

# SEVEN

EVENTOS ACADÊMICOS E EDITORA



# EDUCAÇÃO

## AS PRINCIPAIS ABORDAGENS DESSA ÁREA

# SEVEN

EVENTOS ACADÊMICOS E EDITORA



# EDUCAÇÃO

## AS PRINCIPAIS ABORDAGENS DESSA ÁREA

**EDITORES CHEFE**

Profº Me. Isabele de Souza Carvalho

**EDITOR EXECUTIVO**

Nathan Albano Valente

**ORGANIZADOR DO LIVRO**

Alexandre Luis Belchior dos Santos

**PRODUÇÃO EDITORIAL**

Seven Publicações

**EDIÇÃO DE ARTE**

Alan Ferreira de Moraes

**BIBLIOTECÁRIA**

Eliete Marques da Silva

**IMAGENS DE CAPA**

AdobeStok

**ÁREA DO CONHECIMENTO**

Educação

2022 by Seven Editora Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2022 Os Autores

Copyright da Edição © 2022 Seven Editora

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

**Educação [livro eletrônico]: As principais abordagens dessa área / organização Seven**

Publicações, Alexandre Luis Belchior dos  
Santos. -- Curitiba, PR : Seven Events, 2022.

PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-84976-01-6

I. Educação - Coletâneas I. Seven Publicações.

II. Santos, Alexandre Luis Belchior dos.

22-12517

CDD-501

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Educação : Coletâneas 370

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra **DECLARAM** para os seguintes fins que:

1. Não possui qualquer interesse comercial que enseje um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado;
2. Declara que participou ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente nas seguintes condições: "a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; "
3. Certifica que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos e vícios de autoria;
4. Confirma a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas;
5. Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa;
6. Autoriza a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Seven Publicações Ltda.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Seven Publicações Ltda **DECLARA**, para fins de direitos deveres e eventuais aceções metodológicas ou jurídicas, que:

1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, constituindo direito sobre a publicação e reprodução dos materiais. Não se responsabilizando solidariamente na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; Sendo única e exclusivamente responsabilidade do (s) autor (es) a verificação de tais questões autorais e outras, se eximindo portando a Editora de eventuais danos civis, administrativos e penais que surjam.
2. Autoriza A DIVULGAÇÃO DA OBRA, pelo (s) autor (es) em palestras, cursos eventos, shows, meios midiáticos e televisivos, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS a SEVEN EVENTOS ACADÊMICOS, podendo ser responsabilizado o autor (es) e divulgadores pela omissão/apagamento de tais informações;
3. Todos os e-book são open access, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de e-commerce, ou qualquer outro meio virtual ou físico. Sendo, portanto, isenta de repasses de direitos autorais aos autores, vez que o formato não enseja demais direitos que não os fins didáticos e publicitários da obra que podem ser consultados a todo momento.
4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro;
5. A Seven Eventos Acadêmicos, não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra, em conformidade ao Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

## **Autores**

Adevânia da Silva Gomes  
Adilson Vagner de Oliveira  
Adrielle Sousa Martins  
Advanusia Santos Silva de Oliveira  
Alceu Zoia  
Alda Klebianny Príncipe de Moura Santos  
Aldo José Tavares Pinheiro  
Alecianny Vanessa Rodrigues dos Santos  
Alexandre L. B. Dos Santos  
Alexandre Luís Belchior dos Santos  
Alexandre Meneses Chagas  
Alexandre Nascimento de Almeida  
Allafy de Paula Azevedo  
Ana Cláudia de Almeida Varão  
Antonia Erica Costa de Sousa  
Antônio de Melo Guerra Neto  
Arandí Róbson Martins Câmara  
Arnaldo Bezerra Lopes de Almeida  
Athila De Figueiredo Correa  
Benedita Rosa da Costa  
Brena Parente de Carvalho Pires  
Camila Beatriz Bennemann  
Cândida Soares Costa  
Carmen Regina Dorneles Nogueira  
Cícero Alécio Rodrigues de Lima  
Cira Alves Martins  
Cristiane da Silva Stamberg  
Danusa de Cássia Pereira  
Denise Costa Brito  
Diego Bacellar de Souza  
Elisângela de Oliveira Ribeiro Cabral  
Elizaneth de Arruda Martins Eubank  
Érica Fátima Inácio  
Érika Cristina Teixeira Dos Anjos  
Fátima Regina Zan  
Felipe Guedes Moreira Vieira  
Fernanda Manuela dos Santos Belém  
Fernando Carlos Avedaño  
Fernando Parra dos Anjos Lima  
Flávia Emília Cavalcante  
Valença Fernandes  
Francisca de Jesus Pereira da Silva  
Geraldine Leal Martins Almeida  
Gilmar Antônio de Oliveira  
Giovana Silva Lima  
Isabela Oliveira Moreira  
Ivan Claudio Pereira Siqueira  
Jaqueline Pasuch  
João Soares Santos  
Jonas Carlos Campos Pereira  
José Alessandro Cândido da Silva  
Jucileide Alves Ribeir  
Jucileide Alves Ribeiro  
Juliana Grigorio de Souza Ribeiro  
Leonardo Plaster Silva  
Lorena Monteiro Lessa  
Loriége Pessoa Bittencourt  
Lucas César Frediani Sant'Ana  
Lucas Rodrigues De Souza  
Lucas Sobreira Oliveira  
Luis Eduardo Araújo Santos  
Macilany Nunes Guimarães Silva  
Magnum da Conceição e Silva  
Manoel de Souza Araújo  
Marcela Almeida Amorim  
Marcelo Rocha Meira  
Marcia M. Velloso  
Márcia Motta Pimenta Velloso  
Maria Aparecida Azzoli  
Maria Beatriz Pereira da Silva  
Maria Conceição de Campos Cunha Bortoncello  
Maria das Graças Souza Oliveira  
Maria de Fátima da Costa Almeida  
Maria de Fátima  
Vasconcelos  
Maria Helena Tavares Dias  
Maria Veronice Almeida dos Santos Rodrigues  
Mariana Monaro  
Marleide do Carmo Amorim Arruda  
Marizeth de Amorim Campos  
Mateus Matias Gomes  
Micael Doria de Andrade  
Michelle Aparecida Estruc  
Verbicario dos Santos  
Michelle D. P. Santa Rita  
Mileisy de Oliveira Lima  
Nadja Maria dos Santos  
Natalia da Silva Moraes  
Nilson Ferreira da Silva  
Paulo César Marques de Andrade Santos  
Paulo Henrique Vieira de Macedo  
Paulo José Simplicio de Alcantara  
Priscila Maria Oliviera Cortez  
Regina Lúcia Alves Costa  
Renan Mota Silva  
Roberto Alan Ferreira Araújo  
Rosana Alves de Melo  
Rosana Budny  
Rosângela Andrade Aukar de Camargo  
Rosângela Oliveira Soares  
Rosemari Lorenz Martins  
Rozicleide Bezerra de Carvalho  
Samuel Barbosa Araújo  
Sandra Freitas de Souza  
Simone Silva Frutuoso de Souza  
Thais D'Assumpção Castro  
Thays Alves Costa  
Valdo Barcelos  
Viviane Cristina de Mattos Battistello  
Wender Sandro Amorim Oliveira  
Wilian Geovani Fiirst  
Zipora Morgana Quinteiro dos Santos

# SUMÁRIO

## **The use of a booklet in schools to promote landslide prevention**

*Michelle D. P. Santa Rita, Alexandre L. B. Dos Santos e Marcia M. Velloso.*

  [10.56238/sevedi76016-001](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-001)

.....1-10

## **Análise das fake news na era da educação midiática**

*Geraldine Leal Martins Almeida, Mileisy de Oliveira Lima, Advanusia Santos Silva de Oliveira e Alexandre Meneses Chagas*

  [10.56238/sevedi76016-002](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-002)

.....11-20

## **Equivalência das competências nos programas de pós-graduação stricto sensu, em proteção e Defesa Civil**

*Alexandre Luís Belchior dos Santos, Márcia Motta Pimenta Velloso, Isabela Oliveira Moreira, Michelle Aparecida Estruc Verbicario dos Santos e Thais D'Assumpção Castro*

  [10.56238/sevedi76016-003](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-003)

.....21-29

## **Desenvolvimento de um museu virtual para ensino de informática utilizando realidade virtual**

*Adrielle Sousa Martins, Allafy de Paula Azevedo, Lucas Sobreira Oliveira, Camila Beatriz Bennemann, Wilian Geovani Fiirst, Simone Silva Frutuoso de Souza e Fernando Parra dos Anjos Lima*

  [10.56238/sevedi76016-004](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-004)

.....30-44

## **Potencialidades e desafios no uso de metodologias ativas com recursos virtuais numa disciplina de pós-graduação no ensino remoto**

*Micael Doria de Andrade e Rosangela Andrade Aukar de Camargo*

  [10.56238/sevedi76016-005](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-005)

.....45-58

## **Impacto da tecnologia nos adolescentes durante a pandemia**

*Adilson Vagner de Oliveira, Leonardo Plaster Silva e Felipe Guedes Moreira Vieira*

  [10.56238/sevedi76016-006](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-006)

.....59-71

## **Situação do egresso de gestão ambiental da faculdade UnB de planaltina (FUP)**

*Alexandre Nascimento de Almeida*

  [10.56238/sevedi76016-007](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-007)

.....72-84

## **A Educação Empreendedora na formação profissional como agente de autonomia do sujeito**

*Cristiane da Silva Stamberg, Zipora Morgana Quinteiro dos Santos, Rosângela Oliveira Soares e Carmen Regina Dorneles Nogueira*

  [10.56238/sevedi76016-008](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-008)

.....85-91

## **A geometria através das artes nas unidades prisionais**

*Gilmar Antônio de Oliveira*

  [10.56238/sevedi76016-009](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-009)

.....92-100

## **Estudantes com deficiência intelectual na educação infantil, em escolas comuns: e o currículo?**

*Sandra Freitas de Souza*

  [10.56238/sevedi76016-010](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-010)

.....101-115

**Relato de experiência com projetos pedagógicos no centro de educação infantil “vovó Teófila” localizado em uma comunidade quilombola no município de Poconé-MT**

Alceu Zoia, Cira Alves Martins, Elizaneth de Arruda Martins Eubank, Jucileide Alves Ribeiro, Lóriége Pessoa Bittencourt, Marileide do Carmo Amorim Arruda, Marizeth de Amorim Campos, Magnum da Conceição e Silva e Wender Sandro Amorim Oliveira

  [10.56238/sevedi76016-011](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-011)

.....116-123

**O uso sensoriamento remoto no manejo biológico e químico do cafeeiro**

Danusa de Cássia Pereirae e Lucas César Frediani Sant'Ana

  [10.56238/sevedi76016-012](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-012)

.....124-127

**Balanco de produção acadêmica: educação infantil quilombola**

Cira Alves Martins, Jaqueline Pasuch, Jucileide Alves Ribeiro, Lóriége Pessoa Bittencourt, Maria de Fátima da Costa Almeida, Marileide do Carmo Amorim Arruda, Marizeth de Amorim Campos, Marcela Almeida Amorim, Nilson Ferreira da Silva e Wender Sandro Amorim Oliveira

  [10.56238/sevedi76016-013](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-013)

.....128-142

**Implantação de um programa informatizado, a partir de um banco de dados aplicável às práticas pedagógicas do ensino médico**

Lucas Rodrigues De Souza, Aldo José Tavares Pinheiro e Jonas Carlos Campos Pereira

  [10.56238/sevedi76016-014](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-014)

.....143-148

**A pandemia da COVID-19 e o direito à educação: dificuldades e intersecções jurídico-políticas**

Juliana Grigorio de Souza Ribeiro

  [10.56238/sevedi76016-015](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-015)

.....149-167

**Educação escolar quilombola: planejamento e projeto**

Benedita Rosa da Costa, Cândida Soares Costa, Elizaneth de Arruda Martins Eubank, Ivan Claudio Pereira Siqueira, Maria Helena Tavares Dias, Marileide do Carmo Amorim Arruda, Marizeth de Amorim Campos, Maria Conceição de Campos Cunha Bortoncello, Marcelo Rocha Meira e Wender Sandro Amorim Oliveira

  [10.56238/sevedi76016-016](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-016)

.....168-179

**Análise quantitativa da relevância do ensino a distância (EaD) no município de campina grande em comparação ao cenário atual brasileiro**

Luis Eduardo Araújo Santos, Samuel Barbosa Araújo, Cicero Alécio Rodrigues de Lima, Roberto Alan Ferreira Araújo, Alecianny Vanessa Rodrigues dos Santos, Arnaldo Bezerra Lopes de Almeida e Maria Veronice Almeida dos Santos Rodrigues

  [10.56238/sevedi76016-017](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-017)

.....180-191

**A decolonialidade nos meandros da construção da educação escolar para populações tradicionais**

Renan Mota Silva, Antonia Erica Costa de Sousa, Denise Costa Brito, Diego Bacellar de Souza, Lorena Monteiro Lessa, Macilany Nunes Guimarães Silva, Paulo José Simplicio de Alcantara

  [10.56238/sevedi76016-018](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-018)

.....192-201

**Super rastros: jogo didático inspirado nos animais silvestres da região rural de Santa Bárbara D'Oeste – SP**

Mariana Monaro e Érica Fátima Inácio

  [10.56238/sevedi76016-019](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-019)

.....202-209

## O adoecimento mental de professores da educação superior e o reflexo no trabalho docente

Nadja Maria dos Santos, Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes e Rosana Alves de Melo

  10.56238/sevedi76016-020

.....210-220

## Avaliação formativa como prática significativa no processo de ensino e aprendizagem

Brena Parente de Carvalho Pires, Mateus Matias Gomes e Paulo César Marques de Andrade Santos

  10.56238/sevedi76016-021

.....221-239

## Letramento emergente: a semente para o sucesso na leitura

Viviane Cristina de Mattos Battistello e Rosemari Lorenz Martins

  10.56238/sevedi76016-022

.....240-245

## Educação e suas interfaces com a filosofia contemporânea a partir de Adorno

José Alessandro Cândido da Silva, Manoel de Souza Araújo e Adevânia da Silva Gomes

  10.56238/sevedi76016-023

.....246-254

## O ensino de direito constitucional na escola de referência em ensino médio Irnerio Ignácio - Serra Talhada – Pernambuco

Alda Klebianny Príncipe de Moura Santos e Antônio de Melo Guerra Neto

  10.56238/sevedi76016-024

.....255-271

## Os legados da província franciscana de Nossa Senhora da Assunção na educação Maranhense

Maria Beatriz Pereira da Silva, Maria das Graças Souza Oliveira, Ana Cláudia de Almeida Varão, Francisca de Jesus Pereira da Silva e Paulo Henrique Vieira de Macedo

  10.56238/sevedi76016-025

.....272-279

## Expressões idiomáticas zoonímicas em dicionário inglês-inglês correspondentes tradutórios possíveis

Giovana Silva Lima e Profa. Dra. Rosana Budny

  10.56238/sevedi76016-026

.....280-288

## Por Uma Ecologia Da Aprendizagem Humana – O amor como princípio epistemológico em Humberto Maturana Romesín

Valdo Barcelos e Maria Aparecida Azzoli

  10.56238/sevedi76016-027

.....289-309

## A importância do uso de metodologias ativas nas aulas do ensino de ciências do ensino fundamental

João Soares Santos, Érika Cristina Teixeira Dos Anjos e Fernando Carlos Avendaño

  10.56238/sevedi76016-028

.....310-327

## Uso de metodologias ativas no ensino de ciências em escolas do ensino fundamental

João Soares Santos, Érika Cristina Teixeira Dos Anjos e Fernando Carlos Avendaño

  10.56238/sevedi76016-029

.....328-345

## Introducción de classe prácticas en la enseñanza de ciencia en una institución pública del estado de Sergipe/ Brasil

João Soares Santos, Érika Cristina Teixeira Dos Anjos e Fernando Carlos Avendaño

**A importância das aulas práticas e alternativas para ensinar ciências no ensino fundamental nos 6º anos da escola municipal de ensino fundamental Manoel Cardoso das Virgens, na cidade de Umbaúba- Sergipe**

*João Soares Santos, Érika Cristina Teixeira Dos Anjos e Fernando Carlos Avendaño*

**A observação como atividade no ensino de ciências**

*Rozicleide Bezerra de Carvalho, Regina Lúcia Alves Costa, Arandí Róbson Martins Câmara e Elisângela de Oliveira Ribeiro Cabral*

**Relações possíveis entre psicomotricidade e educação física: um estudo com graduandos**

*Maria de Fátima Vasconcelos, Athila De Figueiredo Correa, Fernanda Manuela dos Santos Belém, Natalia da Silva Moraes, Priscila Maria Oliviera Cortez e Thays Alves Costa*

# The use of a booklet in schools to promote landslide prevention

  10.56238/sevedi76016-001

## **Michelle D. P. Santa Rita**

Master's student in Defense and Civil Security at the Universidade Federal Fluminense (Niterói, RJ).

## **Alexandre L. B. Dos Santos**

Colonel of the Military Firefighters Corps of the State of Rio de Janeiro Advisor and Professor, DSc of the Master's Degree Program in Defense and Civil Security, Fluminense Federal University (Niterói, RJ).

## **Marcia M. Velloso**

Co-Advisor, DSc, Fluminense Federal University (Niterói, RJ).

## **ABSTRACT**

Landslides occur predominantly in the rainy season, in spring and summer. The soggy soil increases the risk of accidents in areas of hillsides improperly occupied by families, who, in times of economic crisis, settle in places unfit for housing. Thus, this opinion article aims to make a school booklet with preventive actions against landslides, so that this information reaches the knowledge of children in the 1st year of elementary school, which in a playful and simple way can spread these actions among their social network.

**Keywords:** landslide, slopes, disaster, prevention, civil defense.

## **1 INTRODUCTION**

This paper is the result of the Dissertation for obtaining the title of Master in the course of Master in Security and Civil Defense at the Federal University of Rio de Janeiro, UFF in 2021.

Landslides occur all over the world, under all weather and terrain conditions, causing economic losses and thousands of lives annually (HIGHLAND; BOBROWSKY, 2008). The consequences of landslides are associated with social and environmental problems. The social problems involve homeless and displaced families. The environmental ones, on the other hand, trigger a series of problems that affect the victims involved in the disaster, such as the proliferation of diseases and the destruction of local urban infrastructure (FREITAS et al., 2014).

Landslides are characterized as local problems, but their effects often go beyond this regional barrier, becoming more comprehensive problems, reaching state and even national levels.

Among the preventive actions that can be taken to avoid disasters as landslides occur, are the various awareness campaigns for the population.

Therefore, this work aims to present an educational and playful booklet, aimed at elementary school students, which will address the causes of landslides, ways to prevent these disasters, and ways to mitigate their consequences.

## **2.EXTRA-CLASS ACTIVITIES THAT WORKED**

### **2.1.BOTINHO PROJECT, (CBMERJ, 2021).**

The Little Bot Project, which has been running since 1963, aims to stimulate a culture of prevention of maritime accidents through playful, guided activities. The project covers 25 beaches in the state, and the activities are directed at children and teenagers. The students are divided into three groups: Dolphin (7 to

10 years old), Moby Dick (11 to 14 years old), and Shark (15 to 17 years old). The children receive notions of environmental preservation, guidance on sea conditions, first aid, and tips to avoid drowning (CBMERJ, 2021).

## 2.2. HOMEMADE SERUM CAMPAIGN (PASTORAL DA CRIANÇA,)

The Pastoral da Criança supported the first campaign of homemade serum in Brazil and, since 1983, maintains a permanent way to guide families on the preparation of serum and how it should be offered. To this end, the Pastoral da Criança has developed a "Homemade Serum Campaign Primer", which has been disseminated in schools to guide the preparation of serum, in Conversation Circles, and several meetings that the Pastoral da Criança makes with families. To prevent errors in quantities, which can even aggravate the case of dehydration, the Pastoral da Criança offers the spoon-measuring, distributed free of charge to families with children and pregnant women, accompanied by the Pastoral da Criança in Brazil and in 11 other countries where it operates in 1983 the news about children dying of dehydration was routine and frightening for the number involved. What drove the home serum program was the engagement of all churches of all faiths, schools, and governments, federal, state, and municipal (REINALDIN, 2019).

## 2.3. KIM PROGRAM AT SCHOOL (SOBRASA, 2020).

The Kim at School Program aims to raise awareness among children from 5 to 12 about safe ways to interact with water, indirectly impacting parents to prevent drowning. Kim was a 1 year and 6 months old child who drowned in her home pool and became a symbol in the fight against child drowning, as family and friends joined together to create the drowning prevention campaign. The classes are usually taught by uniformed and equipped lifeguards who use videos and animations to interact with the children (SOBRASA, 2020).

## 2.4. ANTI-SMOKING CAMPAIGN AT SCHOOL, (GOIÂNIA, 2015).

The anti-smoking campaign is part of the Project Viva Sem Cigarro, launched in the division of diseases and noncommunicable diseases of Goiânia, and proposes educational actions related to smoking prevention in school children aged 8 to 12 years. The booklet aims to share important information about a disease that has caused the death of thousands of people worldwide (GOIÂNIA, 2015).

## 3. SCHOOLBOOK ON SLIDE PREVENTION

The purpose of the landslide prevention booklet is to provide elementary school children with information about landslide prevention in a light and playful manner so that it reaches not only the school environment but also the entire family.

The advantage of the booklet is that it is a tool that can be used to stimulate student participation with the different themes approached by the teacher in the classroom.

Concerning the scope of the project in question, it is intended to reach not only elementary school students but also the group of coexistence of these children, since the information can be transmitted in a simple way among them.

The booklet, even thought of as an out-of-class activity, is also part of environmental education.

#### **4. TECHNIQUES FOR MAKING A BOOKLET**

The following are the main points that should be addressed during the making of a children's primer, noting the care needed to approach this topic so sensitive to children, and the fundamental steps presented by the author (BACELAR et al., 2018).

I. Define the objective of the booklet: The objective must be clear from the beginning, otherwise, there is a risk that the booklet will become a merely illustrative artifact

II. Promote a Brainstorm: This is a method of collectively generating new ideas through the participation of diverse individuals in a group;

III. Define the main and secondary messages: This is done by defining the plot and lines that will compose the booklet;

IV. Thematic illustrations: Confection characters and figures that are attractive to the children's audience so that they hold their attention on the main and secondary messages that will be subliminally presented;

V. Scene definition: The group in charge of preparing the booklet must conceive key situations that allow for the transmission of the specific messages defined in the previous steps;

VI. Character speeches: They must be succinct, have a simple language, be appropriate to the technical level of the readers (children's audience); and

VII. Pre-Test: This involves performing a pre-test with a group of pre-defined children.

#### **5. SLIP SIGNALS**

The signs of landslides are quite simple. They show that at any moment a landslide can occur on the slopes. The population must know how to identify them and know how to proceed after identification.

Among the most common signs that a landslide is imminent one can (HIGHLAND; BOBROWSKY, 2008):

I. Springs, seepage, and wet or saturated soil in previously dry areas at the base of slopes.

II. Cracks in snow, ice, soil, rock, or the top of slopes.

III. Sidewalks or slabs that pull away from the ground near slopes; soil that pulls away from foundations.

IV. Fences that are out of plumb or are in a distinctive shape when they have been straight

V. Unusual protuberances or changes in elevation in the ground, sidewalks, curbs, or sidewalks.

VI. Sloping poles, trees, fences, and walls.

VII. Sloping or excessive cracks in concrete floors and foundations.

VIII. Damage to water pipes or other underground structures.

IX. Rapid rise or fall in watercourse levels, possibly accompanied by increased turbidity (turbidity content of water through soil).

X. Jamming of doors and windows and visible open spaces, indicating that walls and frames are changing and warping.

XI. Squeaks pops, or noises in houses, buildings, or woods (e.g., roots cracking or breaking).

XII. Sinking or downward sloping / sagging of roads or paths

## **6. HOW TO PREVENT LANDSLIDES**

Planting or encouraging the natural growth of vegetation can also be an effective means of slope stabilization. Another and PRESERVING VEGETATION

The vegetation cover has several functions, it reduces surface runoff, protects the soil from erosion, minimizes the shock of rain on the ground, makes the water runoff through the leaves, and the roots with their weave, reduces water infiltration, and softens the local temperature, as well as creating a more visually pleasing environment.

### **6.1 REGULAR CONSTRUCTIONS**

Regular constructions can bring several advantages, such as the legalization of the property, which allows the owner to sell it.

## **7. FINAL CONSIDERATIONS**

The construction of a children's booklet represents a challenge to the group that undertakes this kind of project, for it involves a series of precautions that must be taken due to the children's audience, and the necessary care to achieve the question of the objectives. Furthermore, dealing with disasters, such as landslides, that may occur where these children live, without causing a commotion, is one of the biggest challenges of this project, so the methodology used in the confection of this work must be taken with special care in addition to those that should already be observed during the confection of works aimed at the children's audience.

Thus, we found that the best way to address this problem is through prevention, where we saw that among the various ways to do it, one of the most productive is the awareness of the population, especially children and adolescents, taking into account that this public, in the same way, that absorbs information, multiplies it in his living environment.

Thus, the booklet exposed here serves as a model to be disseminated by local Civil Defense agencies, in schools near locations with potential landslide risks.

We also conclude that in addition to the direct benefits of raising the awareness of children on the subject, we can create a culture of prevention in the most vulnerable communities, making children multipliers of information about the signs that precede a landslide.

The child may not have the competence to call the civil defense through the 199 phone number, but he can talk to his teacher, who will be in charge of the communication.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

SANTA RITA, Michelle Dias Pereira. **O USO DE CARTILHA NAS ESCOLAS PARA PROMOVER A PREVENÇÃO DE DESLIZAMENTO DE TERRA**, Universidade Federal Fluminense UFF, 2021, RJ. Mestrado em Segurança e Defesa Civil.

ACELAR, Betânia Maria Filha *et al.* **METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DE CARTILHAS EM PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**. Apoio financeiro: Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), 2018.

BBC BRASIL (org.). **Conheça o médico que salvou 50 milhões de vidas com receita caseira**. 2014. G1. Globo. Disponível em: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/08/conheca-medico-que-salvou-50-milhoes-de-vida-com-receita-caseira.html>. Acesso em: 27 ago. 2021

BRASIL. Lei nº 12608, de 10 de abril de 2012. **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Pnpdec)**. Brasília, DF, 10 abr. 2012.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, 20 dez. 1996b.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

CARDOSO, Adair; KROHN, Krishnanda; MELLO, Mauricio Granzotto. **DESLIZAMENTOS DE TERRA EM CHUVAS DE LONGOS PERÍODOS**. 2021. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso Técnico de Meteorologia, Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: [http://meteorologia.florianopolis.ifsc.edu.br/formularioPI/arquivos\\_de\\_usuario/201111C.pdf](http://meteorologia.florianopolis.ifsc.edu.br/formularioPI/arquivos_de_usuario/201111C.pdf). Acesso em: 09 set. 2021.

COLLARES, S. A. de O.; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. **O uso de cartilha paranaense nas Escolas do Estado do Paraná**. 2007. Disponível em: [https://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes\\_antteriores/anais16/sem07pdf/sm07ss03\\_06.pdf](https://alb.org.br/arquivo-morto/edicoes_antteriores/anais16/sem07pdf/sm07ss03_06.pdf). Acesso em: 27 ago. 2021.

COLLARES, S. A. de O.; **O uso da cartilha progressiva (1907) nas escolas do estado do Paraná**. In: XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. São Paulo, 2011.

Defesa Civil Municipal do Rio de Janeiro. **Deslizamento de encostas**. 2001. Disponível em: <http://www0.rio.rj.gov.br/defesacivil/deslizamento.htm>. Acesso em: 29 ago. 2021.

DIAS, Isabella Cristina Galvan. **O USO DE CARTILHA COMO FERRAMENTA PARA PROMOVER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS**. 2018. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso Superior em Ciências Biológicas – Licenciatura, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2018. Disponível em: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/12818/1/DV\\_COBIO\\_2018\\_2\\_09.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/12818/1/DV_COBIO_2018_2_09.pdf). Acesso em: 10 set. 2021.

EDUXE (ed.). **Atividades extraclasse: entenda a importância delas para a sua escola. Entenda a importância delas para a sua escola**. 2019. Disponível em: <http://eduxe.com.br/blog/2019/03/22/atividades-extraclasse/>. Acesso em: 10 set. 2021.

GOIÂNIA. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. **Cartilha Viva sem Cigarro**. Goiânia: Prefeitura de Goiânia, 2015.

HIGHLAND, Lynn M.; BOBROWSKY, Peter. **O Manual de Deslizamento**: um guia para a compreensão de deslizamentos. Virginia: U.S. Geological Survey, 2008. 129 p. Disponível em:

[https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Deslizamentos\\_M5DS\\_0.pdf](https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Deslizamentos_M5DS_0.pdf). Acesso em: 29 jun. 2021.

Ministério da Saúde (org.). **Dia Mundial sem Tabaco**: brasil tem redução no número de fumantes. Brasil tem redução no número de fumantes. 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/12536#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20do,mortes%20por%20ano%20no%20mundo..> Acesso em: 30 set. 2021.

Portal CBMERJ. **Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://www.cbmerj.rj.gov.br/>. Acesso em: 09 set. 2021.

REINALDIN, Regina. Cnbb (org.). **Soro caseiro na Pastoral da Criança**. 2019. Pastoral da Criança. Disponível em: <https://www.pastoraldacrianca.org.br/soro-caseiro/soro-caseiro-na-pastoral-da-crianca>. Acesso em: 27 ago. 2021.

SOBRASA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO (org.). **Kim na Escola**. 2020. SOBRASA. Disponível em: <https://www.sobrasa.org/prevencao-em-escolas-primarias/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SOBRASA - SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO (org.). **Manual do Programa "Kim na Escola"**. 2016. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2016/08/Manual-Kim-na-Escola.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SOUSA, Rafaela. **Desmatamento**. 2015. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/o-desmatamento.htm>. Acesso em: 30 ser. 2021.

TASSARA, E. **Dicionário Socioambiental: Idéias, definições e conceitos**. São Paulo: FAART, 2008.

TRAJBER, Rachel; OLIVATO, Débora; MARCHEZINE, Victor. **CONCEITOS E TERMOS PARA A GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES NA EDUCAÇÃO**. 2021. Cemaden. Disponível em: [http://educacao.cemaden.gov.br/medialibrary\\_publication\\_attachment?key=EDtGLgxTQiYlb8yFZUCUNd1dSaw=](http://educacao.cemaden.gov.br/medialibrary_publication_attachment?key=EDtGLgxTQiYlb8yFZUCUNd1dSaw=). Acesso em: 29 set. 2021

## APPENDIX:

Proposed Illustrations for booklet suggested in the study presented.



- ✓ EVITANDO DE JOGAR LIXOS NAS RUAS E NAS ENCOSTAS DOS MORROS
- ✓ NÃO CONSTRUINDO EM ÁREAS DE RISCO DE DESLIZAMENTO
- ✓ NÃO DESTRUINDO A VEGETAÇÃO DOS MORROS



E COMO PODEMOS EVITAR QUE ISSO ACONTEÇA?



GALERINHA FIQUEM ATENTOS AOS SINAIS DE DESLIZAMENTO

AQUI VÃO ALGUMAS DICAS!



✓ RACHADURAS NAS PAREDES  
✓ RACHADURAS NO SOLO



- ✓ EM DIAS CHUVOSOS MANTENHA-SE EM LOCAL SEGURO
- ✓ FIQUE ATENTO AS SIRENES E MENSAGENS DE ALERTA NO CELULAR
- ✓ SE VOCÊ OBSERVAR UM SINAL DE DESLIZAMENTO, PEÇA PARA AVISAR A DEFESA CIVIL PELO NÚMERO 199





10

9  
AGORA VAMOS COLORIR O CAMINHÃO DO BOMBEIRO?



ARTE E CRIAÇÃO MICHELLE DIAS PEREIRA SANTA RITA  
2021

FIGURAS: <https://www.pnggg.com/pt/search?>



# Análise das fake news na era da educação midiática



10.56238/sevedi76016-002

## Geraldine Leal Martins Almeida

Mestranda em Educação - Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Tiradentes – PPED/UNIT  
E-mail: geraldine.leal@souunit.com.br

## Mileisy de Oliveira Lima

Mestranda em Educação - Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Tiradentes – PPED/UNIT  
E-mail: Milypedagoga@gmail.com

## Advanusia Santos Silva de Oliveira

Doutoranda em Educação - Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Tiradentes – PPED/UNIT.  
Bolsista PROCAPSI/UNIT  
E-mail: advanusia.santos@souunit.com.br

## Alexandre Meneses Chagas

Doutor em Educação - Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Tiradentes - PPED/UNIT  
E-mail: profamchagas@gmail.com

## RESUMO

O presente artigo analisa e descreve a influência das competências midiáticas com habilidade de identificar as “Fake News”. Enfatiza o quanto é primordial compreender o grande impacto que as famosas notícias falsas estão desencadeando nos tempos atuais. Além disso, destaca que o docente ainda deve desenvolver uma prática pedagógica voltada para a alfabetização midiática, com o propósito de combater qualquer tipo de notícia inverídica. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo apresentar as possibilidades para que os estudantes desenvolvam um senso crítico de modo a analisar todas as informações

que o cercam. Metodologicamente está pesquisa desenvolveu-se por meio da pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa e exploratória, a partir de Faustino (2010), Rais (2020), Rodrigues (2022) e Valente (2014), foi possível concluir a importância da educação midiática para o combate da desinformação sendo necessário avaliar todas as informações antes de compartilhar, bem como refletir sobre o impacto que tais “fake News” ocasionam.

**Palavras-chave:** Educação Midiática, Cultura digital, Fake News, Processo educativo.

## ABSTRACT

This article analyzes and describes the influence of media skills with the ability to identify “Fake News”. It emphasizes how essential it is to understand the great impact that the famous fake news is having in current times. In addition, it emphasizes that the teacher must still develop a pedagogical practice aimed at media literacy, with the purpose of combating any type of untrue news. Therefore, this research aims to present the possibilities for students to develop a critical sense in order to analyze all the information that surrounds them. Methodologically, this research was developed through bibliographic research with a qualitative and exploratory approach, from Faustino (2010), Rais (2020), Rodrigues (2022) and Valente (2014), it was possible to conclude the importance of media education to combat disinformation and it is necessary to evaluate all information before sharing, as well as reflect on the impact that such “fake news” cause.

**Keywords:** Media Education, Digital culture, Fake News, Educational process.

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo de todos os profissionais da educação é fazer com que seus alunos aprendam o conteúdo aplicado em sala de aula, e que tenham o interesse por essa aprendizagem. Para alcançar essa finalidade, muitos professores buscam promover uma aula mais interativa, dinâmica, flexível e diversificada. Com isso, o uso de tecnologias digitais nas salas de aulas veio se incorporando de forma gradativa, tornando a aprendizagem dos alunos mais significativa.

A pandemia do Covid-19 acelerou esse processo, fazendo com que a tecnologia fosse uma aliada primordial, principalmente nas escolas e universidades, quando as aulas presenciais foram suspensas e substituídas pelo ensino remoto. Dessa forma, as escolas, universidades e instituições de ensino, de um

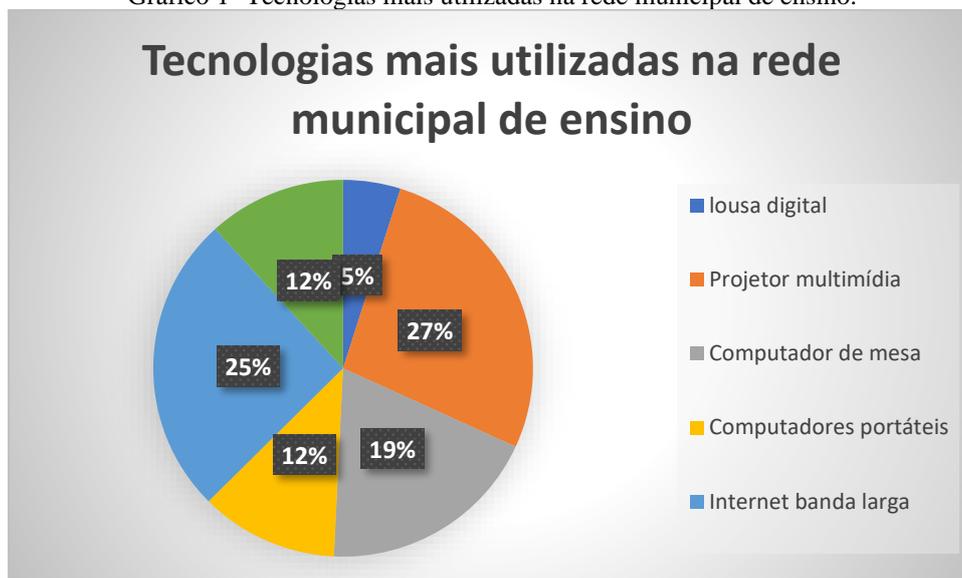
modo geral, ficaram totalmente dependentes das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) (GROSSI; LEAL; DA SILVA, 2021).

Autores da contemporaneidade, como Júnior (2019) e Reis, Rodrigues (2022) e Valente (2014), afirmam que o uso das TDIC no contexto educativo contribui para a melhoria da ação pedagógica, sendo facilitadores da aprendizagem. A utilização desses recursos tecnológicos permite aos alunos participarem de diversas situações de desenvolvimento cognitivo e social, sejam eles de aprendizagens formais ou informais (BERALDO; MACIEL, 2016).

De acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2021), a implementação de equipamentos tecnológicos na sala de aula se tornou ainda mais urgente após a pandemia do covid-19. Essa necessidade veio como forma de minimizar os impactos negativos nos processos de ensino e aprendizagem causados pela pandemia.

Dados do Censo Escolar afirmam que, na educação infantil, a internet está presente em 85% das escolas particulares e 52,7% das escolas públicas. Quando se trata do ensino fundamental, a rede municipal é a que possui mais capacidade tecnológica, por ser a maior ofertante nessa etapa de ensino ((BRASIL, 2021). O gráfico 1 ilustra as tecnologias mais utilizadas na rede municipal do ensino fundamental do Brasil.

Gráfico 1- Tecnologias mais utilizadas na rede municipal de ensino.



Fonte: Elaborado pelas autoras de acordo com dados do Ministério da educação (BRASIL, 2021).

De acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2021), mais da metade das escolas da rede municipal de ensino possuem acesso ao projetor multimídia, seguido da internet banda larga e computador de mesa.

O Censo Escolar ainda afirma que com o passar do tempo, o aluno contará com o acesso tecnológico. Na rede estadual de ensino, o ensino médio possui maior participação, com 84% das unidades possuindo acesso à internet banda larga e o percentual de 79,3% dos alunos com computadores de mesa (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2021).

Toda essa tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano da sociedade, trazendo consigo um novo jeito de viver, amparado por novos conceitos, terminologias e expressões. Diante disso, toda essa informação passou a circular de maneira mais imprevisível e livre, acarretando consequências positivas e negativas (GROSSI; LEAL; DA SILVA, 2021).

As redes sociais digitais tornaram-se recursos de alta disseminação, tanto no consumo, quanto na produção de conteúdo, possibilitando uma ampliação para deturpação das notícias e conteúdo, além de abalar a credibilidade do jornalismo. Diante disso, toda essa manipulação de informações faz com que se perca toda noção da veracidade de informações, causando a ausência das fronteiras entre as notícias disseminadas por jornalistas e imprensa e opiniões pessoais ou de *fake News* que visam a desinformação (GROSSI; LEAL; DA SILVA, 2021).

Diante do pressuposto, a Educação Mediática se mostra como um recurso de extrema importância no auxílio ao combate as “*Fake News*”, fazendo com que o aluno tenha autonomia em realizar análises críticas sobre determinado conteúdo ou notícias que consumir (FRANCESCO; LEONE, 2020).

Fundamental que a escola inclua a educação midiática no seu currículo, neste sentido, o site FAMEMASS (2019), identificou que as pessoas permanecem por dias conectados em redes sociais cerca de 2h23 e cada vez mais esse acesso só vem aumentando, constatou também que 40% das pessoas fazem uso das redes sociais para realizar leituras de notícias.

O trabalho com as mídias devem ser uma atividade constante nas escolas. Dessa forma, fazer com que os alunos e professores compreendam-na é permitir que eles adquiram a capacidade intelectual de avaliar, de forma crítica, as notícias que recebem a cada instante.

A educação midiática é uma das propostas de ensino amparada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em que:

Assim, propostas de trabalho que potencializem aos estudantes o acesso a saberes sobre o mundo digital e a práticas da cultura digital devem também ser priorizadas, já que, direta ou indiretamente, impactam seu dia a dia nos vários campos de atuação social e despertam seu interesse e sua identificação com as TDIC. Sua utilização na escola não só possibilita maior apropriação técnica e crítica desses recursos, como também é determinante para uma aprendizagem significativa e autônoma pelos estudantes. (BRASIL, 2017, p.487)

Com isso, os docentes devem incentivar seus alunos a ler com criticidade no intuito de saber discernir as notícias, se são verdadeiras ou falsas, assim faz-se fundamental que os conceitos de imprensa e mídias sejam incluídos no currículo escolar.

Para que a escola possa inovar métodos de ensino e proporcionar um estudo sobre os meios de comunicação, ela precisa oferecer um espaço nesse processo educativo no intuito de que esse alinhamento venha a se concretizar, em que para Gonnet (2004), “A escola tem todo interesse em multiplicar experiências valorizadoras. O trabalho sobre as mídias, pela diversidade que ele suscita, permite relações menos cristalizadas”.

Importante que o docente esteja comprometido com a educação midiática e utilizá-la na sua prática em sala de aula é de suma importância, fundamental também possibilitar que os alunos acompanhem essa evolução, promovendo momentos de conhecimento e interação na análise das informações antes de serem compartilhadas.

O professor deve promover aulas voltadas à análise de gêneros discursivos no aspecto jornalístico, utilizando plataformas de ensino com o objetivo de despertar a competência do aluno em saber analisar e acessar as diversas informações presente nos textos midiáticos. E no momento que o educador desenvolver atividades voltadas a análise de notícias, ele possibilitará que o seu discente compreenda e identifique o que são *fake news*.

Assim, é fundamental o docente estar comprometido com a educação midiática e utilizá-las na sua prática em sala de aula. Dessa forma, o professor permite que os alunos acompanhem a evolução da busca pelo combate ao ambiente da desinformação, além de promover momentos em que o seu discente possa exercitar a veracidade das informações recebidas.

De acordo com Spinelli e Almeida (2019), uma boa estratégia para amenizar o compartilhamento das *Fake News* seria incluir a educação midiática no currículo de formação do professor, tanto na graduação, quanto na pós-graduação. Dessa forma, os docentes sairiam da faculdade aptos a desenvolver as competências para análise da veracidade das notícias nos estudantes.

Outra forma do professor agir contra as *Fake News* seria explorar o potencial da educação midiática além dos muros da escola, fazendo com que as famílias, junto com as instituições de ensino, também possam discutir sobre o tema, posicionamento das organizações de mídia e o envolvimento do Estado em criar metas na implementação da educação midiática (SPINELLI; ALMEIDA, 2019).

Nesse sentido, o professor deve promover aulas voltadas à análise de gêneros discursivos. O aspecto jornalístico tem que despertar a competência do aluno em saber analisar e acessar as diversas informações presente nos textos midiáticos. E, no momento que o educador desenvolver atividades voltadas a análise de notícias, ele possibilitará que o seu discente compreenda e identifique o que são *fake news*.

## **2 CAPACIDADE DE COMPREENDER AS “FAKE NEWS”**

Buscar estratégias que visem o combate as fake news é relevante para encontrarmos uma medida de lidar com os efeitos que as mesmas causam. Na era digital, os filtros do mundo linear não funcionam, são regidos por velocidade, efemeridade, descentralização e complexidade. O caos informacional do século XXI, estão acarretando o definhamento do ser crítico e gerando um cidadão confuso e com o poder de disseminar uma informação em segundos (SPINELLI; ALMEIDA, 2019).

Notícias veiculadas nas diversas redes sociais, em que propagam informações atrativas visando lucros e manifestando interesses, além de privilegiar assuntos políticos com o objetivo de iludir o leitor é característica das famosas *fake news*.

[...] no dia a dia, na ânsia de provar que estamos certos, costumamos nos apoiar em qualquer material que reforce aquilo que já pensamos, e assim, baseado em uma notícia que sequer foi checada, mas que caiu como uma luva para a nossa prévia convicção, compartilhamos ansiosamente esse conteúdo que pode ser uma desinformação, contribuindo, assim para poluir ainda mais o cenário político nacional. (RAIS, 2020, p. 18)

Diversas pesquisas, como as realizadas pelas revistas *Veja* (2020) e *Educação* (2020) afirmam que 62% dos brasileiros não sabem identificar se a notícia é falsa. Diante desse cenário, é essencial que todas as informações lidas sejam analisadas antes de serem compartilhadas.

De acordo com Faustino (2010), agilidade do acesso à informação revela outro lado que é o da “volatilidade dessa informação”. Nesse sentido, há uma certa necessidade da produção constante de informação, para que seja possível atender a demanda insaciável por novidades, característica da Sociedade da Informação, bem como a falta da preocupação com a fonte dessa informação por parte do receptor, pois a velocidade hoje em dia é mais importante do que o conteúdo (FAUSTINO, 2010).

Com isso, é necessário que seja realizado o combate de notícias falsas, investigando os fatos e a origem. Dessa forma, o trabalho textual das notícias deve ser constante, pois só assim o professor irá contribuir com a não propagação da desinformação.

[...] do ponto de vista da estrutura, a notícia se define, no jornalismo moderno, como o relato de uma série de fatos a partir do fato mais importante ou interessante; e de cada fato, a partir do aspecto mais importante ou interessante. Essa definição pode ser considerada por uma série de aspectos. Em primeiro lugar, indica que não se trata exatamente de narrar os acontecimentos, mas de expô-los. (LAGE, 2015, p. 10)

Com base nessa análise, percebe-se que as notícias disseminam informações importantes, em que os fatos apresentados despertam interesse, assim analisar o teor das mensagens nas diversas mídias é um fator fundamental, checar os fatos, além de avaliar os impactos é primordial na busca da conscientização da importância da veracidade das informações.

[...] é muito comum o uso das primeiras vítimas como uma espécie de elo para compor uma corrente difusora das *fake news*. Assim, aquelas pessoas que de boa fé acreditaram estar em contato com uma verdadeira notícia, passam – ainda sem perceber – a colaborar com a disseminação e difusão dessas notícias falsas. Portanto, boa parte de toda essa produção se escoa com o apoio das próprias vítimas. (RAIS, 2020, p. 28)

Priorizar atividades em sala de aula com os conteúdos voltados a análise das *fake News* deve ser uma atividade que desperte a habilidade interpretativa e crítica.

[...] em relação ao campo jornalístico-midiático, espera-se que os jovens que chegam ao Ensino Médio sejam capazes de: compreender os fatos e circunstâncias principais relatados; perceber a impossibilidade de neutralidade absoluta no relato de fatos; adotar procedimentos básicos de checagem de veracidade de informação [...] (BRASIL, 2017, p. 502)

Constantemente, os alunos estão acessando a internet, seja pelo celular ou pelos desktops, saber utilizá-la para fins educacionais deve ser um fator importante na tarefa de todo professor. De acordo com a Agência Brasil (2021), o acesso à internet pelos estudantes aumentou em 88,1% em 2019, no qual a rede particular de ensino conta com 98,4% e a pública 83,7% de estudantes conectados.

Diante disso, é fundamental que o docente promova momentos em que priorize o desenvolvimento intelectual do aluno, fazendo com que comecem a verificar a fonte das notícias, como também se é confiável o site que veicula as informações lidas.

O avanço tecnológico das últimas décadas garantiu novas formas de uso das TICs para a produção e propagação de informações, a interação e a comunicação em tempo real, ou seja, no momento em que o fato acontece. [...] (KENSKI, 2012, p.28)

Assim, entender o papel ativo na educação dos seus alunos é possibilitar um estudo crítico, além de oportunizar que o mesmo não seja manipulado pelas *fake news*.

Nesse cenário, os jovens precisam ter uma visão crítica, criativa, ética e estética, e não somente técnica das TDIC e de seus usos, para selecionar, filtrar, compreender e produzir sentidos, de maneira crítica e criativa, em quaisquer campos da vida social. (BRASIL, 2017, p. 497)

Com isso, checar as informações é de fundamental importância nesse processo de análise de notícias.

### 3 A MANIPULAÇÃO DA TV

Uma das tecnologias que exerce um grande impacto na manipulação de ideias e entretenimento é a TV. Esta é de fundamental importância que também seja vista como um instrumento de ensino por sempre fazer parte do cotidiano de todos os indivíduos.

A televisão digital oferece condições de interação e manipulação personalizadas das informações. Mesmo o sistema televisivo analógico, tradicional, oferece formas diferenciadas de interação com os telespectadores. [...] (KENSKI, 2012, p. 38).

A televisão digital através de seus diversos programas oferta diariamente uma infinidade de informações, chega até mesmo a disputar um espaço com a internet na divulgação das notícias. Nesse contexto é tarefa do professor diante das informações veiculadas despertar no aluno o senso crítico de avaliar o conteúdo lido, se o mesmo é *fake news*.

A maioria das pessoas tem o hábito de acreditar em todas as notícias que são veiculadas nas mídias, sabendo que a televisão consegue exercer forte influência faz-se importante implantar nas escolas atividades que priorizem a criticidade ao que se refere a todo tipo de notícia divulgada.

As novas tecnologias de comunicação (TIC), sobretudo a televisão e o computador, movimentaram a educação e provocaram novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo veiculado. A imagem, o som e o movimento oferecem informações mais realista em relação ao que está sendo ensinado. Quando bem utilizadas, provocam a alteração dos comportamentos de professores e alunos, levando-os ao melhor conhecimento e maior aprofundamento do conteúdo estudado. [...] (KENSKI, 2012, p.45)

Nessa visão, cabe ao educador promover debate crítico em sala de aula com o propósito de que os seus alunos sejam expectadores críticos, que saibam interpretar as mensagens recebidas e que acima de tudo aprendam a reconstruir o que é transmitido como verdade.

#### 4 ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA

Explorar, criticar, interpretar e averiguar informações presente em vários textos digitais são as habilidades que a alfabetização midiática possibilita ao corpo docente e discente, assim faz-se fundamental que a escola oportunize políticas e estratégias que contemplem a alfabetização informacional e midiática.

Em um mundo em constante mudança, a educação escolar tem de ser mais do que uma mera assimilação certificada de saberes, muito mais do que preparar consumidores ou treinar pessoas para a utilização das tecnologias de informação e comunicação. A escola precisa assumir o papel de formar cidadãos para a complexidade do mundo e dos desafios que ele propõe. Preparar cidadãos conscientes, para analisar criticamente o excesso de informações e a mudança, a fim de lidar com as inovações e as transformações sucessivas dos conhecimentos em todas as áreas. (KENSKI, 2012, p.64)

É preciso ter o conhecimento das mídias para que assim possa entender o que vem a ser a alfabetização midiática. Fazer uso das mídias sociais em sala de aula é possibilitar que o aluno aprenda a interpretar as informações, ao mesmo tempo em que verificam como elas são produzidas.

Desde que as tecnologias de comunicação e informação começaram a se expandir pela sociedade, aconteceram muitas mudanças nas maneiras de ensinar e aprender. Independentemente do uso mais ou menos intensivo de equipamentos midiáticos nas salas de aula, professores e alunos têm contato durante todo o dia com as mais diversas mídias. [...] (KENSKI, 2012, p.5)

O aluno deve ser instigado a sempre realizar questionamentos antes de compartilhar qualquer informação nas redes sociais, assim estará sendo um cidadão questionador e participativo. É fundamental termos alunos críticos, informados e que acima de tudo não ser propagadores de *fake news*.

O nosso discente é seduzido e manipulado com facilidade, uma vez que na maioria das vezes se identificam por meio dos valores ideológicos, políticos e culturais presentes nas mensagens lidas. Com isso, a alfabetização midiática é a base que favorece a aquisição de informação e conhecimento em que o aluno não seja facilmente influenciado pelas notícias repletas de inverdades.

A necessidade de expressar sentimentos e opiniões e de registrar experiências e direitos nos acompanha desde tempos remotos. Para viabilizar a comunicação entre os seus semelhantes, o homem criou um tipo especial de tecnologia, a “tecnologia de inteligência”, como é chamada por alguns autores. A base da tecnologia de inteligência é imaterial, ou seja, ela não existe como máquina, mas como linguagem. Ara que essa linguagem pudesse ser utilizada em tempos e espaços, foram desenvolvidos inúmeros processos e produtos. [...] (KENSKI, 2012, p. 27).

Promover a busca criteriosa das notícias, ao tempo em que as informações adquiridas sejam transformadas em significativo conhecimento é tarefa de todo educador ao trabalhar a educação midiática em sala de aula.

A base da linguagem digital são os hipertextos, sequências em camadas de documentos interligados, que funcionam como páginas sem numeração e trazem informações variadas sobre determinado assunto. Vai depender da ação de cada pessoa o avanço nas informações disponíveis, aprofundando e detalhando cada vez mais com maior profundidade o nível de informações sobre determinado assunto [...] (KENSKI, 2012, p.32).

É fundamental que o professor leve imagens, matérias e sequências textuais as quais são compartilhadas diariamente nas mídias, o intuito é de que o aluno analise o fluxo das informações, com o objetivo de que as mensagens tendenciosas não sejam compartilhadas.

Um exemplo que pode ser citado é o de que o professor selecione um texto jornalístico veiculado em uma mídia social e solicite ao aluno que identifique se a notícia é sensacionalista ou falsa, dessa forma nessa atividade será possível verificar as informações necessárias do fato apresentado, possibilitando assim analisar a veracidade ou não da informação.

## 5 CONCLUSÃO

Capacitar o aluno a fim de que adquira competências midiáticas com habilidade de identificar e analisar as *fake News* deve ser a meta de todo educador, além de combater as notícias inverídicas e buscar o desenvolvimento de uma prática pedagógica direcionada a alfabetização midiática.

É atribuído um destaque a TV como um instrumento de manipulação das ideias, como também a mesma possibilita uma aprendizagem significativa em todo o processo pedagógico ao que se refere ao combate as notícias inverídicas.

A educação midiática favorece uma nova forma de avaliar, pensar, analisar trabalhar a percepção, adquirir um entendimento crítico de todas as notícias que tem acesso além de capacitar o aluno a ter um relacionamento com o mundo em que faz parte.

Nessa finalidade, este artigo traz reflexões acerca da importância de analisar as mensagens antes de compartilhar, como também refletir sobre o impacto das *fake news*, uma vez que as mesmas têm sido cada vez mais alvo de preocupação de toda a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASIL. **Acesso de estudantes a internet aumenta para 88,1% em 2019**, diz IBGE. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2021-04/acesso-de-estudantes-internet-aumenta-para-881-em-2019-diz-ibge>. Acesso em: 23 mai. 2022.
- BERALDO, R. M. F.; MACIEL, D. A. Competências do professor no uso das TDIC e de ambientes virtuais. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 20, 2016, p. 209-218.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Pesquisa revela dados sobre tecnologias nas escolas**. 2021.
- BUCKINGHAM, D. **Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização**. Educ. Real., Porto Alegre, v. 35, n. 3, p. 37- 58, set/dez., 2010.
- CANAL TECH. **62% dos brasileiros não sabem reconhecer fake news, diz pesquisa**. 2021.
- FAUSTINO, A. **Fake news**. São Paulo: Lura Editorial, 2019.
- FRANCESCO, N. N.; LEONE, S. D. Educação Midiática contra "fake news". **Revista Científica UMC**, v. 5, n. 1, 2020.
- GONNET, J. **Educação e Mídias**. Ed. Loyola, São Paulo; 2004.
- GROSSI, M. G. R.; LEAL, D. C. C. C.;
- JÚNIOR, A. P. de C. Formação docente e uso de TDICS na educação básica. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 7, p. 9697-9704, 2019.
- KENSKI, V. M. da. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Editora Papirus. 2012.
- LAGE, N. **A estrutura da notícia**. São Paulo: Ática, 2015.
- RAIS, D. **Fake News: a conexão entre a desinformação e o direito – 2.ed. ver., atual. E ampl. – São Paulo: Thomson ReutersBrail, 2020.**
- REIS, G. D. S. dos; RODRIGUES, A. As contribuições das TDICS na educação infantil: um estudo dos antecedentes investigativos da área. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 2, p. 14935-14946, 2022.
- REVISTA EDUCAÇÃO. **Mais da metade dos brasileiros não sabe reconhecer uma notícia falsa**. 2020.
- SILVA, M. F. Educação midiática, cultura digital e as fake news em tempos de pandemia. **Educação em Revista**, v. 22, n. esp2, p. 179-198, 2021.
- SPINELLI, E. M.; ALMEIDA, J. S. de. Saberes necessários da educação midiática na era da desinformação. **Revista Mídia e Cotidiano**, v. 13, n. 3, p. 45-61, 2019.
- VEJA. **62% dos brasileiros não sabem reconhecer uma notícia falsa**. 2020.

VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **UNIFESO-Humanas e Sociais**, v. 1, n. 01, p. 141-166, 2014.

# Equivalência das competências nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, em proteção e Defesa Civil



10.56238/sevedi76016-003

## Alexandre Luís Belchior dos Santos

Doutor

Instituição de atuação atual: Universidade federal Fluminense – UFF

Mestrado em Defesa e Segurança Civil - Rua Tiradentes, 17 – Ingá – Faculdade de Direito II – Anexo 2º andar conjunto 26 – CEP 24210-510 – Niterói, RJ – Brasil  
E-mail: abelchior@id.uff.br

## Márcia Motta Pimenta Velloso

Doutor

Universidade federal Fluminense – UFF

Mestrado em Defesa e Segurança Civil - Rua Tiradentes, 17 – Ingá – Faculdade de Direito II – Anexo 2º andar conjunto 26 – CEP 24210-510 – Niterói, RJ – Brasil  
E-mail: marciavelloso@id.uff.br

## Isabela Oliveira Moreira

Mestranda em Estudos de Teatro

Universidade de Letras de Lisboa - Portugal

Alameda da Universidade 1600 – 214 – Lisboa - Portugal  
E-mail: Isa.oli.prod@gmail.com

## Michelle Aparecida Estruc Verbicario dos Santos

Especialista

Universidade federal Fluminense – UFF

Mestrado em Defesa e Segurança Civil - Rua Tiradentes, 17 – Ingá – Faculdade de Direito II – Anexo 2º andar conjunto 26 – CEP 24210-510 – Niterói, RJ – Brasil  
E-mail: estruc88@gmail.com

## Thais D'Assumpção Castro

Bacharel em Química Industrial

Universidade federal Fluminense – UFF

Mestrado em Defesa e Segurança Civil - Rua Tiradentes, 17 – Ingá – Faculdade de Direito II – Anexo 2º andar conjunto 26 – CEP 24210-510 – Niterói, RJ – Brasil  
E-mail: thaiscastro@id.uff.br

## RESUMO

Este artigo avalia a efetividade e o desempenho do processo de ensino e aprendizagem, utilizando a metodologia de educação por competências, na formação de profissionais, junto aos programas de pós-graduação *stricto sensu*, que abordam o tema proteção e defesa civil no Brasil. E buscou-se através de uma pesquisa bibliográfica e documental, literaturas e legislações que abordam a teoria curricular, direcionada à educação profissional, identificando as competências no ensino superior, nas especializações e no *stricto sensu*. Devido ao interesse

pela noção de competência, procurou-se incluir nesta visão o campo profissional relacionado à segurança pública, voltado à formação de gestores e agentes que trabalham a proteção e defesa civil, tendo como base a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) brasileira dentro de um contexto mundial. Portanto, para a determinação de desempenho foram desenvolvidas análises dos programas propostos por quatro universidades federais brasileiras e a comparação entre as competências identificadas, exigidas aos seus discentes, com as competências propostas pela PNPDEC. Desenvolveu-se um método que pode ser aplicado a outros setores e a outros cursos com diferentes enfoques.

**Palavras-chave:** Educação por competências, Educação Superior, Pós-graduação *stricto sensu*, Proteção e defesa civil.

## ABSTRACT

This paper evaluates the effectiveness and performance of the teaching and learning process, using the competency-based education methodology. It focuses on the training of professionals at *stricto sensu* graduate programs, which address civil defense and protection in Brazil. It was sought, through bibliographical and documental research, literatures and legislation that approach the curricular theory directed to professionals of Education. The research does it by identifying the competences in higher education, in specializations and in the *stricto sensu*. Due to the interest in the concept of competence and based on the National Policy for Civil Protection and Defense (PNPDEC) in a global context, we sought to include in this vision the professional field related to public security, aimed at training managers and agents who work in civil defense and protection. Therefore, for the determination of performance, were developed analysis of the programs proposed by four Brazilian federal universities, comparing the identified competences required to their students, with the competences proposed by PNPDEC. The method developed can also be applied to other sectors and to other courses with different approaches.

## Keywords:

Competency-based education; College education; *Stricto sensu* post-graduation; Civil defense and protection.

## PREÂMBULO

As atividades e ações relacionadas à defesa civil na história mundial geralmente são realizadas por bombeiros militares ou outros profissionais de áreas diversas, segundo a ordenação legal do respectivo Estado.

Não diferente é no Brasil aonde além dos bombeiros militares profissionais de áreas diversas também vêm exercendo a proteção, a defesa e a segurança civil, sejam como agentes públicos, profissionais da iniciativa privada ou pessoas da sociedade civil, contratadas ou voluntárias, que passaram a exercer o que se denomina a proteção e defesa civil.

A necessidade de se estabelecer academicamente um *curriculum* de pós graduação *stricto sensu*, adequado e destinado aos envolvidos na carreira de proteção e defesa civil, voltado à gestão das ações de forma mais qualificada, levou, não só à criação de cursos dessa natureza, mas sobretudo para à inserção, no contexto nacional brasileiro, da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), a qual apontava para à necessidade da especialização profissional, vista como uma regra, pelos estudiosos da teoria curricular, denominada como competências.

### 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Quais as competências relevantes identificadas para que profissionais que atuam na área de proteção e defesa civil no Brasil, possam gerir ações e atividades, com qualidade excelente?

### 1.2 OBJETIVO

Examinar os pressupostos relacionados às pós-graduações *stricto sensu*, identificando, segundo a PNPDEC, aquelas propostas nos programas existentes no Brasil, no recorte temporal de 2005 a 2020.

## 2 INTRODUÇÃO

Na Europa, falava-se em competências gerais, vistas de três formas: competências instrumentais, interpessoais e sistêmicas, as quais propiciavam a construção de saberes, para a identificação das qualificações desenvolvidas e que permitissem aos alunos a reapropriação do percurso de sua formação (KUZUYABU, 2018).

Muitos são os critérios que servirão de parâmetros de análise para identificação de competências e sua parametrização, de acordo com estratégias preconizadas, voltadas a processos de formação de pessoas. De modo que os profissionais formados e pós graduados, poderão responder a enfoques e perspectivas teóricas e concretas de modo satisfatório, ao adquirirem conhecimentos sobre múltiplas áreas, cujas competências deverão voltar-se à atuação em proteção e defesa civil, tendo como base os critérios, segundo Mastache (2007, ap.82-87), a saber: reprodução de situações reais; significatividade social e subjetiva; articulação teórico-prática; consideração das incertezas, ambiguidades e contradições; integração

disciplinar; diversidade de paradigmas científicos; e integração de capacidades (BELCHIOR SANTOS, 2021).

Vargas (2015, p.84) apresenta uma classificação de competências, analisando os campos profissional, afetivo e cognitivo, dividindo-as em “competências técnicas; emocionais ou afetivas; e racionais ou intelectuais”.

As pós-graduações são especializações profissionais, de forma que a educação continuada é vista como o setor de maior crescimento para o futuro, pois muitos terão que voltar a aprender para usufruir os benefícios dos pontos fortes e das competências exigidas no mundo contemporâneo competitivo (CURRY, 2006).

O ensino por competências ou também conhecido como “aprendizagem por competências” surgiu em oposição à metodologia tradicional de ensino por disciplinas, buscando interligar “todas as áreas do saber” REDAÇÃO (2018).

O ensino por competências julga “em favor do foco: em vez de enfatizar a teoria”, mesclando “conhecimentos, motivações, valores, recursos, atitudes e habilidades para realizar ações mais eficazes”; no sentido de mostrar que a prática laboral e o conceito teórico podem caminhar juntos no processo de ensino e aprendizagem, tendo como principal vantagem o fim das disciplinas desconexas” REDAÇÃO (2018).

Portanto, no processo de ensino e aprendizagem a competência profissional, independente do nível ou segmento da educação, é um conceito em construção, interdisciplinar e diferenciado e por isso é diferente de qualificação, que se entende estático e como uma titulação (PAIVA e MELO, 2008).

### **3 COMPETÊNCIAS NAS PÓS-GRADUAÇÕES *STRICTO SENSU***

A pós-graduação brasileira foi implantada pelo Parecer nº 977 de 02 de dezembro de 1965, do Conselho Federal de Educação e, se fundamenta em três pilares: “a formação docente ao ensino superior; a preparação de pesquisadores; e ao treinamento de profissionais para a necessidade de desenvolvimento do Brasil em setores diversificados” (BRASIL, 1965).

As competências que devem ser adquiridas na Academia dividem-se em três grupos e são: “competências comportamentais, de origem norte-americana; as funcionalistas de origem inglesa; e as construtivistas de origem francesa”, cuja conceituação agrega as ideias de motivação com interação com o ambiente e características de personalidade (JUNIOR, 2012, p. 326-330).

O ensino *stricto sensu*, sejam mestrados ou doutorados, tem o objetivo de formar profissionais com “competências elevadas”, que podem se traduzir como sendo “um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes no mercado de trabalho” (VARGAS et al, 2015, p.83).

Não diferentes deverão ser os especialistas em proteção e defesa civil, que para análise das competências essenciais à sua área de atuação, serão analisados os programas *stricto sensu* de formação de especialistas em proteção e defesa civil no Brasil, interpretando-os nas suas abordagens instrumentais,

interpessoais e sistêmicas, segundo os diversos autores estudados por Belchior Santos (2021), na identificação e avaliação das competências que serão elencadas.

Este artigo restringe-se aos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, que envolvem a proteção defesa civil brasileira, num envolvimento sinérgico entre docentes e discentes, nas especializações desenvolvidas nos programas de mestrado e/ou doutorado; onde o perfil e a formação dos egressos estarão pautados em parâmetros que direcionem a aquisição de competências essenciais adequadas, qualificando-os em alto nível na busca da excelência no exercício profissional.

#### 4 METODOLOGIA

Procedeu-se a uma pesquisa qualitativa com o objetivo de entender como que os egressos dos cursos de pós-graduações *stricto sensu*, existentes no Brasil, relacionados à proteção e defesa civil no período de 2005 a 2020, adquiriram competências para o exercício de suas atividades laborais, tendo como base a tese de doutorado elaborada segundo Belchior Santos (2021).

Procurou-se identificar as competências propostas nos programas, adquiridas e produzidas pelos discentes; bem como as competências exigidas na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que foram inseridas totalmente ou parcialmente junto aos programas analisados.

O estudo realizou-se junto a uma a área da administração de crises, enquanto na formação de gestores e agentes de alto nível. Tendo como público alvo os egressos formados nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, que defenderam seus trabalhos de conclusão de curso (TCC).

Sendo assim, desenvolveu-se, segundo Marconi (2013), Knechtel (2014) e Creswell (2007), uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo documental, bibliográfica e descritiva da realidade social, envolvendo os programas das pós-graduações *stricto sensu*, relativas às ações de proteção e defesa civil existentes no Brasil, buscando o aprofundamento na observação das competências essenciais que os discentes universitários em proteção e defesa civil adquiriram durante os cursos, bem como aquelas propostas pela respectiva política brasileira, que norteia as ações relativas a essa área de segurança pública; competências que se refletiram nesses discentes, quando da elaboração de seus TCC.

Na coleta de dados foi feito um levantamento documental e bibliográfico, junto aos programas que regulam os respectivos cursos de pós-graduação *stricto sensu* no país. Que foram compilados, segundo Belchior Santos (2021).

Deveriam existir um total de sete programas de pós-graduação *stricto sensu* em proteção e defesa civil, no país, funcionando em rede, induzidos nas regiões: Sul, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Sudeste, da Universidade de São Paulo (UNESP) e da Universidade Federal Fluminense (UFF); Centro Oeste, da Universidade Federal de Goiás (UFG) e da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT); Nordeste, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); e no Norte, da Universidade federal do Pará (UFPA), traduzindo-se neste estudo, como o universo da pesquisa. Mas existiam somente 4 (quatro)

programas que estavam em funcionamento no Brasil, no período de 2005 a 2020 (BELCHIOR SANTOS, 2021).

Portanto, a amostra pesquisada foram os quatro programas que estavam em funcionamento no país. Onde se estabeleceram parâmetros qualitativos retirados dos bancos de dados formados pelos programas. Fundamentados nos objetivos, nas áreas de concentração, nas linhas de pesquisa, nos trabalhos de conclusão de curso (TCC) defendidos por ano, nos planejamentos de efetivação de cada programa, dentre outros dados, que direcionaram, ao pesquisador, à identificação das competências essenciais propostas e adquiridas, como se segue.

Caracterizaram-se, assim, da amostra a quantidade de trabalhos de conclusão (TCC) dos discentes, teses, dissertações ou outros, no período compreendido entre os anos de 2005 e 2020 com base naqueles que foram produzidos e defendidos, num total de 147 (cento e quarenta e sete), que se relacionaram com outros dados, disponibilizados nos sítios institucionais, das universidades em questão, UFF, UFPA, UFSC e UNESP em suas páginas na internet, segundo Belchior Santos (2021).

Para descobrir quais as competências que foram propostas junto aos programas de pós-graduação *stricto sensu* em proteção e defesa civil, dentro dos recortes temporal e geográfico determinados, foram estabelecidas, segundo Belchior Santos (2021) questões analíticas, para identificar as competências propostas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* em proteção e defesa civil existentes no Brasil, no período compreendido entre 2005 e 2020. De forma que o caminho seguido para respondê-las, se deu nas respostas a questões específicas que mostraram:

- quais os objetivos do curso;
- como e quando se deu o início de funcionamento dos cursos no programa;
- qual a área de concentração e as linhas de pesquisa dos cursos em cada programa;
- como se dá o retorno social de cada curso no programa;
- quais são os requisitos necessários para pleitear a obtenção dos títulos de mestre ou doutor nos Programas;
- qual o número total de trabalhos de conclusão de curso (TCC) defendidos por ano e o total correspondente nos anos do recorte temporal da pesquisa;
- quais as datas dos primeiros TCC defendidos; e
- quais as competências identificadas nos programas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) implementada pela Lei Federal nº 12.608 de 10 de abril de 2012 (BRASIL, 2012) aponta para ações em que os atores envolvidos deverão realizar, abordando o planejamento, a implementação, a execução e a fiscalização, ou seja, ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de desastres, as quais deverão ser adotadas à proteção e

defesa civil, no território brasileiro, no intuito de minimizar e gerir riscos, durante a normalidade no pré-desastre; e reduzir ou evitar seus impactos à população, até o restabelecimento da normalidade (BELCHIOR SANTOS, 2021).

Foram considerados, de acordo com Belchior Santos (2021), os objetivos da PNPDEC, preconizados em seu artigo 5º, como as competências definidas na política, para que profissionais do campo ou área profissional da proteção e defesa civil brasileira exerçam com qualidade satisfatória suas atividades e procedimentos nas ações por ela recomendadas, as quais deverão estar propostas, inseridas nos programas universitários de pós-graduação *stricto sensu*, direcionados aos seus egressos, na sua atuação profissional.

Foram identificadas 15 (quinze) competências definidas na PNPDEC, apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Competências definidas identificadas na PNPDEC

VARIÁVEIS	COMPETÊNCIAS DEFINIDAS E IDENTIFICADAS SEGUNDO OS OBJETIVOS DA PNPDEC – LEI FEDERAL 12.608/2012
1	Competência para reduzir os riscos de desastres.
2	Competência para prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres.
3	Competência para recuperar as áreas afetadas por desastres.
4	Competência para incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais.
5	Competência para promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil.
6	Competência para estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização.
7	Competência para promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência.
8	Competência para monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres.
9	Competência para produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais.
10	Competência para estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana.
11	Competência para combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas.
12	Competência para estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro.
13	Competência para desenvolver consciência nacional acerca dos riscos de desastre.
14	Competência para orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção.
15	Competência para integrar informações em sistema capaz de subsidiar os órgãos do SINPDEC na previsão e no controle dos efeitos negativos de eventos adversos sobre a população, os bens e serviços e o meio ambiente.

Fonte: Elaborado pelos Autores

Posteriormente, pela análise do conteúdo programático dos cursos *stricto sensu*, como disponibilizados em Belchior Santos (2021), obtiveram-se os resultados, traduzidos pelas respostas ao questionário, aplicado individualmente a cada programa, chegando à identificação das competências propostas nos programas, doravante denominados: Mestrado da UFF, Mestrado da UFPA, Mestrado da UFSC e Mestrado e Doutorado da UNESP, cujas competências propostas, constam elencadas no Quadro 2, como se segue.

Procedeu-se, então, à equivalência entre as competências que foram propostas, relativizando-as com as competências que foram exigidas e definidas na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), onde se verificou que das 15 (quinze) competências propostas pela PNPDEC, conforme dispostas na Quadro 2, somente 6 (seis) possuem equivalência junto aos 4 (quatro) programas; e 9 (nove) possuem equivalência parcial a esses programas.

Quadro 2– Equivalência Total e Equivalência Parcial entre os Programas dos Cursos de Mestrado e Doutorado e a PNPDEC em relação às competências.

VARIÁVEIS	PNPDEC	UFF	UFPA	UFSC	Unesp
1	Competência para reduzir os riscos de desastres	x	-	x	x
2	Competência para prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres	x	x	x	x
3	Competência para recuperar as áreas afetadas por desastres	x	-	-	-
4	Competência para incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais	x	x	x	x
5	Competência para promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil	x	x	-	-
6	Competência para estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização	x	-	-	x
7	Competência para promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência	x	x	x	x
8	Competência para monitorar os eventos meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, nucleares, químicos e outros potencialmente causadores de desastres	x	x	x	x
9	Competência para produzir alertas antecipados sobre a possibilidade de ocorrência de desastres naturais	-	x	x	x
10	Competência para estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana	x	-	-	x
11	Competência para combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas.	x	-	-	x
12	Competência para estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro	x	-	x	x
13	Competência para desenvolver consciência nacional acerca dos riscos de desastre	x	-	x	x

<b>14</b>	Competência para orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>15</b>	Competência para integrar informações em sistema capaz de subsidiar os órgãos do SINPDEC na previsão e no controle dos efeitos negativos de eventos adversos sobre a população, os bens e serviços e o meio ambiente	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

A discussão referente às competências propostas em cada programa identificadas foi procedida com base nos levantamentos junto aos objetivos, às áreas de concentração, às linhas de pesquisa e aos pormenores do planejamento dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em proteção e defesa civil no Brasil, segundo Belchior Santos (2021).

## 6 CONCLUSÕES

Com o exposto mostrou-se a viabilidade de um novo método de avaliação dos Cursos de Pós-Graduação em Defesa Civil no Brasil que pode ser estendido para outros cursos seguindo a mesma metodologia.

## REFERÊNCIAS

- BELCHIOR SANTOS, A. L. **Educação por competências nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em proteção e defesa civil, existentes no Brasil entre 2005 e 2020.** Tese (Doutorado) – Faculdade Interamericana de Ciências Sociais, 2021.
- BRASIL. Lei nº 12608, de 10 de abril de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC**; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.. Brasília, DF, 10 abr. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm). Acesso em: 09 set. 2021.
- BRASIL. Parecer nº 977, de 03 de dezembro de 1965. **Definição dos Cursos de Pós-Graduação.** Brasília, 03 dez. 1965.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 248 p.
- CURY, Antonio Carlos Hilsdorf. **Formação de competências no ensino superior: um estudo de caso nas instituições de ensino superior na cidade de Cascavel/pr.** 2006. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- JÚNIOR, Valdir Machado Valadão; RODRIGUES, Henrique Geraldo. **COMPETÊNCIAS NA PÓS-GRADUAÇÃO: o olhar dos egressos.** **Administração: Ensino e Pesquisa**, [S.L.], v. 13, n. 2, 30 jun. 2012. ANGRAD. <http://dx.doi.org/10.13058/raep.2012.v13n2.94>.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada.** Curitiba: Intersaberes, 2014.
- KUZUYABU, Marina. **As origens do ensino por competências.** 2018. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/experiencias-internacionais/>. Acesso em: 01 jun. 2021.
- MARCONI, M. de A. & Lakatos, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** (7a. ed.). São Paulo: Atlas, 2013.
- PAIVA, Kely César Martins de; MELO, Marlene Catarina de Oliveira Lopes. **Competências, gestão de competências e profissões: perspectivas de pesquisas.** **Revista de Administração Contemporânea**, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 339-368, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-65552008000200004>.
- REDAÇÃO. **Por que se fala tanto em competências para a educação?** 2018. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/origem-das-competencias-para-a-educacao/>. Acesso em: 26 maio 2021.
- VARGAS, Katiúscia Schiemer *et al.* **O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS A PARTIR DA PÓS-GRADUAÇÃO: uma análise em mestrados das áreas de ciências humanas e ciências sociais aplicadas.** **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 1-2, 6 jul. 2015. Centro Universitario La Salle - UNILASALLE. <http://dx.doi.org/10.18316/2316-5537.15.5>. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/1852>. Acesso em: 01 jun. 2021.

# Desenvolvimento de um museu virtual para ensino de informática utilizando realidade virtual



10.56238/sevedi76016-004

E-mail: simonefrutuoso.mat@gmail.com

## Adrielle Sousa Martins

Discente do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Instituição: Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Avançado Tangará da Serra

Endereço: Rua 28, 980N – Vila Horizonte, Tangará da Serra – MT, Brasil

E-mail: adrielle.s@estudante.ifmt.edu.br

## Allafy de Paula Azevedo

Discente do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Instituição: Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Avançado Tangará da Serra

Endereço: Rua 28, 980N – Vila Horizonte, Tangará da Serra – MT, Brasil

E-mail: allafy.azevedo@estudante.ifmt.edu.br

## Lucas Sobreira Oliveira

Discente do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Instituição: Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Avançado Tangará da Serra

Endereço: Rua 28, 980N – Vila Horizonte, Tangará da Serra – MT, Brasil

E-mail: lucas.sobreira@estudante.ifmt.edu.br

## Camila Beatriz Bennemann

Especialista em Auditoria e Perícia Contábil pela Universidade de Cuiabá

Instituição: Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Avançado Tangará da Serra

Endereço: Rua 28, 980N, Vila Horizonte, Tangará da Serra – MT, Brasil

E-mail: camila.bennemann@ifmt.edu.br

## Wilian Geovani Fiirst

Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal Fluminense

Instituição: Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Avançado Tangará da Serra

Endereço: Rua 28, 980N – Vila Horizonte, Tangará da Serra – MT, Brasil

E-mail: wilian.fiirst@ifmt.edu.br

## Simone Silva Frutuoso de Souza

Doutora em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual Paulista

Instituição: Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Tangará da Serra

Endereço: Rodovia MT 358, Km 07 (s/n) - Jardim Aeroporto, Tangará da Serra – MT, Brasil

## Fernando Parra dos Anjos Lima

Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual Paulista

Instituição: Instituto Federal do Mato Grosso, Campus Avançado Tangará da Serra

Endereço: Rua 28, 980N – Vila Horizonte, Tangará da Serra – MT, Brasil

E-mail: fernando.lima@ifmt.edu.br

## RESUMO

Neste artigo tem-se como proposta o desenvolvimento e aplicação da Realidade Virtual (RV) como Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para auxiliar no processo de ensino-aprendizado de disciplinas do Ensino Médio. A RV permite a interação e navegação de usuários em ambientes 3D mantidos por computador, utilizando de canais de mapeamento e análise do comportamento dos usuários, possibilitando a troca de informação entre o ambiente virtual e o usuário, afetando um ou vários sentidos humanos. É uma tecnologia de interação e entretenimento que pode ser aplicada com êxito para auxiliar nas estratégias de ensino em disciplinas do ensino médio. Com a evolução da educação, isto é, o aperfeiçoamento dos processos de exploração, descoberta, observação e construção de conhecimento, novas ferramentas de ensino vêm surgindo, de onde destacam-se os ambientes virtuais de aprendizagem por permitirem de uma maneira nova e diferente que pessoas possam fazer e realizar experimentos ou tarefas que elas não poderiam fazer no mundo físico/real, como voar, visitar lugares que não existem ou de difícil acesso através da manipulação e análise do próprio objeto de estudo. Assim a RV será fundamental nesse processo de evolução educacional, onde busca-se cada vez mais o uso de ferramentas digitais como TICs para a aplicação bem-sucedida de metodologias ativas de ensino em sala de aula, e principalmente neste momento de pandemia. Por conseguinte, o objetivo deste artigo refere-se ao desenvolvimento de um sistema interativo de RV por óculos, projetado, modelado e renderizado usando o software livre Blender, para auxiliar no ensino de disciplinas do ensino médio, especificamente nas aulas de introdução a informática, podendo ser estendido a outras disciplinas.

**Palavras-chave:** Realidade Virtual, Tecnologia de Informação e Comunicação, Blender, Ensino, Metodologias Ativas.

## ABSTRACT

This paper proposes the development and application of Virtual Reality (VR) as Information and Communication Technology (ICT) to assist in the teaching-learning process of high school subjects. VR allows the interaction and navigation of users in 3D environments maintained by a computer, using channels for mapping and analyzing user behavior, enabling the exchange of information between the virtual environment and the user, affecting one or several human senses. It is an interaction and entertainment technology that can be successfully applied to support teaching strategies in high school subjects. With the evolution of education, that is, the improvement of the processes of exploration, discovery, observation and construction of knowledge, new teaching tools have emerged, from which virtual learning environments stand out for allowing in a new and different way that people can do

and carry out experiments or tasks that they could not do in the physical/real world, such as flying, visiting places that do not exist or difficult to access through the manipulation and analysis of the object of study itself. Thus, VR will be fundamental in this educational evolution process, where the use of digital tools such as ICTs is increasingly sought for the successful application of active teaching methodologies in the classroom, and especially at this time of pandemic. Therefore, the objective of this paper refers to the development of an interactive system of VR by glasses, designed, modeled and rendered using Blender free software, to assist in the teaching of high school subjects, specifically in informatic classes. extended to other disciplines.

**Keywords:** Virtual reality, Information and Communication Technology, Blender, Teaching, Active Methodologies.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo de toda a história humana, houve diversas mudanças e avanços tecnológicos, seja na dominação do fogo, na invenção da roda, na construção de ferramentas ou mesmo, e principalmente, na criação da internet. Tais mudanças impactam também os processos de aprendizagem e como o ser humano se relaciona com tais processos (SILVA, 2009). Muito embora, em alguns momentos, haja um distanciamento metodológico entre o ensino e a tecnologia, os estudantes das sociedades contemporâneas estão imersos em tecnologia (internet, smartphones, tablets, notebooks, etc.) a todo momento. Desde muito cedo, os bebês já estão em contato com jogos que estimulam a coordenação motora e, de certa forma, entretêm as crianças enquanto os pais fazem suas atividades cotidianas.

Desta forma, a educação vem incorporando recursos tecnológicos nas didáticas de ensino. Mesmo que seja de forma tímida. Nas últimas décadas houve um crescimento exponencial no uso de tecnologia nas diversas temáticas de ensino. Na maioria dos casos, a escola não detém recursos ou infraestrutura suficientes para atender a demanda atual de ensino com uso de tecnologias (ANDRADE, 2019). Uma pesquisa realizada com base no senso escolar 2013 (MEC/INEP, 2013) pela Organização Não Governamental (ONG) "Todos Pela Educação" (2014) demonstrou o uso de tecnologias aplicadas ao ensino, bem como a disponibilidade de recursos nas escolas brasileiras. O resultado apontou que apenas 44,3% das escolas possuem laboratório de informática e 50,3% possuem acesso à internet.

A disponibilidade de acesso à internet influencia diretamente nos recursos que podem ser empregados na escola, uma vez que atua como fator limitante na utilização de várias tecnologias. Como resposta à falta de recursos, como a internet, alguns professores optam por utilizar o próprio celular em sala de aula e utilizar os celulares dos alunos em atividades. Numa pesquisa realizada em 2016 pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC), foram obtidos dados quanto ao envolvimento dos alunos e seus celulares em ambiente escolar. O celular dos alunos, que antes era malvisto,

hoje tende a ser mais uma ferramenta incorporada pelo professor em sala de aula, onde 52% das escolas utilizavam o aparelho em atividades com os alunos (CETIC, 2016). No momento atual, em que se vive uma pandemia, as tecnologias, o celular e todo recurso são necessários para driblar as adversidades do dia a dia e atrair a atenção dos alunos para o ensino.

Dentre os recursos tecnológicos atuais, surge o uso da Realidade Virtual (RV). A RV é um dos destaques dessa era, tomando espaço e criando possibilidades presentes no cotidiano infantil e juvenil: os ambientes gerados apresentam recursos lúdicos e atraentes que retêm a atenção de seus usuários (MALBOS et al., 2014; BURDEA, COIFFET, 2003). A tecnologia RV apresenta uma interface computadorizada que simula interações em tempo real, por meio de vários sensores entre máquina e usuário.

Neste sentido, a proposta deste projeto é o desenvolvimento e aplicação da Realidade Virtual (RV) como Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para auxiliar no processo de ensino-aprendizado de disciplinas do Ensino Médio, especificamente informática, podendo se estender a outras disciplinas. Isto é, a tecnologia a serviço da educação. Esta tecnologia pode contribuir para atividades remotas como é o caso hoje, onde os alunos e professores não possuem acesso aos laboratórios e salas de aula.

A educação é um processo de exploração, descoberta, observação e construção de conhecimento, que deve ser apoiado por metodologias de ensino. As Metodologias Ativas de ensino são práticas pedagógicas capazes de ultrapassar os limites do treinamento puramente técnico e tradicional, para efetivamente alcançar a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado. (LUZ et al., 2018). A metodologia ativa estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação, em que o estudante é o ponto central do seu próprio aprendizado, vivenciando experiências práticas através de desafios que proporcionam a pesquisa e descoberta de soluções aplicáveis à realidade, e pode-se relacionar essas características às dos ambientes de aprendizagem que fazem uso da RV: imersão, navegação e interação.

Neste sentido, torna-se necessário desenvolver novas tecnologias para o ensino-aprendizado usando RV. O potencial destes ambientes virtuais está no fato de permitir, de uma maneira nova e diferente, que pessoas possam fazer e realizar experimentos ou tarefas, que elas não poderiam fazer no mundo físico/real, como voar, visitar lugares que não existam ou de difícil acesso, através da manipulação e análise do próprio objeto de estudo, conforme exemplificado nos trabalhos de Byrne (1995), Kalawsky (1996), Kirner (1996), Kirner e Siscoutto (2017) e Pinho (1996).

Segundo Pantelides (1995) e Edwards (1996) existem várias razões para usar a RV na Educação, onde destacam-se: Aumento da motivação dos usuários; permite que pessoas portadoras de alguma deficiência realizem tarefas que de outra forma não seriam possíveis, inclusão; permite ao aprendiz que desenvolva sua atividade no seu próprio ritmo; não restringe o prosseguimento de experiências ao período da aula regular; promove a interação, e desta forma estimula a participação ativa do estudante.

Desta forma, este projeto visa contribuir com este problema através da proposta de um sistema de RV interativo para auxiliar no ensino-aprendizado em disciplinas do ensino médio, especificamente na disciplina de informática, podendo ser estendido a outras disciplinas posteriormente.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

O processo de aprendizagem possui dois importantes fatores, que são a forma como o conhecimento que será aprendido é colocado à disposição do aluno (por recepção ou descoberta) e o modo como essa informação é absorvida (VASCONCELOS et al., 2003; GAETA, MASETTO, 2010). A utilização de ambientes baseados em RV pode contribuir para aumentar a motivação do aprendizado, conforme observado por Johnsen et al. (2007), cuja pesquisa verificou o aprendizado efetivo e a transferência do aprendizado a partir destes ambientes.

Braga (2001) apresentou três características básicas da RV ao relacioná-la com a educação, são elas: Imersão, Interação e Envolvimento. Estas características, se bem conduzidas na educação trazem diversas vantagens, como expõe a autora:

- Maior motivação dos estudantes (usuários);
- O poder de ilustração da Realidade Virtual para alguns processos e objetos é muito maior do que outras mídias;
- Permite uma análise de muito perto;
- Permite uma análise de muito longe;
- Permite que as pessoas deficientes realizem tarefas que de outra forma não são possíveis;
- Dá oportunidades para experiências;
- Permite que o aprendiz desenvolva o trabalho no seu próprio ritmo;
- Não restringe o prosseguimento de experiências ao período da aula regular;
- Permite que haja interação, e desta forma estimula a participação ativa do estudante.

Destacam-se a seguir diversos trabalhos onde a RV foi utilizada com sucesso para fins educacionais e de treinamento técnico:

Em Kanehira e Shoda (2008), a partir de um modelo virtual de um corpo humano, criou-se um ambiente de treinamento para acupunturistas com realidade virtual, que considera a posição e a profundidade dos pontos de contato relevantes neste tipo de terapia. Utilizou-se aqui um dispositivo proprietário com sensores que simulam uma agulha real, a aplicação fornece um feedback dos procedimentos executados durante a realização da simulação.

Delinguette e Ayache (2005) criaram um sistema computacional baseado em RV para treinamento de procedimentos cirúrgicos, onde deram como exemplo a cirurgia hepática minimamente invasiva. O sistema compreende desde o planejamento cirúrgico até a simulação dos movimentos necessários para o procedimento. O sistema se destaca pelo realismo oferecido nas reações às interações do usuário. Sorensen e Mosegaard (2006) também desenvolveram um sistema para treinamento de cirurgias, e citaram como

exemplo cirurgias cardíacas. Este sistema possui uma função para auxílio do planejamento dos procedimentos cirúrgicos em função do prontuário de um paciente.

Um estudo sobre a utilização de Realidade Virtual como ferramenta de aprendizagem no combate da dengue, foi apresentado em Schmitz et al., (2004). O trabalho traz um ambiente virtual que simula uma situação onde o aprendiz lida com situações referentes ao combate e tratamento de focos que possam estar contaminados com dengue. Ao fim do processo o usuário recebe um feedback sobre sua avaliação dentro do mesmo.

Já em Marçal et al., (2005) é apresentado um ambiente de desenvolvimento para a construção de aplicações educacionais em dispositivos móveis com recursos de realidade virtual. Este ambiente tem como objetivo principal fornecer ao desenvolvedor uma arquitetura consistente para implementação de programas em dispositivos móveis, com foco na aprendizagem. Para a validação deste ambiente de desenvolvimento foi desenvolvido um protótipo que demonstra sua interatividade, usabilidade e portabilidade, além de permitir uma experimentação da integração das tecnologias de realidade virtual e computação móvel.

Vendruscolo et al. (2005) traz um Ambiente Virtual como Ferramenta de Apoio ao Ensino Fundamental através de Jogos Educacionais. Este trabalho apresenta a Escola TRI-Legal, um ambiente de ensino-aprendizagem utilizando representações em três dimensões e Realidade Virtual. O ambiente simula uma escola virtual, onde os estudantes, navegando no ambiente, poderão ter acessos a diversos jogos como instrumentos de educação. Os jogos foram desenvolvidos de forma a encorajar a participação dos alunos na formação de seu conhecimento, oportunizando dicas e auxílio quando necessário, voltados para o ensino de Geografia e História para alunos do ensino fundamental.

Meiguins et al. (2015) propõem um ambiente virtual para prática de experiências de circuitos elétricos, denominado Laboratório Virtual de Experiências de Eletrônica (LVEE), cuja interface permite a construção de circuitos utilizando componentes tridimensionais, e que podem ser simulados local ou remotamente, utilizados pelos alunos de graduação do curso de Computação e Engenharia Elétrica. O uso da Realidade Virtual (RV) na educação como ferramenta auxiliar no processo de desenvolvimento cognitivo, através do desenvolvimento de um laboratório virtual 3D de redes de computadores, foi proposto por Hassan (2003). O espaço virtual é composto de cinco salas, sendo um hall de entrada e quatro laboratórios de aprendizagem, os quais contém os recursos cognitivos para proporcionar o aprendizado de conceitos, tipos, funcionamento físico e lógico de uma rede de computadores utilizando objetos interativos tridimensionais.

Em Buccioli et al., (2015) descreve-se o uso da Realidade Virtual e Realidade Aumentada na Visualização e Simulação de Sistemas Industriais Automatizados, discutindo as técnicas relacionadas e mostrando exemplos de simulações apoiadas por Realidade Virtual e Realidade Aumentada. A solução desenvolvida consiste na simulação de uma máquina automatizada para o envase de laticínios. Esta implementação traz desafios no campo da simulação e animação, como sincronização entre os estágios, animação hierárquica, animação cíclica e animações na malha de objetos. O usuário neste caso pode

observar de diversos ângulos todo o processo de envasamento, inclusive ângulos inacessíveis numa máquina real, o que facilita muito a compreensão do processo.

Em Sant’Ana et al., (2019) foi apresentada uma proposta para a educação imersiva em um tour virtual 360°, analisando os percursos pedagógicos e computacionais iniciais na elaboração de uma proposta de objeto de aprendizagem.

Já Xavier et al., (2020) apresentou uma proposta que utiliza realidade virtual e aumentada como métodos de ensino. Também discute o uso da Realidade Aumentada (RA) e da Realidade Virtual (RV) como ferramentas facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem em um cenário interdisciplinar e apresenta experiências recentes como os aplicativos FDT-VR e Mohr2D-VR, utilizados no ensino em disciplinas de engenharia.

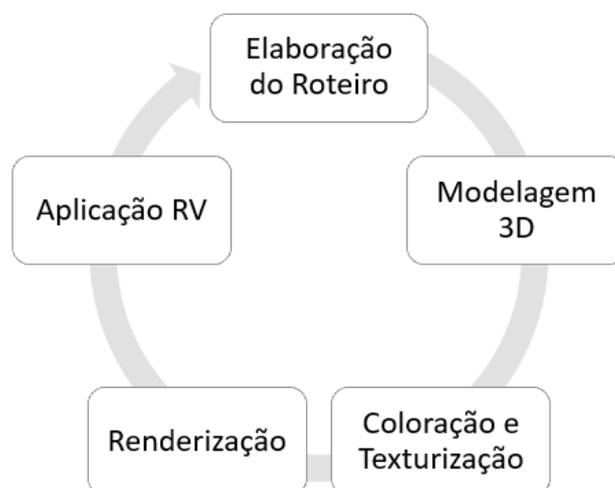
Em Lima et al., (2021) e Medeiros et al., (2021) são apresentadas ferramentas de ensino usando VR baseadas no software Blender. As ferramentas são utilizadas para ensino da química e biologia.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta seção se descrevem as ações que foram realizadas para a modelagem, renderização e desenvolvimento de uma animação gráfica em 3D aplicada em RV para auxiliar no ensino de informática.

A pesquisa foi desenvolvida conforme o ciclo de tarefas ilustrado na figura 1.

Figura 1. Fluxograma de Desenvolvimento da metodologia.



Fonte: Os próprios autores.

#### 3.1 ELABORAÇÃO DO ROTEIRO

A primeira etapa do desenvolvimento prático da metodologia foi a elaboração de um roteiro para desenvolver uma animação gráfica 3D e usa-la como uma ferramenta de ensino. Para tal processo foi escolhido como tema a evolução dos computadores, tema clássico das aulas de informática.

Neste sentido foi criado um roteiro com as informações, dados e planejamento para o desenho, visando elaborar um vídeo animado composto pelos desenhos e uma narração. Este roteiro seguiu os

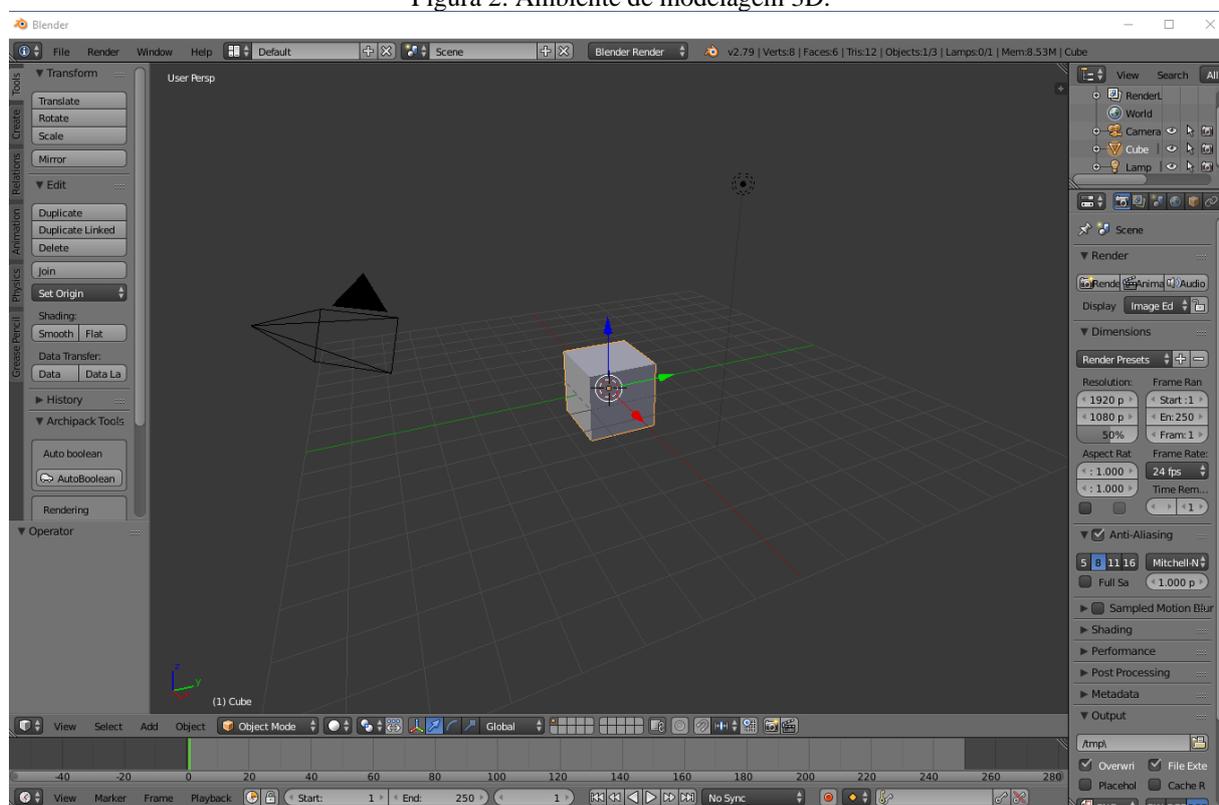
preceitos de um plano de aula visando criar uma espécie de museu virtual. Abordando uma introdução, a explicação dos conceitos, modelos de computadores ao longo da história e gerações e conclusão.

### 3.2 MODELAGEM 3D

Para o desenvolvimento da modelagem 3D foi utilizado o software Blender, também conhecido como Blender 3D, que é um programa de computador de código aberto, desenvolvido pela Blender Foundation, para modelagem, animação, texturização, composição, renderização, e edição de vídeo. A preferência por esta ferramenta se dá pela sua altíssima qualidade e simplicidade em seu funcionamento. Na figura 2, ilustra-se a interface do Blender com a modelagem 3D.

Para animar o ambiente, foi utilizado a ferramenta key frame, o mesmo foi utilizado na câmera, que foi configurada em modo panorâmico 360°.

Figura 2. Ambiente de modelagem 3D.



Fonte: Os próprios autores.

Para o vídeo animado foi criado um ambiente que simule uma sala de museu onde as informações são apresentadas para os usuários. Para a criação deste ambiente, foram desenhados e modelados todos os objetos. Foram utilizadas fotos dos modelos de computadores mais conhecidos na história e evolução dos computadores. E uma narração foi feita para contar a história.

### 3.3 COLORAÇÃO, TEXTURIZAÇÃO E RENDERIZAÇÃO

Para a coloração das imagens e texturização foi utilizado o Blender em conjunto com o GIMP.

Na figura 3 ilustra-se uma foto tirada do vídeo animado, demonstrando o processo de coloração, textura e principalmente a renderização final. Nesta figura pode-se observar uma sala, como uma sala de cinema, onde são apresentadas as fotos dos computadores e sua descrição, demonstrando o processo de evolução dos computadores.

Figura 3. Animação 3D renderizada.



Fonte: Os próprios autores.

### 3.4 APLICAÇÃO PARA RV

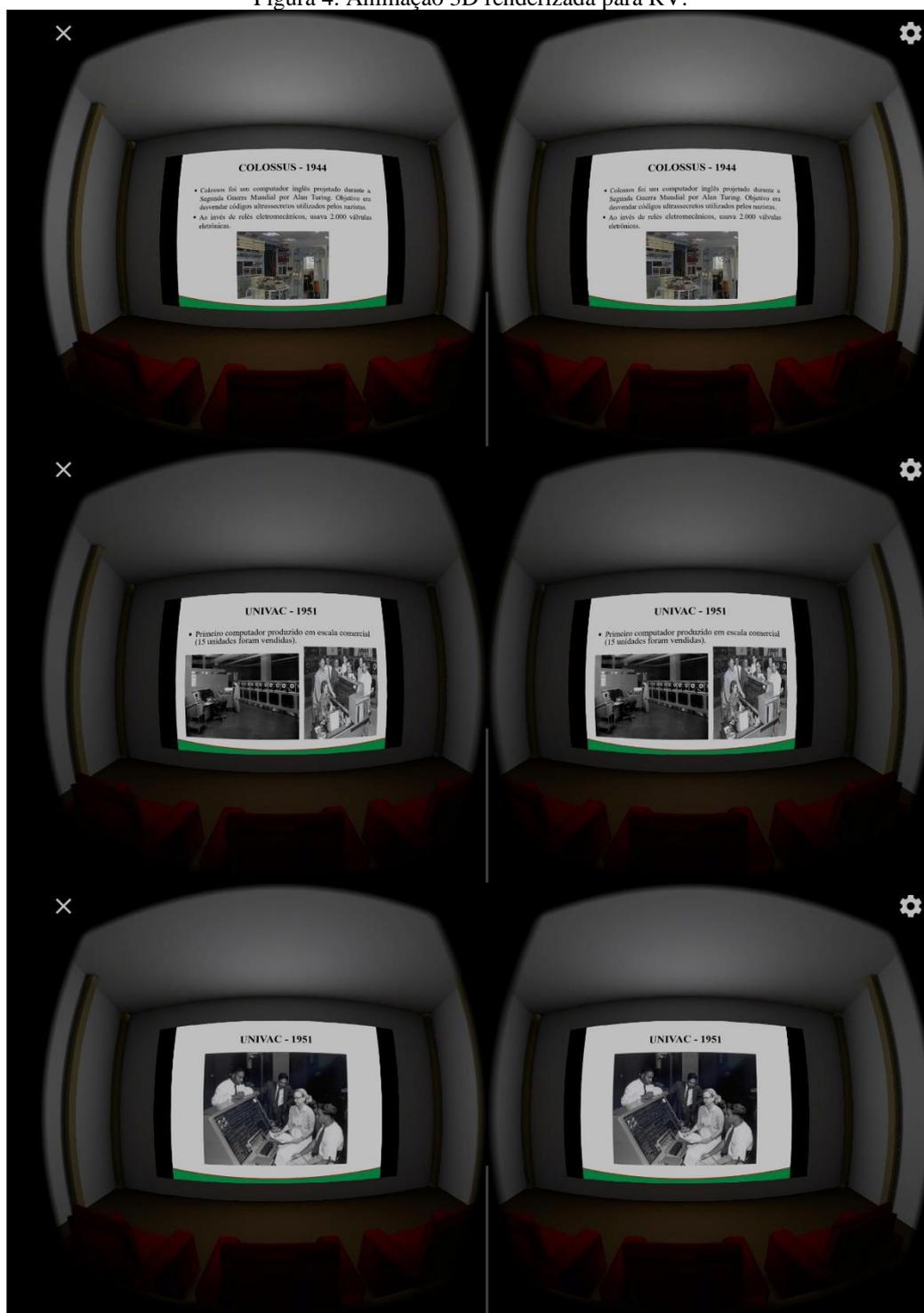
Após elaborado o modelo de animação renderizado, foi feito um processo de aplicação para RV. Neste caso foram utilizados os mesmos modelos 3D colorizados e texturizados, no entanto foram utilizadas câmeras 360°. Esta utilização permite que quando o vídeo for animado em reprodução RV, o usuário possa olhar em todas as direções e ver o cenário em que está inserido. Assim foi desenvolvido esta aplicação e gerado um vídeo animado em 360° com aplicação para RV. Esta aplicação em RV já faz a preparação do vídeo para os óculos RV, onde a visualização é dividida em duas partes, uma para cada olho, proporcionando a sensação de imersão.

A figura 4 ilustra a animação renderizada para RV, já preparada para utilização em óculos RV.

### 3.5 INTERFACE DE UTILIZAÇÃO

Para testar a animação desenvolvida e apresentar o vídeo a alunos, professores, e experimentar a tecnologia de ensino foi utilizado um óculos de realidade virtual do tipo VR-Box. O modelo utilizado foi o multilaser js080, ilustrado na figura 5.

Figura 4. Animação 3D renderizada para RV.



Fonte: Os próprios autores.

Figura 5. Óculos js080.



Fonte: Os próprios autores.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a elaboração da animação gráfica RV e a utilização dos óculos, foi possível fazer diversos tipos de análises quanto aos resultados.

A partir desta ferramenta para a disciplina de informática, foi possível perceber que o conhecimento adquirido com ele é visual, sonoro e espacial, gerando uma imersão e fixação incrível do que está sendo aprendido, fazendo com que o aluno sinta um maior interesse para aprender. Ademais, trata-se de uma tecnologia que, por ser multifuncional pode ser também incluída para alunos com algum tipo de deficiências como a audição, já que esta suscetível a mudanças sendo possível a adição de legendas.

Essa ferramenta de auxílio ao ensino consegue estender as fronteiras do aprendizado de maneira natural, por se tratar de tecnologias com as quais os estudantes já estão acostumados a interagir e a grande vantagem é que essa interação se dá de maneira produtiva e educativa.

O protótipo desenvolvido foi testado com alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso, campus Avançado Tangará da Serra, através de uma demonstração para testes e análise quantitativa da aula, conforme ilustrado na figura 6.

Após realizar dos testes e demonstração do protótipo foi constatado que a tecnologia de realidade virtual pode contribuir significativamente, ao cativar e motivar os alunos a aprenderem disciplinas que no modo tradicional talvez não sejam tão motivantes. A maior parte dos alunos que testaram o protótipo para uma aula de informática, gostaram dos resultados, e destacaram que a tecnologia combinada com as atividades de ensino, proporcionaram maior vontade em estudar o tema que estava sendo exposto no vídeo.

Por fim, destaca-se que esta metodologia de desenvolvimento pode ser aplicada para auxiliar no ensino de diferentes áreas do conhecimento, trazendo inovação e motivação para os alunos e professores. Assim a aplicação da realidade virtual no ensino é bastante pertinente e podem trazer resultados significativos. Ainda mais em um momento que a educação vive hoje, na modalidade remota. Onde o custo de se ter um óculos VR-Box é relativamente baixo.

Figura 6. Testes e Apresentação do protótipo aos alunos.



Fonte: Os próprios autores.

#### 4.1 ANÁLISE QUANTITATIVA

A partir dos testes realizados foi realizada uma pesquisa quantitativa. O protótipo foi testado por 70 alunos da disciplina de informática, e foram feitas as 4 perguntas a seguir:

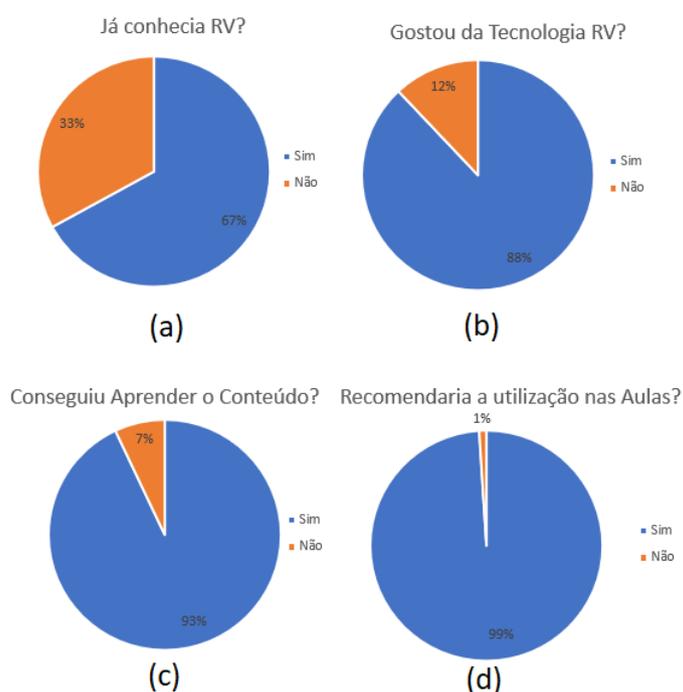
- Já conhecia RV?
- Gostou da tecnologia RV?
- Conseguiu aprender o conteúdo?
- Recomendaria a utilização nas aulas?

Os resultados foram organizados em formato de gráfico de pizza e são apresentados na figura 7.

Conforme observa-se na figura 7 (a), 67% dos alunos que testaram o protótipo já conheciam a tecnologia de realidade virtual. Na figura 7 (b), observa-se que 88% gostaram da experiência. Já a figura 7 (c) indica que 93% dos alunos que testaram conseguiram apreender o conteúdo. E por fim, na figura 7 (d), 99% das pessoas recomendaria a utilização nas aulas.

Vale destacar que este tipo de ferramenta tem muito potencial para despertar o interesse e valorizar o aprendizado dos alunos. Só o fato de estar tendo uma aula em um ambiente diferente do tradicional, motivou os alunos em participar. Assim é evidente que produtos deste tipo de pesquisa, são essenciais para a evolução e inovação da educação.

Figura 7. Resultados da análise quantitativa.



Fonte: Os próprios autores.

## 5 CONCLUSÕES

Neste artigo, foi apresentada a utilização de realidade virtual como tecnologia de informação e comunicação (TIC) no ensino médio. O uso da Realidade Virtual tem o princípio da interação e imersão do usuário a fim de fazê-lo ter um acesso fictício a um espaço inacessível. Por isso, é necessária sua idealização, e o estilo de aprender, levando em conta o processo de ensino-aprendizagem para que haja um melhor desenvolvimento do aluno, pois a RV pode se tornar um excelente recurso pedagógico.

Foi desenvolvido um modelo 3D animado em 360° RV da evolução dos computadores como se fosse um museu virtual. Este é um tema clássico da informática, e apresentado a alunos do ensino médio como uma aula de laboratório. Os resultados foram satisfatórios, pois 93% dos alunos atestaram conseguir aprender o conteúdo e 99% recomendariam a utilização desta ferramenta para aula de informática, ao invés do método tradicionalmente utilizado.

Adicionalmente o baixo custo dos óculos RV e a grande compatibilidade com os smartphones atuais, mostram que a utilização da Realidade Virtual para fins educacionais não é uma barreira difícil de ser transposta. Por meio de aplicativos gratuitos, ou desenvolvidos, como neste projeto, e aliados a práticas de ensino planejadas e bem executadas, é possível explorar o potencial dessa tecnologia nas escolas, promovendo aulas mais dinâmicas, interessantes, participativas e conectadas com as tecnologias que envolvem a sociedade atualmente.

Por fim, conclui-se que a utilização da realidade virtual como ferramenta de auxílio ao ensino-aprendizado é extremamente eficiente, e pode contribuir com a inovação da educação, despertando o potencial dos alunos.

### **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) pelo apoio financeiro para esta pesquisa. O segundo, terceiro e quarto autor agradecem à Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica júnior. O primeiro autor agradece à Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPES) do IFMT pela concessão de uma bolsa de pesquisa (48/2021).

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, K. E-Book: Guia definitivo da Educação 4.0. Planeta Educação. 2019.
- BRAGA, M. Realidade virtual e educação. Revista de Biologia e Ciências da Terra, v. 1, n. 1. P. 1-8, 2001.
- BUCCIOLI, A. A. B.; ZORZAL, E. R.; KIRNER, C. Usando Realidade Virtual e Aumentada na Visualização da Simulação de Sistemas de Automação Industrial, 2015.
- BURDEA, G.; COIFFET, P. Virtual Reality Technology. 2. ed. S.l: John Wiley & Sons, 2003.
- BYRNE, C. Water on Tap: The Use of Virtual Reality as an Educational Tool. Washington University, 1995.
- CETIC - Centro de Estudos Sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. O uso de celular por alunos para a realização de atividades escolares, 2016. Disponível em: <  
<https://cetic.br/pesquisa/educacao/indicadores> > Acesso em: 05 de maio. de 2020.
- DELINGETTE H., AYACHE N. Hepatic surgery simulation. ACM Communications. 48 (2), p. 31-36, 2005.
- EDWARDS, T. Virtual Reality and Education. 1996. Acesso em: 5 ago. 2019.
- GAETA, C.; MASETTO, M. Metodologias ativas e o processo de aprendizagem na perspectiva da inovação. Congresso internacional PBL 2010, São Paulo, fev. 2010.
- HASSAN, E. B. Laboratório Virtual 3D para ensino de Redes de Computadores. XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2003.
- JOHNSEN K. et al. The validity of a virtual human experience for interpersonal skills education. Proc. SIGCHI Conf. on Human Factors in Computing Systems; 2007. p. 1049-1058.
- KALAWSKY, R.S. Exploiting Virtual Reality Techniques in Education and Training: Technological Issues. SIMA, Support Initiative for Multimedia Applications. Loughborough, 1996.
- KANEHIRA R., SHODA A. Development of an Acupuncture Training System Using Virtual Reality Technology. Proc. Fuzzy Systems and Knowledge Discovery Conference; pg. 665-668, 2008.
- KIRNER, C. Sistemas de Realidade Virtual. Grupo de Pesquisa em Realidade Virtual (UFSCar), 1996. Acesso em: 5 ago. 2019.
- KIRNER, C.; SISCOOTTO, R. Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações. Editora SBC - Sociedade Brasileira de Computação, Porto Alegre, 2007.
- F. LIMA; CORREIA, E. W.; FALCAO, G. C.; SILVA, L. P.; PACHECO, E. B.; CHAVARETTE, F. R.; Souza, S. S. F. The use of virtual reality as information and communication technology (ICT) in high school. Brazilian Journal of Development, v. 7, p. 61722-61738, 2021.
- LUZ, M.; MENDONÇA, D.; SANTOS FILHO, C. Metodologias Ativas no Processo Ensino-Aprendizagem. In: Jornada Acadêmica Universo. 2018 1/2 v.1. Belo Horizonte, 2018.
- MARÇAL, E.; ANDRADE, R.; RIOS, R. Aprendizagem utilizando Dispositivos Móveis com Sistemas de Realidade Virtual: Novas Tecnologias na Educação. CINTED-UFRGS, 2005.
- MEDEIROS, M. A.; FALCAO, G. C.; MACIEL, G. S.; DELFINO, H. M.; PACHECO, E. B.; Souza, S. S. F.; CHAVARETTE, F. R.; F. LIMA. Virtual reality applied to chemistry teaching. Brazilian Journal of Development, v. 7, p. 61770-61785, 2021.
- MEIGUINS, B. S. et al. Tecnologia de Realidade Virtual para o Auxílio no Aprendizado em Sala de Aula para Circuitos Elétricos, 2015.

MALBOS A. N. A. et al. Aplicação da Realidade Aumentada para simulação de experimentos físicos em dispositivos móveis. 11th International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV), 2014.

PANTELIDES, V. S. Reasons to Use Virtual Reality in Education. East Carolina University, Greenville, North Carolina, 1995.

PINHO, M. S. Realidade Virtual como Ferramenta de Informática na Educação. VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Belo Horizonte/MG. 1996.

SANT'ANA, A. S. C.; LIMA, A. W. B.; ALMEIDA, P. V. S. A educação imersiva em um tour virtual 360°: sobre percursos pedagógicos e computacionais iniciais na elaboração de uma proposta de objeto de aprendizagem. Brazilian Journal of Developemend. v. 6, n. 6, p. 5480-5493, 2019.

SILVA, A. M. P. Processos de ensino-aprendizagem na era digital. 2009. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-adelina-processos-ensino-aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 15 de abril de 2020.

SCHMITZ, Q. T.; KEMCZINSKI, A.; HOUNSELL, M. S. Realidade Virtual no Treinamento da Inspeção de Focos de Dengue. In: IV Workshop de Informática Aplicada à Saúde - CBCOMP, v. 1, p. 541-546, 2004.

SORENSEN T. S.; MOSEGAARD J. Virtual Open-Heart Surgery: Training Complex Surgical Procedures in Congenital Heart Disease. Proc. Siggraph Emerging Technologies. 2006.

VASCONCELOS, C.; PRAIA, J. F.; ALMEIDA, L. S. Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. Psicologia escolar e educacional, Campinas, v. 7, n. 1, p. 11-19, jun. 2003.

VENDRUSCOLO, F. et al. Escola TRI-Legal: Um Ambiente Virtual como Ferramenta de Apoio ao Ensino Fundamental através de Jogos Educacionais Colabor@. Revista Digital da CVA, Ricesu, 2005.

XAVIER, M. F.; MURAKAMI, E. T.; NETO, I. V.; OLIVEIRA, P. R. A.; SANTIAGO, R. C.; CELESTINO, C. C. A realidade aumentada e virtual como métodos de ensino. Brazilian Journal of Developemend. v. 6, n. 12, p. 97362-97370, 2020.

# Potencialidades e desafios no uso de metodologias ativas com recursos virtuais numa disciplina de pós-graduação no ensino remoto



10.56238/sevedi76016-005

## Micael Doria de Andrade

Universidade de São Paulo (USP), Brasil

E-mail: micael.andrade@usp.br

## Rosângela Andrade Aukar de Camargo

Universidade de São Paulo (USP), Brasil

E-mail: rcamargo@eerp.usp.br

## RESUMO

O ensino superior passou por várias transformações e desafios durante a pandemia da Covid-19. Nesse sentido, a educação superior, mais do que nunca, recorreu às metodologias ativas com recursos virtuais a fim de continuar com o processo de ensino-aprendizagem em suas atividades acadêmicas. Sob esta realidade, o presente estudo pretende descrever as potencialidades e desafios emergidos numa experiência vivenciada em uma disciplina de pós-graduação, na Universidade de São Paulo (USP), durante o ensino emergencial remoto. Deste modo, descreve-se como as metodologias ativas com recursos virtuais potencializaram o ensino-aprendizagem entre professores e alunos durante o período de distanciamento social, além disso evidencia-se desafios e possíveis entraves neste percurso. Quanto ao método, o presente estudo debruça-se sob o delineamento descritivo, do tipo relato de experiência, sendo resultante da vivência de uma disciplina remota ofertada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP, em 2021. Ressalta-se que, embora atravessada por um contexto crítico, esta experiência foi permeada por trocas significativas, aprendizagens constantes e desafios que impulsionaram a busca, a maturação e o aprofundamento do conhecimento. A condição imposta pela pandemia da Covid-19, embora, tenha limitado a educação superior, por outro, provocou novos pensamentos, ideias, caminhos e ações na pós-graduação. Portanto, utilizar-se de metodologias ativas com recursos virtuais significou enxergar na

ciência e nas tecnologias a capacidade de converter e ultrapassar possíveis barreiras que tentam estagnar o fazer humano em busca de conhecimento.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas, Pós-graduação, Covid-19, eLearning, Ensino.

## ABSTRACT

Higher education has undergone several transformations and challenges during the Covid-19 pandemic. In this sense, higher education, more than ever, resorted to active methodologies with virtual resources in order to continue with the teaching-learning process in its academic activities. Under this reality, the present study intends to describe the potentialities and challenges that emerged in an experience lived in a postgraduate course at the University of São Paulo (USP), during remote emergency teaching. In this way, it is described how active methodologies with virtual resources potentiated teaching-learning between teachers and students during the period of social distance, in addition, challenges and possible obstacles in this path are highlighted. As for the method, the present study focuses on the descriptive design, of the experience report type, resulting from the experience of a remote discipline offered by the Pro-Rectorate of Postgraduate of USP, in 2021. It is noteworthy that, although crossed by a critical context, this experience was permeated by significant exchanges, constant learning and challenges that stimulated the search, maturation and deepening of knowledge. The condition imposed by the Covid-19 pandemic, although it limited higher education, on the other hand, provoked new thoughts, ideas, paths and actions in postgraduate studies. Therefore, using active methodologies with virtual resources meant seeing in science and technologies the ability to convert and overcome possible barriers that try to stagnate human activities in search of knowledge.

**Keywords:** Active Methodologies, Postgraduate, Covid-19, eLearning, Teaching.

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo, recentemente, atravessou uma das maiores catástrofes pandêmicas da história, colocando em alerta mais de 150 países, alterando significativamente a vida em suas várias dimensões. Alocar-se presencialmente em grupos ou em situações similares tornou-se um risco, conseqüentemente, inúmeras instituições de ensino foram fechadas, entre elas, faculdades e universidades, cessando, assim, mais de 91% das atividades de professores e estudantes (UNESCO, 2020). Frente à essa realidade, instituições

educacionais buscaram adaptar-se da melhor forma a fim de não estagnar o fazer humano em suas práticas, saberes e vivências.

Nesta perspectiva, o cenário educacional brasileiro, assim como toda sociedade, sofreu fortes impactos diante da circulação mundial do vírus SARS-CoV-2 (Covid-19), provocando, deste modo, mudanças expressivas nas formas de ensinar e aprender (SILVA *et al.*, 2021). Logo, em meio aos declínios sociais, a educação superior, bem como toda interface educacional do Brasil, precisou utilizar as metodologias ativas com recursos virtuais para o alcance do ensino-aprendizagem.

Dito isto, o ensino remoto, em caráter emergencial, passou a ser adotado como alternativa viável rumo ao conhecimento na esfera da educação superior. Por conseguinte, durante esse período as relações acadêmicas e atividades educacionais ganharam, cada vez mais, espaço em ambientes cibernéticos. Logo, a internet e meios tecnológicos tiveram usos intensificados, permitindo que a interação entre professores e alunos, mesmo a distância, acoressem de forma síncrona (SUNDE; JÚLIO; NHAGUAGA, 2020). Diante desse cenário, a pós-graduação como uma vertente do ensino superior também precisou se adequar à nova configuração de ensino emergente, e, assim, (re)pensar novas estratégias para prosseguir com suas atividades.

Dada tal circunstância, a vida de alunos e professores na pós-graduação, ou seja, no ensino superior - em instituições públicas e/ou privadas - foi consideravelmente alterada, levando muitos a lidar com novos desafios no universo acadêmico, agora cibernético (BARCELLOS; COELHO, 2022). Logo, métodos ativos com estratégias e recursos provenientes e/ou associados às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) foram incorporados ao cotidiano educativo, possibilitando a criação de atividades desafiadoras que integrassem novos espaços e tempo para professores e alunos (MORAN, 2015).

Posto este cenário, é importante esclarecer que metodologias ativas se caracterizam pela capacidade de aguçar a promoção de autonomia, investigação e criatividade no processo formativo de estudantes, favorecendo, assim, a construção de conhecimentos científicos, sem se limitar a conteúdos curriculares (AZEVEDO; MALTEMPI, 2020). Dito isto, compreende-se metodologias ativas como um conjunto de recursos e “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” conforme o pensamento de Mattar (2017, p. 4). Além disso, tais metodologias sugerem um ensino-aprendizagem ativo, principalmente, por parte dos aprendizes, superando, assim, resquícios de uma educação pautada na soberania centrada da função docente.

É importante evidenciar que, com o advento das novas formas de comunicação, os conhecimentos e os métodos de ensino-aprendizagem sofreram uma expressiva alteração, rompendo, deste modo, a maneira de ensinar e aprender, indo, portanto, além da lousa, permitindo uma construção crítica e coletiva das aprendizagens dentro e fora da sala de aula (KENSKI, 2008). Assim, a vivência pandêmica no ensino superior, em especial, na pós-graduação (mestrado e doutorado) foi atravessada por uma série de mudanças que forçadamente impulsionaram a (re)configuração do ensinar e aprender.

Nesse sentido, embora a suspensão das aulas presenciais tenha acontecido desde o quarto mês de 2020, professores da pós-graduação continuaram suas orientações, promovendo a continuidade de estudos no âmbito da pesquisa junto aos seus respectivos mestrandos, doutorandos e afins, porém, de forma remota (BARCELLOS; COELHO, 2022). Assim, diversas instituições de ensino superior passaram a utilizar metodologias voltadas para o sistema *e-learning*, ou seja, um ensino emergencial por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) que desenvolveu atividades síncronas e assíncronas com ferramentas que fizeram uso constante de internet, objetivando a continuidades de determinados cursos e disciplinas, previamente iniciados (SILVA *et al.*, 2021).

Destarte, frente ao novo paradigma educacional, o presente estudo pretende descrever as potencialidades e desafios emergidos numa experiência vivenciada em uma disciplina de pós-graduação, na Universidade de São Paulo (USP), durante o ensino emergencial remoto. Neste sentido, descreve-se como as metodologias ativas com recursos virtuais potencializaram o ensino-aprendizagem entre professores e alunos durante o período de distanciamento social, além disso, evidencia-se desafios e possíveis entraves perceptíveis neste percurso. Acredita-se que as considerações a partir desta experiência podem subsidiar reflexões pertinentes quanto ao entendimento e valorização das metodologias ativas e dos recursos virtuais, sendo estes, elementos favoráveis no processo de construção e prosseguimento do ensino-aprendizagem, no ensino superior, bem como (re)pensar o papel da Universidade diante dos novos desafios que circundam professores e alunos na pós-graduação. Ressalta-se que este trabalho é permeado pelos fundamentos teóricos de Kenski (2008), Moran (2015), Mattar (2017) e demais autores, que de forma transversal, subsidiam os ideais e norteamentos deste estudo.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo debruça-se sob o delineamento descritivo, do tipo relato de experiência. Caracteriza-se esse tipo de estudo como uma importante narrativa científica, uma construção que se propõe circunscrever tempo, lugar, espaços na interação entre indivíduo e o meio alocado, produzindo, assim, saberes transversais (DALTRO; FARIA, 2019). Desta forma, este relato é resultante da vivência de uma disciplina remota intitulada “Docência do Ensino Superior: práticas, renovação pedagógica e memórias - (DPG5009)” ofertada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP, no segundo semestre de 2021, sendo esta vivenciada por um estudante de pós-graduação, nível mestrado, da USP de Ribeirão Preto/SP.

A referida disciplina foi criada em 06 de junho de 2021, com carga horária de 30h totais, 02 créditos e distribuída em 10 semanas. As aulas foram iniciadas em 20/09/2021 e finalizadas em 28/11/2021, conforme o calendário previamente estabelecido. Sete (07) docentes foram responsáveis por esta disciplina. Ademais, o número de vagas ofertado - 500 vagas -, contou com aproximadamente 400 alunos efetivamente matriculados (mestrandos e doutorandos), segundo dados dos professores. Mediante informações disponíveis na ementa, no Sistema Janus da USP, a disciplina visa dar continuidade à formação de pós-graduandos - futuros professores do Ensino Superior - para uma melhor compreensão da prática docente,

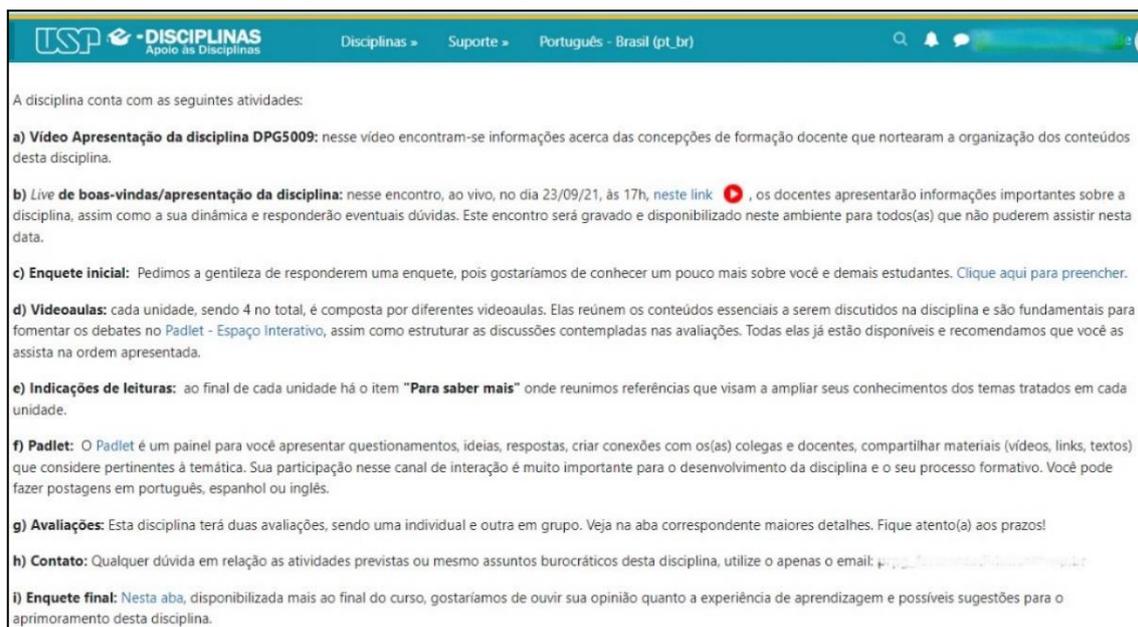
tendo em vista o seu desenvolvimento profissional e as possibilidades de renovação pedagógica. Assim, ela busca explorar diferentes dimensões da prática docente, mobilizando saberes teóricos e reflexões em trono de professores universitários.

Conforme dados disponíveis no programa, essa disciplina foi ofertada 100% remota, com aulas assíncronas de duração máxima de 15 minutos, que ficaram disponíveis na plataforma e-Disciplinas da USP. Porém, houve três encontros síncronos: um no início, a fim de apresentar a disciplina, detalhes do funcionamento da plataforma a qual estava inserida e informações pertinentes às atividades que seriam desenvolvidas durante a disciplina; um segundo com orientações sobre o processo avaliativo e um terceiro encontro síncrono, o qual deu-se após todas as atividades serem encerradas, com o objetivo de promover um diálogo/*feedback* dos alunos matriculados para com os docentes. Esses três encontros, embora síncronos, ficaram gravados para posterior consulta por parte dos alunos que porventura não assistiram em tempo real.

Ressalta-se também que a interação crítica e reflexiva entre docentes e alunos foi realizada por meio de fóruns de discussão disponíveis na plataforma e-Disciplinas. Já a frequência foi controlada por meio do registro de acessos à plataforma supracitada. É importante destacar que a disciplina supracitada foi norteada por duas dimensões basilares: a dimensão da renovação pedagógica e a dimensão da memória docente, ambas inclinadas para o ensino superior. Além disso, ela se organiza em quatro eixos temáticos, estes estavam subsidiados em leituras e indicações bibliográficas disponíveis no e-Disciplina. A seguir, evidencia-se pormenores que subsidiaram o processo evolutivo e metodológico em cada etapa desta disciplina.

Assim, após o deferimento da matrícula e em obediência à liberação da data inicial das aulas, os professores enviaram um *e-mail* informativo com o *link* disponível definindo o primeiro encontro síncrono numa *live* via a plataforma de vídeo *Youtube*. Nesse primeiro encontro, todos os alunos matriculados puderam assistir à apresentação da disciplina e conhecer o corpo docente responsável. Esse foi um momento para informar datas, prazos, orientações de acesso ao Sistema e-Disciplina, enquete de sondagem (para conhecer o perfil discente), indicação de leitura, videoaulas, etc. A figura 1, logo abaixo, ilustra a distribuição de tais informações:

Figura 1: Atividades apresentadas no primeiro encontro.



The image is a screenshot of a web page from USP's e-Disciplinas system. The header includes the USP logo, the text '- DISCIPLINAS Apoio às Disciplinas', and navigation links for 'Disciplinas', 'Suporte', and 'Português - Brasil (pt\_br)'. The main content area lists several activities for the first meeting:

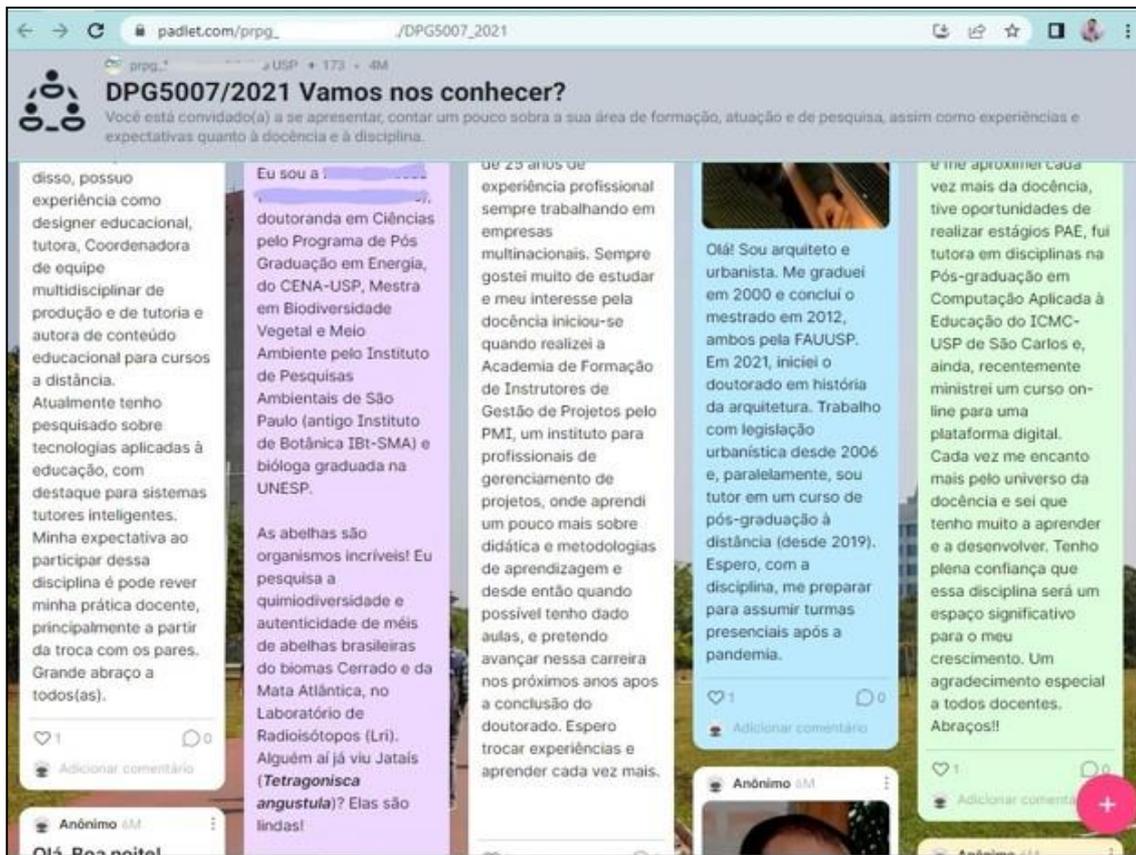
- a) Vídeo Apresentação da disciplina DPG5009:** esse vídeo encontram-se informações acerca das concepções de formação docente que nortearam a organização dos conteúdos desta disciplina.
- b) Live de boas-vindas/apresentação da disciplina:** nesse encontro, ao vivo, no dia 23/09/21, às 17h, neste link [\[link\]](#), os docentes apresentarão informações importantes sobre a disciplina, assim como a sua dinâmica e responderão eventuais dúvidas. Este encontro será gravado e disponibilizado neste ambiente para todos(as) que não puderem assistir nesta data.
- c) Enquete inicial:** Pedimos a gentileza de responderem uma enquete, pois gostaríamos de conhecer um pouco mais sobre você e demais estudantes. [Clique aqui para preencher.](#)
- d) Videoaulas:** cada unidade, sendo 4 no total, é composta por diferentes videoaulas. Elas reúnem os conteúdos essenciais a serem discutidos na disciplina e são fundamentais para fomentar os debates no Padlet - Espaço Interativo, assim como estruturar as discussões contempladas nas avaliações. Todas elas já estão disponíveis e recomendamos que você as assista na ordem apresentada.
- e) Indicações de leituras:** ao final de cada unidade há o item "Para saber mais" onde reunimos referências que visam a ampliar seus conhecimentos dos temas tratados em cada unidade.
- f) Padlet:** O Padlet é um painel para você apresentar questionamentos, ideias, respostas; criar conexões com os(as) colegas e docentes, compartilhar materiais (vídeos, links, textos) que considere pertinentes à temática. Sua participação nesse canal de interação é muito importante para o desenvolvimento da disciplina e o seu processo formativo. Você pode fazer postagens em português, espanhol ou inglês.
- g) Avaliações:** Esta disciplina terá duas avaliações, sendo uma individual e outra em grupo. Veja na aba correspondente maiores detalhes. Fique atento(a) aos prazos!
- h) Contato:** Qualquer dúvida em relação as atividades previstas ou mesmo assuntos burocráticos desta disciplina, utilize o apenas o email: [ppg\\_5009@usp.br](mailto:ppg_5009@usp.br)
- i) Enquete final:** Nesta aba, disponibilizada mais ao final do curso, gostaríamos de ouvir sua opinião quanto a experiência de aprendizagem e possíveis sugestões para o aprimoramento desta disciplina.

Fonte: e-Disciplina/USP – Disciplina cursada pelo autor.

Conforme ilustrado na figura 1, salienta-se que, ainda no primeiro encontro, os professores além de detalhar como funcionaria a disciplina, também esclareceram o método processual de organização das atividades avaliativas. Dessa forma, a disciplina foi estruturada em 4 unidades temáticas, em cada uma delas os estudantes foram instigados a ler os materiais disponibilizados (artigos, capítulos de livros, entrevistas, etc), assistir a videoaulas previamente gravadas pelos docentes, e a partir dessas motivações, cada aluno poderia participar de um *Padlet* (uma espécie de fórum) interativo e sistematizado para cada unidade trabalhada.

No *Padlet*, os discentes puderam se apresentar entre si; além disso, usando essa ferramenta, os professores disponibilizaram questões norteadoras e provocações que despertavam, nos discentes, reflexões críticas e enriquecedoras entre todos matriculados. A seguir, a figura 2 ilustra recortes de apresentações dos discentes nessa ferramenta virtual:

Figura 2: *Padlet* interativo entre professores e alunos.



Fonte: e-Disciplina /USP – Disciplina cursada pelo autor.

O *Padlet* exemplificado na figura 2 permitiu a apresentação individual de cada pós-graduando. Além disso, esse mural online serviu também para auxiliar no procedimento avaliativo durante as quatro unidades, que ocorreu concomitante, ao passo que a disciplina era ministrada, isso permitiu que os professores acompanhassem o processo do ensino-aprendizagem dos estudantes através da interação no *Padlet* -fóruns-, ou através de contato via *e-mail*, quando necessário.

No que diz respeito à avaliação final, esta foi dividida em duas etapas: a primeira, de forma individual, e a segunda em grupo. Para a formação dos grupos, embora de modo remoto, os professores disponibilizaram uma lista no E-disciplinas com os nomes de cada componente distribuídos de A a Z, em equipes compostas de no máximo seis participantes. A partir da lista organizaram-se os grupos, e os alunos contatavam uns aos outros, seja, por *e-mail* ou via grupos de *WhatsApp* a fim de discutirem os procedimentos para a concretização do trabalho final.

É válido mencionar que, tanto para o trabalho individual quanto para o trabalho em grupo, os docentes determinaram três formas pelas quais os alunos deveriam adotar para a idealização de suas produções. Portanto, os professores indicaram as seguintes sugestões de apresentação dos trabalhos finais: produção textual; elaboração de um vídeo; ou um episódio de *podcast*. Sob tal orientação, coube aos discentes decidirem a melhor maneira de elaborarem seus trabalhos.

Ao final de todas as atividades, para oficializar o encerramento da disciplina, os docentes realizaram uma videochamada por meio da plataforma *Google Meet*. Na oportunidade, foram externadas as percepções

dos professores a respeito do alcance da disciplina durante o percurso ativo. Ainda nesse encontro virtual, os alunos foram convidados a expressar suas considerações sobre todo processo atravessado pelas aprendizagens, desafios e possíveis sugestões. Enfim, houve um *feedback* satisfatório entre professores e alunos, culminando, assim, a finalização da disciplina.

Acrescenta-se que, por ser tratar de uma disciplina ofertada remotamente, os materiais utilizados foram *notebooks*, celulares, *tablets* e afins. Ademais, quanto às ferramentas envolvidas para a concretude das atividades da disciplina, cita-se alguns dos mais usados: Plataforma e-Disciplina (Sistema Janus/USP); *Google Meet*; *Gmail*; *YouTube*; *Padlet* (mural interativo); *Anchor* (criador de *podcast*); *Spotify*; *Mentimeter*; *Kahoot*; *WhatsApp*; dentre outros.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando o contexto educacional emergencial, a vivência da disciplina “Docência do Ensino Superior: práticas, renovação pedagógica e memórias - (DPG5009)”, ainda que atravessada por um momento ímpar, foi permeada por trocas significativas, aprendizagens constantes e desafios que impulsionaram a busca, a maturação e o aprofundamento do conhecimento, potencializando, assim, as performances docentes/discentes. A condição imposta pela pandemia da Covid-19, embora, tenha limitado a educação superior, por outro, provocou novos pensamentos, ideias, caminhos e ações a favor da readaptação e renovação em meio aos novos anseios despontados sob o horizonte de incertezas para professores e alunos, na pós-graduação.

Consoante esse panorama, a disciplina DPG5009, organizada em quatro eixos temáticos, obedeceu a seguinte configuração pedagógica: primeiramente, os professores disponibilizaram, além de indicações bibliográficas, também, quatro vídeos, sendo destes, três entrevistas e uma conferência para que os discentes, previamente, analisassem. Todo esse material estava associado à conceituação das metodologias ativas, seus fundamentos e história. Desse modo, na primeira unidade da disciplina, os estudantes foram provocados a conhecer e explorar o universo das práticas pedagógicas no ensino superior, sua historicidade e suas correlações com o ensino ativo. Além disso, nessa primeira aproximação foi possível perceber como as tecnologias e novos materiais fazem parte da nova cultura emergente no ensino-aprendizagem dos cursos de pós-graduações.

Em razão da realidade apresentada, é imprescindível mencionar que, em tempos contemporâneos, a educação vivencia inúmeras transformações no âmbito social, resultando em novas interações, interatividades e novas perspectivas pedagógicas (FONSECA; MATTAR, 2017). Isso certamente contraria a concepção da educação como um feito holístico cercada pelas metodologias de ensino, que historicamente, priorizou a figura do professor como a mais importante, e concomitantemente, a função discente se limitava à retenção de informação (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017).

É importante compreender que as metodologias ativas fazem parte duma sociedade que se expande num ritmo acelerado no que diz respeito à conectividade, informação, e, portanto, as práticas educativas

precisam ser repensadas. Sabe-se que, no mundo conectado e digital, tais metodologias se expressam por meio de modelos de ensino híbrido, com muitas possíveis combinações, de forma a potencializar o papel do aluno em seu processo de aprendizagem (COSTA-ALBUQUERQUE; MAYRINK; OLIVEIRA, 2020; FAGUNDES; SEPEL, 2022; BELARMINO *et al.*, 2020). Dito isto, confere-se que a realidade do saber, do ensinar e das trocas mediante a relação professor-aluno, agora, mais do que antes, necessita ser mediada e (re)conectada pelas novas construções e processos híbridos para uma ressignificação do ensinar-aprender.

Ademais, na segunda unidade da disciplina, o tema gerador de discussões entre professores e discentes se inclinou para a perspectiva do ensino pós-pandêmico. Nessa unidade os docentes tornaram disponíveis mais quatro vídeos, sendo uma entrevista e três conferências que abordaram questões relativas à universidade no mundo pós-pandemia; avaliação e conceitos não-presenciais; desafios que cercam a formação docente no ensino público frente a era pandêmica. Já a terceira unidade abrangeu as ferramentas digitais pedagógicas e as linguagens hipermidiáticas associadas à prática docente, e por último, na unidade quatro, discutiu-se sobre a memória docente no ensino superior, os seus desafios, conquistas e soluções encontradas no percurso didático-pedagógico do professor.

Em face dos temas abordados e diante do contexto vivenciado, pontua-se que a educação superior, e nesse recorte - em especial, a pós-graduação - assim como todo o contexto educacional brasileiro, deparou-se com novas perspectivas/desafios e especificidades. Nessa conjuntura, salienta-se que a postura professor-aluno, presente nessa disciplina, também foi atravessada pelo método socrático, sendo este caracterizado por promover no aprendiz conhecimentos e reflexões à luz da dialética, através de demonstrações lógicas, questionamentos críticos e pertinentes, provocando, assim, o surgimento de novas ideias, reflexões, conceitos e informações que enriqueceram e fortaleceram o ensino-aprendizagem no contexto remoto (CHUCLA-ESQUIVEL; DÍAZ-AGÜERO, 2021).

Assim, universidade, professores e alunos encontraram no ensino emergencial, e, portanto, nas tecnologias digitais, novas aberturas que estimularam e potencializaram o pensamento, a criticidade e a reflexão. Isso certamente corrobora o método maiêutico (socrático), pois este se traduz na experiência que valoriza a importância do diálogo na mediação e alcance do progresso em busca de soluções (PADILHA, 2016). Este, certamente, foi um dos propósitos reafirmados durante a disciplina, aqui, experienciada.

Essa realidade evidencia, mais do que nunca, que as universidades do século XXI, buscam superar o tão enrijecido *lecture-based paradigm*, modelo este que se sustenta nas tradicionais aulas expositivas. Entretanto, com o advento da pandemia da Covid-19, embora muito desafiante, as instituições exploraram o campo do *blended learning*, também conhecido como Ensino Híbrido/Misto, se aproximando cada vez mais do conceito de *lifelong learning*, ou seja, uma aprendizagem ao longo da vida (CASTIONI *et al.*, 2021).

O uso desses métodos e ferramentas converge com os avanços e mudanças na educação em condições pandêmicas. Para Moran (2015), a tecnologia traz, hoje, a conexão de todos os espaços e tempos alcançados, ou seja, a sala de aula é ampliada, mesclada, hibridizada. Vive-se uma educação formal cada

vez mais *blended*, misturada, pois as interações não se restringem unicamente no espaço físico tradicional da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais, performáticos, remotos e emergenciais. Deste modo, a disciplina, aqui, vivenciada, a DPG5009, sinonimiza o esforço da docência no ensino superior (em especial, na pós-graduação) em romper paradigmas meramente baseados no ensino tradicional.

Possivelmente, o despreparo e a ausência de insumos quanto à inovação e utilização de métodos ativos com recursos associados às tecnologias tenha sido uma das barreiras mais difíceis para muitas universidades brasileiras no âmbito da pandemia, e, portanto, um dos desafios perceptíveis por alguns pós-graduandos. Isso é sinalizado, por exemplo, quando muitos estudantes ainda se sentem “analfabetos digitais”, ou seja, se sentem inseguros ou despreparados para utilizar recursos virtuais. Enfim, embora imersos numa era tecnológica, lidar com recursos digitais, aplicativos e *softwares* pode ser embaraçoso para alguns. Certamente, essa também foi a sensação que alguns colegas demonstraram durante o período em curso da disciplina aqui experienciada. Assim, no enfrentamento da Covid-19, a impressão para muitas instituições era a de estarem sendo “obrigadas” a utilizar as tecnologias a fim de planejar e repensar novas formas de ensinar e aprender, ou seja, ainda é visível, no Brasil, que instituições são ambientes escassos de cidadania digital e estratégias políticas-pedagógicas que favoreçam a capacitação e formação do corpo universitário – professores, alunos e demais funcionários (CASTIONI *et al.*, 2021).

Apesar de entraves existentes, ainda assim, é possível, em meio aos desafios encontrados, romper paradigmas e superar obstáculos no que tange ao processo ensino-aprendizagem, busca de conhecimento e novas aprendizagens. Certamente, a experiência da DPG5009 na pós-graduação corroborou a capacidade de alunos e professores da USP se reinventarem e se adaptarem quanto ao uso das TICs na produção de conhecimentos, aprendizagens e manutenção da relação professor-aluno, mesmo de forma remota no contexto ensino emergencial. Ter essa visão acerca das tecnologias e dos recursos virtuais pode favorecer na potencialização da natureza do que é ensinar-aprender nas dinâmicas pedagógicas no ensino superior.

Através da vivência dessa disciplina observou-se que os professores agiram como mediadores da aprendizagem, provocadores do saber, ou seja, desempenharam o papel de incentivadores. Essas são características de suma importância, pois possibilitaram que o conhecimento não chegasse até os alunos de forma pronta, mas que fosse construído ao longo do processo. Deste modo, os discentes foram instigados a pesquisar, controlar o tempo de estudo, evitando a procrastinação, desenvolver a autonomia, aprimorar o senso de responsabilidade, e principalmente, utilizarem novas ferramentas, recursos virtuais que habilitassem e possibilitassem uma aprendizagem significativa, mesmo diante dos desafios impostos pela Covid-19 na pós-graduação.

Sob essa análise, também é possível ratificar que uma das estratégias utilizada pelos docentes nessa disciplina se inclinou sobre o que se denomina de “sala de aula invertida”, que se opõe ao ensino tradicional. Esse método inverso dispõe materiais de estudos em meios ou ambientes virtuais, possibilitando, assim, que previamente estudantes tenham acesso às informações básicas, e posteriormente, em encontros

síncronos com professores mediadores haja discussões e atividades criativas acerca dos materiais estudados (MORAN, 2015).

De forma análoga, Romero; Buzón-García; Touron (2019), por exemplo, identificam que esse modelo de aprendizagem invertida aperfeiçoa a autonomia ativa dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais independente, pois, através de momentos de estudos individuais, os envolvidos nessa metodologia demonstram obter resultados melhores e uma aprendizagem mais consciente, crítica e demarcada por um senso de responsabilidade mais aguçado. Tal situação confirma que esse método auxilia estudantes a despertarem suas potencialidades e habilidades quanto indivíduos capazes de (re)construírem saberes a partir de sua individualidade.

Nesse imbricado, observa-se, portanto, que a mediação, como um caráter didático, deve ser exequível com base na realidade circundante dos estudantes, facilitando, assim, a relação e construção de conhecimentos, saberes e um repertório dotado, acima de tudo, de criticidade e reflexões conscientes (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013). Esse processo compõe o que se pretende extrair e manifestar nas construções individuais e coletivas, ou seja, em parceria professor-aluno, que mais na frente é conferido e avaliado por meio das trocas, experiências e do *feedback* mútuo entre os envolvidos.

Diante desse contexto, a fim de auxiliar os pós-graduandos matriculados na disciplina DPG5009, os professores por meio da mediação pedagógica disponibilizaram na plataforma e-Disciplinas várias indicações de ferramentas digitais e tutoriais para que os estudantes, ao passo que fossem criando suas atividades, também pudessem explorar novas estratégias de produzir conhecimentos, e, assim, aprender fazendo. Uma dessas ferramentas, por exemplo, foi o editor de *podcasts* “Anchor”, que após instalado no celular, os pós-graduandos, através dele tiveram a oportunidade de explorar diversos recursos, como gravar áudio, cortar, inserir músicas de fundo e transferir episódios gravados para uma plataforma digital de música.

Em suma, tal ferramenta foi muito eficaz para a concretização da avaliação final. Para essa atividade, os pós-graduandos foram orientados a recriarem um plano de aula pensado numa “proposta de prática(s) inovadora(s) para a renovação pedagógica do Ensino Superior de graduação.” Então, utilizando o aplicativo “Anchor”, os alunos demonstraram a apreensão dos conteúdos abordados ao longo da disciplina e elaboraram uma proposta de inovação no ensino por meio de um episódio de *podcast*. Mesmo de forma remota, os pós-graduandos reuniram-se via *Google Meet* e definiram os procedimentos e detalhes que constituiriam a atividade. Assim, eles pesquisaram e selecionaram uma disciplina, que todos, em comum acordo, decidiram recriar para o plano de aula. A partir disso, idealizaram um roteiro e entre si organizaram coletivamente as partes que cada participante gravaria para compor a versão final do *podcast*. É preciso destacar que houve três reuniões entre os membros do grupo para pesquisas, escrita, reescrita e refinamento do texto que seria gravado. Por último, quando todos os áudios foram gravados, um participante ficou responsável pela edição final e compartilhamento no serviço de *streams Spotify*, e posteriormente, enviar para os professores na plataforma e-Disciplinas.

É notável que a disciplina supracitada é permeada por contornos e delineamentos que convergem no uso de metodologias ativas por meio de ferramentas específicas disponíveis na *internet* que potencializam a o ensino-aprendizagem. É nessa integração de novas possibilidades que a educação superior pode mesclar tecnologia, local, interatividade, interação sem desprezar recursos humanos, com a finalidade de personalizar o ensino-aprendizado de forma crítica, tanto para professores, e principalmente, estudantes, seja nos ambientes físicos ou virtuais de aprendizagem (MONTEIRO, 2021). Isso certamente dialoga com os interesses de uma educação que visa romper o ensino cristalizado sob os calabouços impetuosos do ensino tradicional. Deste modo, é possível afirmar que a disciplina DPG5009 fomentou nos pós-graduados conexões de diversas aprendizagens e ampliou o olhar crítico sobre os recursos virtuais no universo do ensino e da pesquisa, e principalmente, estimulou novas percepções pedagógicas no ensino superior e na carreira docente.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a vivência da disciplina “Docência do Ensino Superior: práticas, renovação pedagógica e memórias - (DPG5009)”, na pós-graduação (a nível mestrado e/ou doutorado), oportunizou a construção do ensino-aprendizagem através da utilização das metodologias ativas recursos com virtuais. Nesse sentido, professores e alunos interagiram totalmente de forma remota. Para isso, tiveram à disposição diversas ferramentas que auxiliaram na continuação dos estudos, no desenvolvimento de pesquisas e na aquisição de novos saberes, conseqüentemente, impulsionaram o senso valorativo e a pertinência da inovação e das tecnologias educacionais no ensino superior (pós-graduação), no contexto da pandemia da Covid-19.

Experenciar essa disciplina também promoveu o alcance duma consciência pensante e reflexiva, baseada nos ideais socráticos, que valorizam o estímulo do cidadão crítico, ou seja, aquele que se preocupa com sua formação e atuação na sociedade. Assim, as ferramentas pedagógicas virtuais utilizadas no ensino emergencial da disciplina supracitada demonstraram que elas podem e devem ser exploradas cada vez mais no universo acadêmico. Salienta-se também a importância de enxergar as tecnologias de comunicação e informação não meramente como instrumentos triviais que estão ao nosso dispor, mas sim, como recursos que agregam na busca pelo conhecimento crítico, consciente que podem se materializar em construções epistemológicas e inertes ao fazer humano.

Deste modo, *WhatsApp*, *Google Meet*, *G-mail*, *Spotify*, *YouTube* e tantos outros aplicativos e recursos virtuais, que comumente utilizamos em atividade rotineiras, podem potencializar o fazer pedagógico de professores e alunos, não somente na educação básica, mas também na pós-graduação, desde que tais ferramentas sejam reconhecidas criticamente, convencionadas e adaptadas de acordo com os objetivos que determinado curso, disciplina ou programa pretenda alcançar.

Além disso, cabe ressaltar que, embora a disciplina DPG5009 tenha acontecido na imersão do ensino emergencial e apesar das limitações que alguns estudantes possam ter enfrentado no que diz respeito à

ausência de afinidade quanto ao uso de alguns recursos virtuais ou até mesmo na limitação de acessibilidade à internet, é mister caracterizar esse processo como uma experiência exitosa. Isso se justifica, pois, houve o alcance dos objetivos previamente estabelecidos no programa da disciplina, ou seja, explorou-se as diferentes dimensões da prática docente; as possibilidades de renovação pedagógica; mobilizou-se saberes teóricos e práticos sobre experiências vivenciadas no magistério. De fato, isso foi perceptível pela concretude das atividades propostas, trazendo à tona o conhecimento absorvido em cada unidade, fosse por meio das interações coletivas dos pós-graduandos no *Padlet* interativo, nas reuniões de grupos via *Google Meet* entre os discentes, nos *podcasts* produzidos ou nos encontros remotos com os professores que realizaram o *feedback* avaliativo e processual daquilo que fora instigado.

Toda essa vivência também denota que a universidade, o ensino superior e a visão docente/discente estão se desvinculando da gênese tradicional que ainda circunda o ensino-aprendizagem em determinadas áreas da pós-graduação. Ademais, é importante mencionar que, diante da pandemia da Covid-19, todos os docentes e discentes, assim como todo cidadão brasileiro estudante precisou se reinventar na tentativa de prosseguir rumo à pesquisa, ao ensino, e, portanto, à aprendizagem.

Portanto, utilizar-se de metodologias ativas com recursos virtuais, diante de todo esse contexto pandêmico, significou enxergar na ciência e na tecnologia a capacidade de converter e ultrapassar possíveis barreiras que tentam estagnar o fazer humano em busca de conhecimento e novas descobertas. Por isso tudo, enfatiza-se que Universidade, Mestres, Doutores, enfim, pesquisadores, professores, alunos, ensino, pesquisa não devem repudiar as novas tecnologias, recursos virtuais e ferramentas pedagógicas inovadoras, pois, vivemos sob uma nova dimensão educacional permeada pela evolução.

Por fim, reforça-se que demais estudos abordem a temática central relatada neste manuscrito, a fim de disseminar e trazer à tona novas experiências valorativas que dizem respeito ao reconhecimento da integração das metodologias ativas com recursos/ferramentas virtuais no âmbito da pós-graduação. Assim, sugere-se que mais estudos originais/primários possam se debruçar sobre o objeto de estudo experienciado neste relato, desta maneira, mais conhecimentos e aprendizagens serão compartilhados, construídos e valorizados.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao editor-chefe da Research, Society and Development - ISSN 2525-3409, Ricardo Shitsuka, por nos permitir utilizar o presente estudo já publicado em seu periódico, a saber: DOI <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i7.30285> .

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, G. T., MALTEMPI, M. V. Processo de Aprendizagem de Matemática à luz das Metodologias Ativas e do Pensamento Computacional. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 26, p. 1-18, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320200061>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/dRXC3YvVLztYHK6bZZm6d6m/?lang=pt>. Acesso em: 30 mai. 2022.
- BARCELLOS, L. S; COELHO, G. R. Vida pessoal, profissional e acadêmica em tempos de pandemia: desafios enfrentados por estudantes doppgenfis/universidade x. **In SciELO Preprints**, 2022. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3231>. Acesso em: 27 mai. 2022.
- BELARMINO, L.M. *et al.* Percurso e estratégias de implementação de metodologias ativas numa instituição de ensino superior. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 9, n. 7, e532974293, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4293>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4293>. Acesso em: 05 jun. 2022.
- CASTIONI, R. *et al.* Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 399-419, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903108>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/53yPKgh7jK4sT8FGsYGn7cg/?lang=pt>. Acesso em: 11 mai. 2022.
- CHUCLA-ESQUIVEL, C. A; DÍAZ-AGÜERO, L. El aula invertida y el método socrático en la enseñanza-aprendizaje de la gramática italiana en tiempos de COVID-19. **Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta**, Cuba, v. 46, n. 6, p. 1-6, 2021. Disponível em: <http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2918>. Acesso em: 1º jun. 2022.
- COSTA-ALBUQUERQUE, H; MAYRINK, M. F; OLIVEIRA, R. D. Repensando a relação entre metodologia, tecnologia e formação docente no ensino de línguas. **Revista Intercâmbio**, São Paulo, v. 45, p. 187-212, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/50454/32976>. Acesso em: 03 mai. 2022.
- DALTRO, M. R; FARIA, A. A. Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n.1, p. 223-237, 2019. DOI: <https://doi.org/10.12957/epp.2019.43015>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/43015>. Acesso em: 31 mai. 2022.
- FAGUNDES, L.S; SEPEL, L. M. N. (2022). Aplicação de seminário com revisão por pares: uma proposta de metodologia ativa no ensino de ciências dos anos finais. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 11, n. 2, e39311225478, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25478>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25478>. Acesso em: 13 jun. 2022.
- FONSECA, S. M; MATTAR, J. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão da literatura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão/SE, v. 17, n. 2, p. 185-197, 2017. DOI: <https://doi.org/10.29276/redapeci.2017.17.26509.185-197>. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/6509>. Acesso em: 16 jun. 2022.
- KENSKI, V. M. Educação e comunicação: Interconexões e convergências. **Educação & Sociedade**, Campinas/SP, v. 29, n. 104, p. 647-665, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000300002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/nxvgnTWSLXhgNjZrydx7sHK/?lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- MONTEIRO, F. F. Analysis of a blended experience on Physics 1 teaching. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 43, e20200315, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF->

2020-0315. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/dp3JDyDjPSgFyygNY8VJM5y/?lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MORAN, J., MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica** 21ª ed. Papirus, 2013.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In C. A. SOUZA; O. E. T. MORALES (Org.), **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol II, PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: PROEX/UEPG [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 13 mai. 2022.

PADILHA, E. G. A prática do método socrático em sala de aula. **Revista do Seminário de Educação de Cruz Alta**, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 1, p. 58-59, 2016. Disponível em: <http://www.exatasnaweb.com.br/revista/index.php/anais/article/view/340>. Acesso em: 22 mai. 2022.

ROMERO, M. C; BUZÓN-GARCÍA, O; TOURON, J. The flipped learning model in online education for secondary teachers. **Journal of Technology and Science Education**, Terrassa (Spain), v. 9, n. 2, p. 109-121, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3926/jotse.435>. Disponível em: <https://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/435>. Acesso em: 12 mai. 2022.

SILVA, F. L. A. *et al.* Um Relato de Experiência do uso de metodologias ativas para o ensino remoto de estruturas de dados em tempos de Pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v. 7, n. 7, p. 70453-70491, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-292>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/32833>. Acesso em: 10 mai. 2022.

SUNDE, R. M., JÚLIO, O. A., NHAGUAGA, M. A. F. O ensino remoto em tempos da pandemia da covid-19: desafios e perspectivas. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, Piauí, v. 3, n.3, p. 1-11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/epeduc.v3i3.11176>. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/11176>. Acesso em: 11 mai. 2022.

SUNDE, R. M; JÚLIO, O. A; NHAGUAGA, M. A. F. O ensino remoto em tempos da pandemia da covid-19: desafios e perspectivas. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, Piauí, v. 3, n. 3, p. 1-11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/epeduc.v3i3.11176>. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/11176>. Acesso em: 29 mai. 2022.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANISATION (UNESCO). **Covid-19 Educational disruption and response**, 2020. Disponível em: <http://www.iiep.unesco.org/en/covid-19-educational-disruption-and-response-13363>. Acesso em: 02 mai. 2022.

VALENTE, J. A., ALMEIDA, B. M. E., GERALDINI, A. F. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, [S. l.], v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017. DOI: <https://doi.org/10.7213/1981-416X.17.052.DS07>. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/9900>. Acesso em: 28 mai. 2022.

# Impacto da tecnologia nos adolescentes durante a pandemia



10.56238/sevedi76016-006

## Adilson Vagner de Oliveira

Professor do Instituto Federal de Mato Grosso

E-mail: adilson.oliveira@ifmt.edu.br

## Leonardo Plaster Silva

Instituto Federal de Mato Grosso

E-mail: leon.plaster@gmail.com

## Felipe Guedes Moreira Vieira

Graduando em Letras pela UFRGS.

E-mail: felipeguedesvieira@gmail.com

## RESUMO

Este trabalho analisa o comportamento digital e educacional de estudantes adolescentes, durante o período de isolamento social, provocado pela pandemia da Covid-19 em 2020. Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa, a partir de uma amostra de 272 participantes de Mato Grosso. Os resultados apontam que a) os adolescentes percebem os excessos na utilização de ferramentas digitais para as práticas de interação interpessoal, potencializadas pela pandemia; b) apesar do tempo disponível, durante o isolamento social, preferiram atividades de entretenimento mais passivas, como séries, filmes e jogos virtuais, com intensa desmotivação para realizar projetos artísticos e atividades intelectuais, mais exigentes, como leitura e estudos escolares. Portanto, mesmo diante de inúmeras ferramentas digitais e

tecnológicas disponíveis para a aprendizagem e o entretenimento, os processos criativos e artísticos exigem elementos motivacionais exteriores que promovam a ação intelectual.

**Palavras-chave:** tecnologia, comportamento, adolescente, educação.

## ABSTRACT

This paper analyzes the digital and educational behavior of adolescent students, during the period of social isolation, caused by the Covid-19 pandemic in 2020. It may be featured as quantitative research, based on a sample of 272 participants from Mato Grosso. The results show that a) the adolescents perceive the excesses in the use of digital tools for the practices of interpersonal interaction, enhanced by the pandemic; b) despite the time available, during social isolation, they preferred more passive entertainment activities, such as series, films and virtual games, with intense demotivation to carry out more demanding artistic projects and intellectual activities, such as reading and school studies. Therefore, even in the face of several digital and technological tools available for learning and entertainment, creative and artistic processes require external motivational elements that promote intellectual action.

**Keywords:** Technology, Behavior, Teenagers, Education.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 2020, a pandemia, causada pelo novo coronavírus (Covid 19), produziu um cenário de instabilidade e mudanças na vida social das pessoas, em todas as partes do mundo, com transformações intensas nos padrões de comportamento e interação social. Diante disso, as próprias formas de relacionar-se, estudar e trabalhar foram modificadas pelas medidas de isolamento social. Dessa maneira, este trabalho investiga parte dessas mudanças, a partir de um enfoque interdisciplinar que visa analisar a percepção dos estudantes adolescentes sobre as influências da tecnologia nos seus padrões de comportamento e de suas práticas interpessoais de relacionamento, durante o período de isolamento, instaurado desde o mês de março de 2020, pelos órgãos governamentais locais e instituições de ensino.

Inicialmente, são apresentados os conceitos fundamentais que constituem o universo psicossocial dos adolescentes, por isso, a importância de se conceber diferentes perspectivas sobre a adolescência, a pluralidade dos padrões de comportamento e os princípios de criação de subjetividades individuais durante essa fase da vida social (TRAVERSO-YEPEZ; PINHEIRO, 2002; SALLES, 2005; BOCK, 2007;

FONSECA, 2011; XAVIER; NUNES, 2015). Posteriormente, será apresentado o panorama teórico sobre a imersão tecnológica na vida dos adolescentes, a partir de caracterizações geracionais e psicológicas dos indivíduos, em interação constante com as tecnologias digitais da comunicação (PRENSKY, 2001; SCHOEN-FERREIRA; AZNAR-FARIAS; SILVARES, 2010; CASTELLS, 2013; PAJARES *et al.*, 2015; SILVA; SERAFIM, 2016; OLIVEIRA; VIEIRA, 2020). Por último, serão apresentados os dados e discussão da pesquisa de campo realizada no final de 2020, após um período prolongado de isolamento social, experimentado pelos jovens estudantes brasileiros.

### 1.1 COMPORTAMENTOS E SUBJETIVIDADES NA ADOLESCÊNCIA

A definição da adolescência é uma observação contemporânea; sua concepção varia de acordo com a cultura, pois, em determinadas sociedades esse período pode-se passar despercebido, enquanto que em países com maior desenvolvimento tecnológico essa fase pode ser mais extensa (TRAVERSO-YEPEZ; PINHEIRO, 2002). Com essa observação, já é possível notar a interferência direta da tecnologia na adolescência e sua ampla definição, já que cada sociedade tem seu modo de perceber a adolescência.

Apesar dessa precisão indefinida, a Organização Mundial da Saúde (OMS), para fins estatísticos, definiu a adolescência como a etapa da vida correspondente dos 10 aos 19 anos de idade. Após essa data, os jovens já seriam responsáveis por si próprios, logo já podem ter uma vida adulta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986). Já no Brasil, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, a partir da Lei Nº 8.069, de 1990, define-se a adolescência o período de idade dos 12 aos 18 anos (BRASIL, 1990).

Definir um período de idade absoluto é uma média utilizada para termos práticos e legais, pois todas as etapas da vida humana podem variar de pessoa para pessoa. Porém, é durante a adolescência que inúmeras transformações acontecem nos seres humanos, sendo elas biológicas, psicológicas e sociais. Trata-se de um período muito complexo, sendo a fase da vida que, na sociedade, se adquirem valores, funções sociais e há a busca por identidade própria. Ao mesmo tempo, ocorrem grandes mudanças físicas no corpo e a aquisição de um pensamento lógico, ambos decorrentes da puberdade, sendo ela, o fator biológico que inicia essa fase (XAVIER; NUNES, 2015).

No ponto de vista biológico, a partir destas mudanças, já se está pronto para procriação, trabalho e produção social. No entanto, a sociedade, variando de acordo com a cultura, questiona essa aptidão de já se ter filhos ou ser independente, como um adulto, definindo então, a adolescência como uma intermediação imprecisa entre ser criança e ser adulto. Por isso, os adolescentes são dependentes dos pais até o final de sua educação, onde terão o autocontrole, a autonomia e a independência que os tornarão adultos (SALLES, 2005).

Em termos psicológicos, pode-se pensar a constituição do ser adolescente, com foco na formação de sua subjetividade, a partir da apropriação de elementos sociais e culturais do processo de relação histórica. Assim, o indivíduo se constrói interativamente com as experiências do mundo objetivo, portanto, através de relações constantes entre elementos particulares e universais (FONSECA, 2011).

Bock (2007) também analisa que, sendo uma fase do desenvolvimento humano, os perfis comportamentais de adolescentes são de certo modo necessários e universais, mesmo que ainda existam exceções. Por isso, os padrões biológicos e psicológicos são naturalizados na sociedade, e geralmente, negativados por serem considerados como imaturidade. Logo, algumas dessas características padrões são: “Rebeldia, desenvolvimento do corpo, instabilidade emocional, tendência à bagunça, hormônios, tendência à oposição, crescimento, desenvolvimento do raciocínio lógico, busca da identidade, busca de independência” (BOCK, 2007, p. 72).

Assim, o homem, mundo e sociedade se constroem dialeticamente, nas condições concretas de existência, referimo-nos, portanto, à uma relação dialógica entre singular/universal, em que o homem particular é um ser social, e que não traz em si, uma essência delimitada e fixa. As experiências de interação entre os indivíduos e as instituições sociais tornam-se fundamentais para a construção de comportamentos regulares.

## 1.2 ADOLESCÊNCIA, TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM

A formação da identidade pessoal é uma característica que prevalece principalmente no período da adolescência, junto com a busca pelo autoconhecimento. As formações de identidades têm lugar em interações pessoais e nas experiências vividas nesse momento, caracterizadas, principalmente, pela vivência com um grupo de iguais e experimentação de novos comportamentos e sentimentos (PAJARES *et al.*, 2015). A adolescência é um grande salto para a vida adulta, uma busca em como ser individual e desfrutar da liberdade, e é vista da perspectiva da impulsividade e excitabilidade (SCHOEN-FERREIRA; AZNAR-FARIAS; SILVARES, 2010). Castells (2013) chama a atenção à penetrabilidade da tecnologia em todas as esferas da vida humana, ao produzir um ambiente inédito de complexidade e interação dinâmica entre a sociedade, a economia e a cultura. Trata-se de uma revolução da tecnologia da informação que produz efeitos diretos no comportamento de crianças, adolescentes e adultos.

Considerando esses jovens que estão imersos nesse mundo tecnológico, Prensky (2001) faz um apontamento a respeito das crianças e adolescentes, dessa geração, que já nasceram em contato com a tecnologia, ou seja, desde pequenas já aprenderam a usar celulares, computadores e utilizar a internet. Ele define essa geração como “Nativos Digitais”, por terem sido nativos do mundo tecnológico, e o mundo tecnológico influenciar diretamente em suas vidas, Prensky (2001) também defende a adaptação dos métodos de estudos para lidar com a evolução tecnológica e tirar proveito da vontade que os adolescentes têm de inserir as tecnologias em suas vidas de maneira inteligente, podendo aliar a educação ao virtual.

Com a tecnologia já sendo indispensável no cotidiano, principalmente no dos adolescentes, as interações físicas vêm diminuindo e dando lugar para relações formadas e mantidas pela internet, muitas vezes se tornando um dificultador de interações para aqueles que não sabem mediar o uso. Muitos adolescentes usam as tecnologias como guias para a busca de sua independência, e essa imersão tanto traz benefícios, como flexibilidade, inteligência coletiva, e experimentação, como também traz limitações e

malefícios, como a dependência desse ambiente para aplicar esses benefícios e o constante consumo desses meios. Assim, muitas vezes esse processo produz um cenário de inexperiência em áreas básicas para o dia a dia, como insegurança fora do meio, no qual o adolescente se submeteu ou foi submetido, além de apego aos que estão mais ausentes (presentes no mundo virtual) e afastamento dos que estão no mundo real, gerando relações superficiais em várias áreas da vida (OLIVEIRA, 2017; SILVA, 2016).

Esse afastamento da realidade e certa dependência da internet pelos adolescentes são grandes agravadores de problemas quando o uso é desmoderado. Tendo em vista que a internet afeta e confunde a percepção do que é real e virtual, também é a grande responsável pelo aumento do sedentarismo físico, já que inibe encontros físicos, dando lugar ao virtual. Pode até mesmo intensificar a solidão pela ausência de convívio social e ser uma importante causa da depressão na adolescência (SILVA, 2016).

Partindo para o viés educacional, e sendo a educação de grande importância para os adolescentes, a tecnologia tem muito a contribuir quando o objetivo é ensinar, apenas como exemplo, aprender novas línguas se tornou muito mais fácil e acessível, a internet está repleta de plataformas e materiais de estudos para se aprender um novo idioma (OLIVEIRA; VIEIRA, 2020). Estudos também apontam, que as redes sociais, o *Youtube* e a internet como um todo, já estão se tornando cada vez mais um grande espaço de buscas por aprendizagem por parte dos adolescentes (SILVA; SERAFIM, 2016). Porém, essa facilidade e a ampla variedade de materiais disponíveis ainda não são suficientes para instituir uma autonomia de estudo na vida dos adolescentes, como dirá os resultados desta pesquisa posteriormente.

## 2 METODOLOGIA

Esta pesquisa possui um objetivo exploratório, com foco nas mudanças de comportamento de estudantes adolescentes, durante a pandemia de 2020. Trata-se de um período de enormes transformações sociais e psicológicas, ainda não compreendido totalmente, ao se pensar nos efeitos a longo prazo sobre os comportamento dos jovens brasileiros. Metodologicamente, caracteriza-se pela sua natureza quantitativa (CRESWELL, 2010), a partir de tentativas de mensuração de percepções e opiniões dos sujeitos participantes da pesquisa. A proposta de investigação iniciou-se pela revisão de literatura, fundamental para o aprofundamento na intersecção teórica dos estudos comportamentais e sobre as tecnologias, a fim de permitir a construção dos questionários estruturados, com perguntas fechadas e consequentemente a efetivação dos objetivos do trabalho.

Nessa perspectiva, a coleta de dados, por meio de formulários eletrônicos, no formato *Google Forms*, ocorreu entre os meses de novembro e dezembro de 2020, portanto, os participantes conviviam com as medidas de isolamento social há mais de seis meses implantadas no estado de Mato Grosso. Os questionários foram estruturados com perguntas fechadas de múltipla escolha e questões matriciais do tipo Likert, com valores em escala de 1 a 5 (discorda plenamente a concorda plenamente), por meio de técnicas quantitativas de coletas de dados através de *surveys* (BABBIE, 2001; RICHARDSON, 2015).

A escolha de participantes seguiu os princípios probabilísticos de aleatoriedade das amostras para o processo de inferência estatística (WHITTEN, 2015). A amostragem foi composta de 272 participantes, correspondentes ao número de formulários devolvidos aos pesquisadores. Os questionários foram aplicados virtualmente, a partir do envio do link eletrônico, para vários estudantes afastados das atividades presenciais nas escolas públicas e privadas de Tangará da Serra e região. Em seguida, os dados foram tratados estatisticamente, com a utilização de planilhas eletrônicas do Excel (Pacote Microsoft Office), para organizar as informações coletadas na pesquisa de campo.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, torna-se importante apresentar o perfil dos participantes da pesquisa. Trata-se de um direcionamento metodológico, uma vez que a investigação visava avaliar as mudanças de comportamento e o padrão de atividades realizadas pelos sujeitos da pesquisa durante a pandemia.

Na primeira etapa da pesquisa, foram recebidos um total de 272 formulários respondidos. Desse modo, a amostra de investigação foi composta por 216 jovens, com idades entre 13 e 18 anos (79,4%), e 56 participantes com mais de 18 anos (20,6%). Quanto ao gênero dos respondentes, a pesquisa contou com 115 (42,3%) garotos, 150 (55,1%) garotas e 7(2,6%) escolheram a categoria “Outros”.

A fim de investigar os principais efeitos da tecnologia sobre o comportamento dos jovens, durante o período de isolamento social, decorrente da pandemia causada pelo novo Coronavírus (Covid-19), foram direcionadas questões que traçaram hábitos e rotinas de atividades com as quais os jovens tiveram de se acostumar, devido ao fato de que as medidas de restrição sanitária foram impostas pelos governos municipais e estaduais, exigindo o fechamento de escolas e universidades.

Assim, as características de utilização de aplicativos foram transcritas na Tabela 1, abaixo. Contudo, o uso de um componente virtual de interação tecnológica não inibe outros, por isso, os dados revelam ações concomitantes.

Tabela 1 – Aplicativos usados com mais frequência durante a Pandemia

Aplicativos	Respostas absolutas e porcentagem
Redes Sociais	131 (48,2%)
Plataformas de Vídeos	65 (23,9%)
Jogos	32 (11,8%)
Aplicativos de Estudos	30 (11,0%)
Outros	14 (5,1%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Os dados tabulados mostram o grande número de acessos às redes sociais, contando com 48,2% dos questionados. E 35,7% passam maior tempo em plataformas de vídeos como Youtube, Netflix ou jogando. Já o percentual de quem passou, maior tempo, em aplicativos de estudo foi de apenas 11%, sendo um dado muito revelador do ponto de vista educacional, já que além de aulas presenciais suspensas, a motivação para estudar, por conta própria, não teve grande expressão.

Trata-se de uma das mudanças de maior impacto sobre a vida dos jovens, durante o ano de 2020. As transformações nos processos didáticos e de aprendizagem exigiram dos governos locais e gestores escolares, medidas emergenciais de adequação ao sistema de ensino não-presencial. A Medida Provisória nº 934, de 01/03/2020, do governo federal, estabeleceu normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e no ensino superior, como medidas de enfrentamento da situação emergencial de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979 de 06/02/2020.

Assim, foram estabelecidas ações de transição gradativa das aulas para plataformas *on-line* de ensino, como Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams, entre outros. Uma vez que as escolas e algumas universidades, em Mato Grosso, não disponibilizam Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para o pleno acesso de todos os estudantes. Diante disso, escolas e institutos federais passaram a oferecer procedimentos híbridos de aprendizagem para a educação básica, por meio de aulas virtuais e apostilas de conteúdos. No ensino superior, as práticas de utilização de ambientes virtuais já faziam parte dos componentes de avaliação do MEC, durante os procedimentos de reconhecimento de cursos de graduação. Portanto, essas práticas apenas foram expandidas, para padronizar os meios de acesso aos conteúdos e disciplinas, durante o período de isolamento social.

Em sequência, ao perfil tecnológico dos participantes, buscou-se verificar as formas de acesso desses jovens às informações e às notícias. Como uma forma de identificar características sobre o processo de construção da realidade social dos jovens. Em um trabalho de síntese da visão de Thomas Luckmann, García (2015) argumenta que a realidade da vida diária se encontra dominada pelas ações e pela comunicação, a partir de processos de interação, formação de subjetividades e a construção do universo simbólico do indivíduo. Assim, numa perspectiva profundamente interacional, os sujeitos constroem a sociedade e simultaneamente, eles são construídos por ela.

Por isso, torna-se relevante compreender de que maneira os jovens modelam suas dinâmicas de interação com as informações. O período de isolamento social decorrente da pandemia tem produzido fenômenos subjetivos, ainda não totalmente investigados. No caso específico do acesso às notícias, a compreensão da realidade, pelos jovens, esteve atrelada, diretamente, às mídias sociais e aos conteúdos selecionados, considerados como necessários para a comunicação no cotidiano.

Durante uma pandemia, buscar informações sobre a realidade do país, sejam elas, estatísticas ou sanitárias, tornou-se hábito da população em geral, que além de buscar informações, precisavam também verificar se eram informações confiáveis, diante do aumento recente da propagação de notícias falsas (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2020).

Tabela 2 – Meios de acesso às notícias

<b>Aplicativos</b>	<b>Respostas absolutas e porcentagem</b>
Redes Sociais	163 (59,9%)
Sites	57 (21,0%)
Televisão	39 (14,3%)
Jornais	12 (4,4%)
Rádio	1 (0,4%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Ao serem questionados sobre o principal meio de acesso às informações do cotidiano, os dados apontam tanto para uma evolução dos meios de comunicação, já que o rádio, jornal e televisão estão se tornando cada vez menos presentes na vida dos adolescentes, enquanto mostram a maior participação da internet, tendo em vista que 70,9% dos questionados utilizam-se de meios eletrônicos para se manterem informados.

Não só a notícia, mas também, o entretenimento, passaram a ser fundamentais, principalmente durante períodos de isolamento social. Diante dos desafios de interagir, pessoalmente, com amigos e colegas de escola, hábitos e comportamentos, normalmente reservados aos momentos de lazer e descanso dos jovens, passaram a compor de forma integral suas rotinas diárias. Dessa maneira, 88,6% dos entrevistados afirmaram ter consumido, intensivamente, séries, filmes, músicas e jogos, durante os períodos em que ficaram isolados em casa.

Tabela 3 – Atividades de maior consumo na internet

<b>Aplicativos</b>	<b>Respostas absolutas e porcentagem</b>
Séries e Filmes	112 (41,2%)
Músicas	65 (23,9%)
Jogos	64 (23,5%)
Livros e HQ	27 (9,9%)
Pornografia	4 (1,5%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

De imediato, esses hábitos também foram adotados pelos adultos, num momento inicial de quarentena, imposto pelos governos locais. Portanto, a mudança comportamental abrupta, talvez, tenha agido mais intensamente nos adultos, do que propriamente, nos jovens. Contudo, os jovens foram expostos a um período mais extenso de isolamento social, uma vez que os comércios e empresas, rapidamente, retornaram com suas atividades, desde que atendidas as medidas de segurança sanitárias prescritas pelos decretos e resoluções governamentais, exceto escolas e universidades.

Para Aranha (1993), a interação social interpessoal deve ser concebida como um processo, portanto, práticas sistêmicas contínuas de comunicação que se adaptam aos contextos de interação. Por isso, pode-se pensar o momento de isolamento social da pandemia, como uma ruptura dos processos padrões de interação, e a intensificação de atividades individualizadas. Talvez, por não saberem, ao certo, quando suas atividades escolares e sociais seriam restabelecidas ao novo normal, as práticas de entretenimento foram condicionadas ao isolamento.

Entretanto, é válido mencionar que as experiências formais de aprendizagem foram prejudicadas, pelos modelos virtuais adotados, para substituir as interações presenciais em sala de aula. As atividades do cotidiano, relacionadas ao estudo, foram sendo alteradas pelo entretenimento contínuo, o que produz efeitos ainda não compreendidos pelos jovens, no que se refere ao interesse pelos estudos e a preparação para o retorno às atividades presenciais, em dado momento.

Tabela 4 – Frequência de utilização de computadores e celulares

<b>Nota</b>	<b>Respostas absolutas e porcentagem</b>
1	0 (0%)
2	4 (1,5%)
3	46 (16,9%)
4	88 (32,4%)
5	134 (49,3%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A partir da atribuição de valor, numa escala de 1 a 5, os participantes da pesquisa foram motivados a avaliar a própria frequência de utilização de computadores e celulares, durante o período de isolamento, incluindo, momentos de estudos e entretenimento. Nesta perspectiva, a nota 1 indica pouca utilização de aparelhos eletrônicos e 5 significava o uso demasiado. Assim, se considerarmos as notas 4 e 5, como relativamente altas, 81,7% dos entrevistados percebem os computadores e celulares, como fundamentais para a realização imediata das atividades do dia a dia (estudo e entretenimento).

Contudo, ao serem perguntados sobre a influência que a tecnologia exercia sobre suas personalidades, e numa forma sensível de refletir sobre como se sentiam, diante a presença intensa de ferramentas tecnológicas, no cotidiano de isolamento social. De maneira geral, os participantes da pesquisa (n=272) atribuíram pouca importância para a tecnologia, na formatação de sua personalidade, naquele momento. Logo, 55,9% dos pesquisados afirmam não ter modificado, em nada, as características de seus temperamentos predominantes, durante a pandemia. Além disso, 18,8% disseram ter se tornado pessoas melhores, mas que essa mudança não havia sido intermediada pela tecnologia, apenas 12,1% dos participantes perceberam a mediação da tecnologia, como um fator importante para que se sentissem pessoas melhores, durante o isolamento.

Essa condição foi reforçada no conjunto de respostas seguintes, no qual discutia-se sobre a mediação da tecnologia na vida social dos participantes. Em síntese, foi perguntado aos jovens, se suas atividades de interação social eram realizadas, majoritariamente, por intermediação de aparelhos eletrônicos e mídias sociais de comunicação. A tabela 5 resume essas informações.

Tabela 5 – Vida Social mediada por tecnologia

<b>Nota</b>	<b>Respostas absolutas e porcentagem</b>
1	25 (9,2%)
2	36 (13,2%)
3	90 (33,1%)
4	60 (22,1%)
5	61 (22,4%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Novamente, ao atribuir um valor, numa escala de 1 a 5, os participantes foram questionados sobre o comportamento de interação interpessoal e o papel que a tecnologia tinha nesse processo. Assim, a nota 1 indicava a pouca mediação da tecnologia na vida social dos estudantes, enquanto a nota 5 significava a preponderância da tecnologia nas práticas de interação dos jovens.

Desse modo, a maioria dos respondentes (33,1%) preferiu atribuir uma nota intermediária à questão. Contudo, as notas 4 e 5 totalizavam juntas um índice de 44,5% das respostas absolutas, isso significa que esses jovens percebiam que suas relações sociais estavam sendo realizadas através da tecnologia, de alguma forma. Apenas 9,2% dos entrevistados afirmaram desempenhar suas interações sociais de maneira presencial, mesmo antes do período de isolamento. Nesta mesma linha, 40,8% declararam não manter, qualquer relacionamento virtual, com pessoas pela internet. Enquanto, apenas 12,1% dos participantes atribuíram nota 5 para esta questão, ou seja, utilizam-se das redes sociais e outras mídias para manter relacionamentos ativos.

A respeito dos hábitos de leitura e a frequência com que se utilizaram do tempo livre de isolamento social para ler livros, os resultados se mostraram relativamente preocupantes, ao se pensar nos desdobramentos da pandemia na vida dos jovens, quando suas atividades cotidianas forem normalizadas. Em outras palavras, quais as experiências de aprendizagem, mediadas pelos livros, serão apontadas pelos estudantes, como produtos do isolamento social.

Tabela 6 – Frequência de leitura durante a pandemia

<b>Nota</b>	<b>Respostas absolutas e porcentagem</b>
1	117 (43,0%)
2	41 (15,1%)
3	51 (18,8%)
4	24 (8,8%)
5	39 (14,3%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Ao serem perguntados se haviam aproveitado o período de isolamento, para realizar leituras com frequência, 43,0% dos participantes atribuíram nota 1 à questão, ou seja, leram livros com pouca frequência, ou simplesmente, não leram nenhum livro. Desses dados, extrai-se o percentual de 14,3% de estudantes que haviam lido, com frequência no período. Essas informações podem estar, diretamente, relacionadas com as questões seguintes, no qual pedia-se para que fizessem uma autoavaliação sobre seus níveis de criatividade durante a pandemia.

Sobre o tópico “criatividade”, 36,8% dos participantes deram nota 1, para este item, enquanto a nota 5 foi dada apenas por 16,2% dos indivíduos. Pode-se compreender o dado, a partir de sua relação com as práticas de leitura e trabalho intelectual. Em situação de isolamento social, distanciamento das atividades presenciais da escola, com a ampliação do tempo disponível para realizar tarefas domésticas, os projetos artísticos e os processos criativos tenderiam a se tornar mais frequentes, entre os jovens. Porém, as informações de satisfação dos estudantes com as oportunidades que surgiram com a pandemia, ou seja, eles dispunham de mais tempo livre para realizar as atividades que talvez não conseguiram fazer anteriormente.

Tabela 7 – Satisfação com o tempo livre na pandemia

Nota	Respostas absolutas e porcentagem
1	44 (16,2%)
2	46 (16,9%)
3	66 (24,3%)
4	48 (17,6%)
5	68 (25,0%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A experiência pessoal de viver uma pandemia e a obrigação de se colocarem em isolamento social, distantes das atividades escolares, por vários meses, produziram um cenário inédito no país, para a grande maioria dos estudantes brasileiros. Com tempo livre para cumprirem com os exercícios de aprendizagem educacional, disponíveis virtualmente ou em apostilas impressas, os estudantes se perceberam numa situação inusitada, pois, poderiam produzir bastante, domesticamente, mas, defrontaram-se com um acentuado desânimo em iniciar projetos artísticos e atividades intelectuais mais elaboradas.

Durante a pesquisa, os participantes informaram sentir-se demasiadamente desmotivados a inovar em suas rotinas; 32,4% deles atribuíram nota 5 para esta questão. Por isso, pode-se afirmar que embora tivessem tempo livre para realizar muitas coisas, acabaram sendo prejudicados pela falta de motivação, em agir de maneira criativa para ocupar o tempo. Assim, apenas 18% dos participantes disseram estar ainda motivados para estudar ou fazer outras atividades em casa.

Tabela 8 – Desânimo para as atividades durante a pandemia

Nota	Respostas absolutas e porcentagem
1	49 (18,0%)
2	41 (15,1%)
3	60 (22,1%)
4	34 (12,5%)
5	88 (32,4%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Desse modo, o cenário de crise sanitária produziu nos estudantes em isolamento social um fenômeno negativo para próprio comportamento individual e, conseqüentemente, qualquer processo de interação interpessoal sofreu os impactos do desânimo coletivo que se abateu sobre os jovens. Poucos adolescentes

sentiram-se motivados em aproveitar o tempo livre para melhorar suas competências artísticas, intelectuais e esportivas, maior parte se manteve ou no processo de procrastinação ou em uma rotina repetitiva.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A diversidade de ferramentas e recursos digitais do dia a dia pode levar os adolescentes ao desenvolvimento de comportamentos padronizados de utilização da tecnologia em todas as esferas da vida social. As medidas de isolamento social, implementadas pelas escolas, universidades e governos locais, potencializaram esse cenário de mudança. Por tratar-se de uma pesquisa de percepção dos adolescentes, sobre as influências das ferramentas digitais sobre suas práticas de interação social, os dados apontaram para uma realidade ainda em construção. Destacam-se alguns impactos positivos, como a facilidade de comunicação e estudos, em consonância à uma influência mais negativa, como a necessidade incessante do uso da tecnologia e a renúncia às experiências criativas fora desse ambiente. O resultado disso é a desconexão parcial ou integral com o mundo exterior, que leva a busca por relações diversas mantidas intensamente dentro do mundo digital.

Os estudantes reconhecem a expansão das demandas, por recursos tecnológicos, para as práticas de comunicação e aprendizagem, durante a pandemia. Contudo, revelam a redução voluntária da diversidade de atividades possíveis, em contextos de maior distanciamento social, o que pode produzir uma tendência de comportamento de menor interação pessoal. Os adolescentes utilizam-se de celulares e computadores, em grande parte do dia, acessam às notícias e programas de entretenimento por esses meios, entretanto, demonstram não atribuir um peso muito significativo para presença da tecnologia em suas relações sociais.

Os dados revelam o baixo consumo de materiais de leitura e de estudos, fora do ambiente virtual. Visto que mesmo em período de isolamento social, com mais tempo livre para realizar leituras e práticas de criação artística, os adolescentes preferiram manter-se em condições mais passivas de entretenimento. Assim, séries, filmes e jogos digitais ocuparam, majoritariamente, seu cotidiano. Demonstraram estar relativamente satisfeitos com o tempo livre que dispunham, mas, extremamente, desmotivados para iniciar projetos artísticos e atividades intelectuais mais elaboradas.

Desse modo, mesmo que os adolescentes estejam diante de várias ferramentas digitais de comunicação e interação tecnológica, disponíveis para enriquecer as experiências de aprendizagem, os processos criativos e as práticas artísticas e de leitura exigem fatores externos de motivação, para se efetivar a ação intelectual significativa para a trajetória formativa dos estudantes jovens.

## REFERÊNCIAS

- ARANHA, Maria Salete Fábio. A interação social e o desenvolvimento humano. **Temas em psicologia**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 3, p. 19-28, dez. 1993. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v1n3/v1n3a04.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2021.
- BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
- BOCK, Ana Mercês Bahia. A adolescência como construção social: estudo sobre livros destinados a pais e educadores. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 63-76, jun. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pee/v11n1/v11n1a07.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2021.
- BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Justiça, 1990.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Lei nº 13.979 de 06/02/2020. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 07 fev. 2020. Seção 1, p.1
- BRASIL. Medida Provisória nº 934, de 01/03/2020. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Secretaria-Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, DF, 01 abr. 2020
- CASTELLS, Manuel. **Redes de Indignação e Esperança**. Movimentos sociais na era da Internet. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010
- FONSECA, Débora Cristina. Adolescência e Subjetividade: pressupostos teóricos para uma análise dos sentidos e significados no campo da saúde. **Educação: teoria e prática**, Rio Claro, v. 21, n. 36, p. 63-83 jan./jun. 2011.
- GARCIA, Marta Rizo. Reality construction, Communication and daily life - An approach to Thomas Lukmann work. **Intercom, Revista Brasileira de Ciência da Comunicação**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 19-38, dec. 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/interc/v38n2/en\\_1809-5844-interc-38-02-0019.pdf](https://www.scielo.br/pdf/interc/v38n2/en_1809-5844-interc-38-02-0019.pdf). Acesso em 30 jan. 2021.
- KELLSTEDT, Paul; WHITTEN, Guy. **Fundamentos da pesquisa em ciência política**. São Paulo: Blucher, 2015.
- OLIVEIRA, Adilson V.; VIERA, Felipe G. Moreira. Conhecimento digital na aprendizagem de línguas estrangeiras: os desafios da tecnologia aos imigrantes digitais. **Revista Científica Faest**, Tangará da Serra, v. 8, n. 1, p. 148-138, jul./dez. 2020. Disponível em: <http://uniserrtaga.com.br/revista-uniserra/index.php/FAEST/article/view/111>. Acesso em: 31 jan. 2021.
- OLIVEIRA, Eloiza Silva Gomes. Adolescência, internet e tempo: desafios para a Educação. **Educar em revista**, Curitiba, n. 64, p. 283-298, jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n64/0104-4060-er-64-00283.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2020.
- PAJARES, Rosana Cretendio *et al.* Comportamento prossocial em adolescentes estudantes: uso de um programa de intervenção breve. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, p. 507-519, jun. 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v23n2/v23n2a19.pdf>. acessos em: 18 dez. 2020.

- PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. **On The Horizon**, [S.L.], v. 9, n. 5, p. 1-6, set. 2001. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- SALLES, Leila Maria Ferreira. Infância e adolescência na sociedade contemporânea: alguns apontamentos. **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 33-41, mar. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/estpsi/v22n1/v22n1a04.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2020.
- SCHOEN-FERREIRA, Teresa Helena; AZNAR-FARIAS, Maria; SILVARES, Edwiges Ferreira de Mattos. Adolescência através dos séculos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 227-234, jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ptp/v26n2/a04v26n2.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2020.
- SILVA, Francineide Sales da; SERAFIM, Maria Lúcia. Redes sociais no processo de ensino e aprendizagem: com a palavra o adolescente. **Teorias e Práticas em Tecnologias Educacionais**, [S.L.], p. 67-98, 2016.
- SILVA, Thayse. O. **Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa. 2016.
- TRAVERSO-YEPEZ, Martha A.; PINHEIRO, Verônica de Souza. Adolescência, saúde e contexto social: esclarecendo práticas. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v.14, n. 2, p. 133-147, dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psoc/v14n2/v14n2a07.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2020.
- VASCONCELLOS-SILVA, Paulo R.; CASTIEL, Luis David. COVID-19, as *fake news* e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, p. 1-12, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n7/1678-4464-csp-36-07-e00101920.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Young People's Health - a Challenge for Society**, 1986. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41720/WHO\\_TRS\\_731.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41720/WHO_TRS_731.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 18 dez. 2020
- XAVIER, Alessandra Silva; NUNES, Ana Ignez Belém Lima. **Psicologia do desenvolvimento**. 4. ed. Fortaleza: Eduece, 2015. Disponível em: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431892/2/Livro\\_Psicologia%20do%20Desenvolvimento.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431892/2/Livro_Psicologia%20do%20Desenvolvimento.pdf). Acesso em: 11 dez. 2020.

# Situação do egresso de gestão ambiental da faculdade UnB de planaltina (FUP)



10.56238/sevedi76016-007

## Alexandre Nascimento de Almeida

Professor Associado da Universidade de Brasília (UnB) e orientador dos programas de Pós-Graduação em Gestão Pública (PPGP), Ciências Ambientais (PPGCA) e Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (Prof.Água) da Faculdade UnB de Planaltina (FUP)

E-mail: alexalmeida@unb.br

## RESUMO

O trabalho teve como objetivo analisar a influência de atividades acadêmicas na inserção do egresso do curso de Gestão Ambiental - GAM da FUP no mercado de trabalho e na continuidade dos seus estudos. Para tanto, aplicaram-se questionários para os alunos egressos abordando o tema de estudo. Dentre os resultados, destaca-se a influência positiva do estágio na inserção no mercado de trabalho e da iniciação científica para a continuação dos estudos dos egressos.

## 1 INTRODUÇÃO

A Lei 9.394 de 1996, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional (LDB) definiu como uma das finalidades do ensino superior a formação de diplomados em diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais (BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 2006).

Porém, o sistema de educação tem enfrentado uma grande dificuldade em preparar profissionais para um mercado de trabalho em profunda mutação. O ambiente do trabalho se tornou muito complexo, não apenas as tecnologias de produção, mas a própria forma de organizar a produção está em transformação. No ambiente de trabalho atual, as atividades laborais estão cada vez menos repetitivas e tem demandado uma capacidade de análise dos problemas e proposição de soluções.

Embora a LDB tenha estabelecido como finalidade do ensino superior a inserção dos diplomados em setores profissionais, esse objetivo não tem sido alcançado em sua plenitude. As universidades nem sempre tem acompanhado as transformações tecnológicas e de organização da produção. Ao invés de ensinar a pensar e desenvolver habilidades relevantes para a vida pessoal e profissional, elas tem levado os alunos a digerir grandes quantidades de informações sobre assuntos muitas vezes de pouco interesse e utilidade.

Nesse contexto, a avaliação entre o alinhamento da formação dos alunos com a sua inserção no mercado de trabalho é fundamental, elevando a importância de pesquisas com os egressos dos cursos. Pois

**Palavras-chave:** Gestão Ambiental, Pesquisa de egressos, UnB.

## ABSTRACT

The objective of this work was to analyze the influence of academic activities in the insertion of the graduate of the Environmental Management course - GAM from FUP in the job market and in the continuity of their studies. To this end, questionnaires were applied to the graduating students addressing the topic of study. Among the results, the positive influence of the internship in the insertion in the job market and of the scientific initiation for the continuation of the studies of the graduates stands out.

**Keywords:** Environmental Management, Graduate Research, UnB.

é o egresso que vivência a realidade do mercado de trabalho e é quem melhor pode apontar o que em sua formação contribuiu positivamente e negativamente em sua carreira e vida profissional.

No caso da Faculdade UnB de Planaltina - FUP a avaliação dos cursos é ainda mais importante devido ao campus ser relativamente recente e com cursos não tradicionais, sendo essa a primeira pesquisa com o egresso do campus. A FUP foi inaugurada em 2006 e oferece os cursos de Gestão do Agronegócio, Gestão Ambiental, Licenciatura em Ciências Naturais e Licenciatura em Educação do Campo.

Em geral, as pesquisas de egresso têm como objetivo analisar a situação do graduado no mercado de trabalho. Essas pesquisas auxiliam o entendimento da efetividade das ações desempenhadas durante o período de graduação na situação dos alunos após se formarem. Segundo Brandalise (2012), o *feedback* dos egressos em relação ao ensino ofertado pela instituição é necessário para a proposição das mudanças nos currículos, nos processos de ensino aprendizagem, na gestão universitária e para averiguar a trajetória profissional e acadêmica após a conclusão do curso.

Algumas pesquisas relacionaram a importância dos programas de iniciação científica, extensão e docência como inibidores da evasão, pois esses integram os alunos com o curso, professores, colegas e com a instituição em geral (Baggi e Lopes, 2011; Tinto, 2007; Bardagi e Hutz, 2012). Em menor quantidade, outras pesquisas verificaram a importância do desempenho acadêmico na empregabilidade dos alunos (Dias et al., 2007; Ferreira e Crisostomo, 2011).

Dado a especificidade das pesquisas de egresso e, portanto, as limitações na extrapolação de seus resultados, pode-se afirmar que existe uma carência de pesquisas dessa natureza. Assim, o objetivo do estudo é analisar a influência de atividades acadêmicas na inserção do egresso do curso de Gestão Ambiental - GAM da FUP no mercado de trabalho e na continuidade dos seus estudos. Em específico, o trabalho busca analisar a relação entre o desempenho nas disciplinas, a participação em estágios, programas de iniciação científica, extensão na empregabilidade e continuidade dos estudos dos egressos.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 PESQUISAS DE EGRESSO**

Como consequência do surgimento de novas tecnologias e áreas de atuação, o mercado de trabalho e a sociedade tem buscado cada vez mais profissionais e pesquisadores mais qualificados. As instituições de ensino aliadas a essa demanda tem buscado formas de avaliar seus cursos a fim de entregar formandos que supram essas necessidades, melhorando seus currículos e processos de formação.

Existem muitas formas de avaliar a qualidade dos processos de formação. Dentre elas está o acompanhamento de egressos. O acompanhamento dos egressos é uma importante ferramenta para a análise dos cursos de pós-graduação e das instituições de ensino. Apesar de não figurar entre as seis diretrizes voltadas para avaliar o sistema nacional de pós-graduação lançado pela coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior (CAPES), o acompanhamento de egressos permite analisar os possíveis efeitos

da graduação na trajetória profissional além de gerar dados que podem subsidiar ajustes nos processos de formação e reformas curriculares (Hortale et al., 2014).

Muitas instituições de ensino têm buscado por conta própria fazer o acompanhamento dos seus egressos criando para isso comissões de professores responsáveis por esse acompanhamento e análise dos dados coletados, como é o caso da Faculdade São Luiz de Jaboticabal (2012) e da Associação Catarinense de Ensino - ACE (2010). Outro acompanhamento que merece destaque é o da secretaria de planejamento da Universidade de Brasília – UnB (2005), que fez uma pesquisa com os egressos dos cursos de arquitetura, urbanismo e desenho industrial no período de 1993 a 2002, intitulada Quem é o profissional que sai da UnB, tendo como objetivo descobrir as fragilidades e também as competências desenvolvidas pelo curso em relação ao mercado de trabalho.

No entanto, a maior parte das pesquisas de egressos não são de origem institucional, sendo provenientes de estudos realizados em nível de graduação e pós-graduação como, por exemplo: Carrijo et al. (2007), Morgado et al. (2011), Prado Filho et al. (2012) e Machado (2010).

## 2.2 CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

Com o crescimento da temática ambiental e o surgimento de uma demanda crescente por profissionais que atuassem na área ambiental, começou a surgir um interesse da sociedade em cursos voltados para essa área. As instituições de ensino superior brasileiras com intuito de suprir a demanda da sociedade passaram a oferecer cursos relacionados à temática ambiental, tais como biologia ambiental, geografia e meio ambiente, administração com enfoque em gestão ambiental, entre outros.

Conforme Leandro e Neffa (2011), os cursos superiores de GAM (Tecnológico e Bacharelado) são relativamente novos e surgiram a partir da última década. O primeiro curso, em nível de tecnólogo, foi criado em 1998, pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ), na cidade do Rio de Janeiro (RJ). O primeiro curso de bacharelado em GAM foi implantado no ano 2002 pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo - USP.

Segundo Leff (2001), a análise dos problemas ambientais exige uma visão sistêmica e um pensamento holístico para a reconstituição de uma realidade “total” e, portanto, um projeto para pensar condições teóricas e para estabelecer métodos que orientem as práticas da interdisciplinaridade.

O curso de GAM foi criado com uma grade curricular bastante interdisciplinar com o intuito de embasar os alunos para que possam após formados terem uma visão holística da problemática ambiental e todas as suas facetas. Segundo Silva (2013), esse curso parece se configurar como uma das respostas das universidades para a solução da crise socioambiental vigente.

Entretanto, de acordo com Schenkel e Cunha (2014), os cursos de GAM no Brasil apresentam problemas com a falta de uniformização, ou seja, existem diferenças significativas entre os cursos, dificultando a habilitação dos profissionais e reconhecimento dos cursos.

De acordo com Lima (2015), 69% dos egressos do curso de gestão ambiental acreditam que o papel do gestor ambiental é o daquele que tem uma ampla formação interdisciplinar, corroborando o projeto político pedagógico (PPP) do curso de gestão ambiental da FUP:

O curso é interdisciplinar e tem por objetivo desenvolver profissionais capazes de formular ações, metodologias, procedimentos técnico-científicos e políticas para promover a proteção e melhoria do meio ambiente, além de corroborar com a prevenção e mitigação de impactos ambientais e mediação de conflitos socioambientais, correlacionando o conhecimento natural com a complexidade das questões sociais e ambientais (PPP GAM, 2011, p.22).

Ainda segundo Lima (2015), 63% dos egressos de gestão ambiental veem o Gestor como um mediador dos conflitos ambientais, outros 24% o veem como administrador desses problemas e, nesse sentido, o projeto político pedagógico (PPP) do curso de gestão ambiental da FUP afirma que:

O elo aglutinador do conhecimento, o intérprete dos múltiplos saberes e conhecimentos, o mediador dos processos de intervenção, o articulador dos elementos do sistema; o vetor de transversalidade que conecta e produz sentidos apropriados da questão ambiental. Com esse perfil, com o olhar da visão abrangente do todo complexo e não das partes, tal profissional encontra plenas condições de diagnosticar as relações causais dos problemas ambientais e conflitos socioambientais e conceber e implementar processos amplos e estruturantes de enfrentamento dos dilemas ambientais, bem como de coordenar as equipes multidisciplinares que atuam na gestão ambiental em busca de soluções integradas e integradoras das múltiplas dimensões da crise ambiental. (PPP GAM, 2011, p.10).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 MATERIAL**

Os dados dessa pesquisa foram obtidos por meio da aplicação de questionário eletrônico para os egressos do curso de GAM da FUP que se formaram entre 2011 e 2014. A coleta de dados ocorreu entre os meses de junho e agosto de 2015.

A elaboração do questionário foi baseada em pesquisas de egresso, destacando os trabalhos de: Silva (2010), Moraes e Fava (2000) e Ferreira e Crisostomo (2011). Silva (2010) estudou a relação entre a inserção no mercado de trabalho e a participação em estágio para o curso de engenharia civil no período de 2009 a 2010. Moraes e Fava (2000) mostraram as vantagens da iniciação científica para os alunos de instituições de ensino superior. Por fim, Ferreira e Crisostomo (2011), demonstraram a importância do desempenho acadêmico para o êxito na carreira profissional.

O questionário contou com uma pergunta que identificou a situação atual do egresso e outras cinco questões que verificaram o desempenho e envolvimento dos egressos enquanto alunos da graduação em GAM na FUP (Quadro 1).

**SITUAÇÃO ATUAL DO EGRESSO**

**1. Qual é a sua ocupação no momento?**

- Trabalhando na área de formação  
 Trabalhando fora da área de formação  
 Estudando para valorizar o currículo (pós-graduação, especialização, outra graduação)  
 Procurando emprego ou estudando para concurso público  
 Nem trabalhando, nem estudando e nem procurando emprego  
 Outro: \_\_\_\_\_

**DESEMPENHO E ENVOLVIMENTO NA GRADUAÇÃO**

1. Em relação ao seu desempenho acadêmico nas disciplinas da graduação na FUP:  
 A maioria das suas menções foi MM  
 A maioria das suas menções foi MS  
 A maioria das suas menções foi SS
2. Participou de estágio ou trabalhou na área de formação durante a graduação que fez na FUP?  
Não  Sim
3. Participou de estágio ou trabalhou fora da área de formação durante a graduação que fez na FUP?  
Não  Sim
4. Participou de algum projeto de iniciação científica pela FUP?  
Não  Sim
5. Participou de algum projeto de extensão pela FUP?  
Não  Sim

### 3.2 INSTRUMENTAL ANALÍTICO

O método empregado foi a regressão logística. A regressão logística ou modelo logit é uma ferramenta estatística que permite prever uma variável dependente dicotômica a partir de um conjunto de variáveis explicativas métricas (mensuradas em escalas intervalares e de razão) e não-métricas (mensuradas em escala nominal ou ordinal) (Hair Jr. et al., 2005).

A especificação do modelo buscou prever a situação do egresso (variável dependente) a partir do desempenho e envolvimento dos egressos na graduação (variáveis explicativas). As situações analisadas e suas respectivas codificações dicotômicas abordadas na variável dependente se encontram na Tabela 1, podendo especificar os modelos em acordo com a equação [1].

Tabela 1. Codificação dicotômica para as situações analisadas

Código das Situações	
“1”	“0”
Trabalhando na área de formação – TA	Todas as outras opções do questionário não consideradas na codificação “1”
Trabalhando fora da área de formação – TFA	
Estudando para valorizar o currículo – E	
Procurando emprego ou estudando para concurso público – PE	

$$\text{SITUAÇÃO} = \beta_1 + \beta_2\text{DD} + \beta_3\text{PEA} + \beta_4\text{PEF} + \beta_5\text{PIC} + \beta_6\text{PEX} + \varepsilon \quad [1]$$

SITUAÇÃO = TAF “Trabalhando na área de formação”, TFA “Trabalhando fora da área de formação”, E “Estudando para valorizar o currículo” ou PE “Procurando emprego ou estudando para concurso público”.

DD = Desempenho nas Disciplinas (“1” maioria das menções MM; “2” maioria das menções MS; “3” maioria das menções SS)

PEA = Participou de Estágio na Área de Formação (“0” Não; “1” Sim)

PEF = Participou de Estágio fora da Área de Formação (“0” Não; “1” Sim)

PIC = Participou de Iniciação Científica (“0” Não; “1” Sim)

PEX = Participou de Extensão (“0” Não; “1” Sim)

$\varepsilon$  = Erro estocástico

Exceto para a situação “Procurando emprego”, o esperado é de um sinal positivo para todos os coeficientes referentes às variáveis explicativas testadas ( $\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  e  $\beta_6 > 0$ ). Ou seja, se espera que os alunos com maiores menções, que participaram de estágios, iniciação científica ou extensão durante a graduação estejam trabalhando ou estudando para valorizar o currículo em alguma pós-graduação ou especialização.

A situação “Procurando emprego” reflete o egresso em pior situação, portanto, as hipóteses são inversas, tendo como sinais esperados:  $\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  e  $\beta_6 < 0$ . Em outras palavras, os egressos desempregados são aqueles com menor desempenho nas disciplinas, que não participaram de estágios, iniciação científica ou extensão durante a graduação.

O teste de Wald é empregado na regressão logística para verificar o nível de significância estatística das hipóteses, sendo admitido valores significativos ao nível de 10% no teste unicaudal. Já a qualidade do ajuste é obtido pelo  $R^2$  de Nagelkerke. O  $R^2$  de Nagelkerke varia em um intervalo de 0 e 1 e valores mais próximos de 1 indicam uma melhor qualidade do ajuste.

De acordo com Hair Jr. et al. (2005), a aplicação da regressão logística é bastante flexível e apropriada em muitas situações, pois não depende de pressupostos estatísticos rígidos como, por exemplo: normalidade dos dados e matrizes iguais de variância-covariância nos grupos, suposições essas que não são atendidas em muitas situações. Entretanto, a verificação da dispersão dos resíduos da regressão oferece um importante diagnóstico dos problemas econométricos de heteroscedasticidade, autocorrelação e especificação do modelo (Gujarati, 2000).

Outro problema econométrico é a micronumerosidade ou pequenez do tamanho da amostra. A avaliação desse problema foi a partir das sugestões realizadas por Hair Jr. et al. (2005). Segundo os autores, o tamanho da amostra deve contar com uma proporção mínima de cinco observações para cada variável

explicativa. Dado o número de cinco variáveis explicativas, o tamanho mínimo para a amostra é de 25 observações.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A estimativa dos modelos para as possíveis situações dos egressos, incluindo os resultados do R<sup>2</sup> de Nagelkerke e do teste de Wald com o nível exato de significância dos coeficientes foram apresentados nas equações [2], [3], [4], [5] e [6]. A dispersão dos resíduos das regressões se encontra na Figura 1.

##### Trabalhando na Área de Formação

$$TAF = -6,52 + 1,96DD + 1,45PEA - 1,08PEF + 0,75PIC - 0,76PEx [2]$$

Wald	5,16	<b>2,64</b>	<b>2,23</b>	0,56	0,38	0,61
Sig.	0,02	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	0,45	0,27	0,44

R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0,21

##### Trabalhando Fora da Área de Formação

$$TFA = -3,24 + 1,73DD + 0,58PEA - 0,10PEF + 0,27PIC - 1,73PEx [3]$$

Wald	2,60	<b>3,39</b>	0,69	0,01	0,10	4,60
Sig.	0,11	<b>0,03</b>	0,20	0,92	0,37	0,03

R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0,21

##### Estudando para Valorizar o Currículo

$$E = -1,25 - 0,19DD + 0,33PEA + 0,54PEF + 1,70PIC - 0,89PEx [4]$$

Wald	0,33	0,04	0,20	0,27	<b>2,12</b>	1,15
Sig.	0,56	0,84	0,65	0,30	<b>0,07</b>	0,28

R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0,13

##### Procurando Emprego

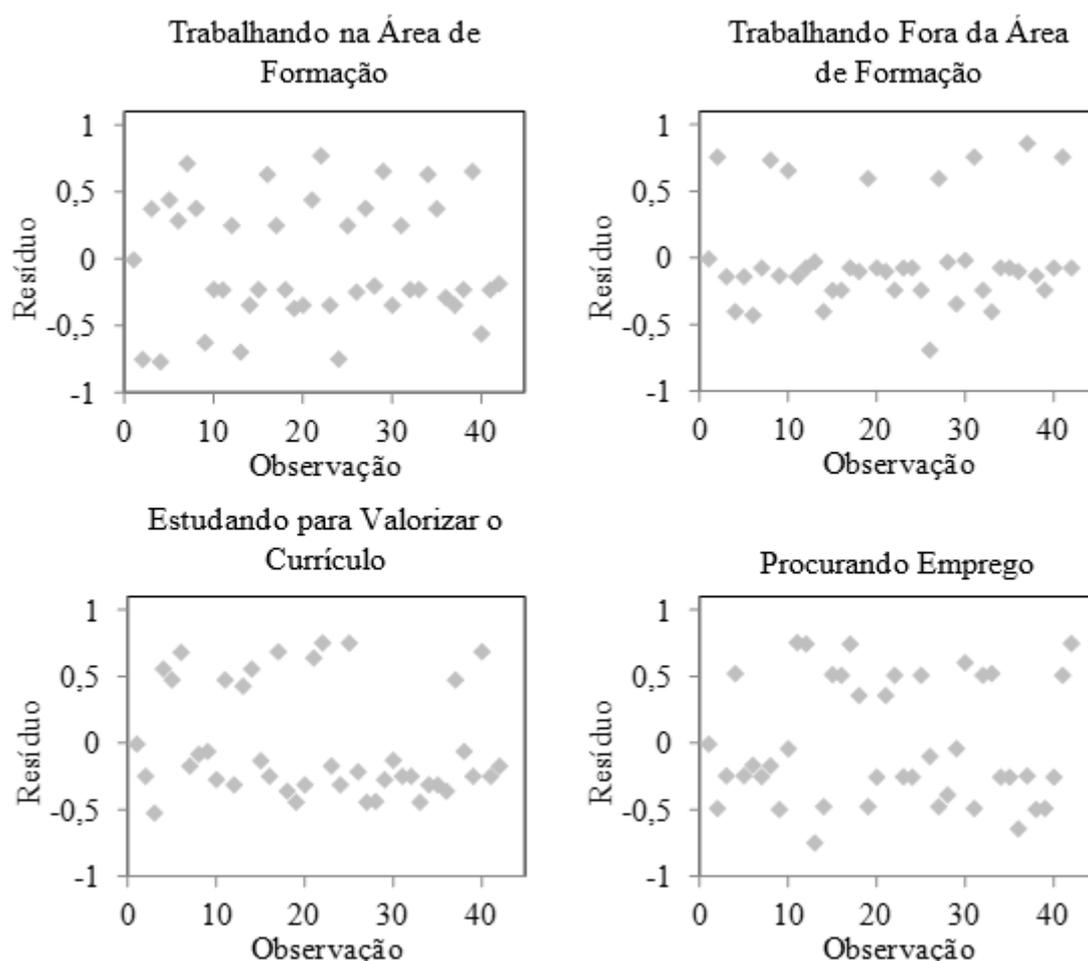
$$PE = 3,31 - 2,22DD + 1,04PEA + 0,62PEF - 0,03PIC + 0,05PEx [5]$$

Wald	1,74	<b>3,21</b>	2,11	0,40	0,01	0,01
Sig.	0,19	<b>0,04</b>	0,15	0,53	0,49	0,95

R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0,18

Conforme a Figura 1, os resíduos das regressões apresentaram uma aleatoriedade na sua dispersão, sugerindo a ausência de problemas de heteroscedasticidade, autocorrelação e especificação dos modelos. Também se minimizou possíveis problemas decorrentes da micronumerosidade, pois o número de observações por variável explicativa foi de 8,6 casos, estando acima o mínimo sugerido por Hair Jr. et al. (2005).

Figura 1. Dispersão dos resíduos da regressão logística



O grau de ajuste dos modelos, medido pelo  $R^2$  de Nagelkerke, foram baixos, indicando que as variáveis utilizadas não explicaram pelo menos metade da variância da atual situação dos egressos. Assim, pode-se inferir que a determinação da situação do egresso depende de outras variáveis que vão além do âmbito acadêmico como, por exemplo: formações em cursos complementares, rede de contatos dos alunos, outras experiências vivenciadas fora da universidade, entre outras.

Se por um lado os baixos valores do  $R^2$  sugerem a influência de outras variáveis nos modelos, por outro, esse indicador nada diz sobre a confiabilidade das variáveis ajustadas. Portanto, minimizou-se a importância do  $R^2$ , pois o objetivo do estudo não foi obter um  $R^2$  alto, mas sim analisar o efeito das variáveis consideradas (Gujarati, 2000).

Os resultados indicaram que os alunos que estão trabalhando, na área ou fora da área de formação, foram aqueles com melhor desempenho nas disciplinas durante a graduação. No caso específico dos egressos que estão trabalhando na área de formação, além de terem obtido um melhor desempenho nas disciplinas durante a graduação, esses alunos se diferenciaram por terem feito estágios na área de atuação.

O bom desempenho acadêmico traz ao aluno não só um bom conhecimento agregado mais também maiores chances de inserção no mercado de trabalho, já que as empresas buscam cada vez mais profissionais capacitados, dessa forma o desempenho acadêmico pode ser determinante para conseguir ou não uma vaga no mercado de trabalho. Esses resultados também valem para trabalhos fora da área de formação, pois um bom desempenho na graduação não indica apenas conhecimento do conteúdo ministrado, também sugere um maior comprometimento e capacidade de aprendizado, aptidões essas valorizadas pelo mercado de trabalho.

Conforme Dias et al. (2007), a maioria dos egressos de um curso de Administração de Empresas destacaram uma alta importância entre desempenho acadêmico durante a graduação com o sucesso na carreira profissional. Todavia, quando os autores compararam o desempenho acadêmico dos egressos com a renda dos mesmos não foi verificada uma correlação entre essas variáveis. Por outro lado, Ferreira e Crisostomo (2011), identificaram uma influência do desempenho acadêmico na remuneração recebida pelo egresso após sua formação, já que os egressos com melhor rendimento acadêmico na graduação foram os com melhores salários após formado.

Além do desempenho na graduação, outro fator que se mostrou determinante para os alunos trabalharem na área de formação foi a participação em estágio na área de atuação. Esses resultados foram esperados, pois os estágios trazem diversos benefícios aos estudantes, destacando a aproximação com a realidade profissional e do mercado de trabalho (Leal et al., 2005; Melo e Borges, 2007). Além disso, os estágios acadêmicos na área de formação possibilitam o crescimento acadêmico, promove a flexibilidade perceptiva e comportamental e aumenta as conexões entre teoria e prática, levando a diminuição da dependência dos alunos em relação aos professores (Rodrigues, 2000; Nunes, 2000).

Naturalmente, o aluno com experiência profissional de um estágio na área é preferido pelo mercado de trabalho, pois o estágio permite o contato mais direto com a realidade do mundo ocupacional. Brooks et al. (1995) ressaltaram a vantagem do egresso com a experiência de estágio profissional no currículo, destacando que os alunos que fazem estágio possuem níveis mais altos de cristalização de autoconhecimento se comparados aos estudantes que não o fazem. Para Caires e Almeida (2001) o estágio cumpre a função de iniciar o contato do estudante com o ambiente organizacional.

A influência positiva do estágio na inserção ao mercado de trabalho é reforçada por Davies (2000), Linn et al. (2004) e Richards (1984). Esses autores ressaltaram a associação entre a realização de estágios ou trabalhos de meio período com as competências de empregabilidade de recém-formados em áreas apropriadas a sua graduação.

A participação em projetos de iniciação científica foi decisiva para diferenciar os egressos que continuaram seus estudos na busca de valorizar o currículo em alguma especialização, pós-graduação ou outra graduação. Segundo Moraes e Fava (2000), a explicação desses resultados pode ser devido a dois fatores: 1) Em geral, os alunos que participam de projetos de iniciação científica estão mais preparados para as seleções de pós-graduação do que os que não participam; 2) Os alunos que participam de iniciação científica acabam desenvolvendo uma maior afinidade por pesquisa e após formados seguem nessa área. Os autores também destacaram que em várias seleções na pós-graduação as vagas foram quase exclusivamente disputadas por ex-alunos de iniciação científica.

Os egressos que estão procurando emprego, em geral, foram os alunos com pior desempenho nas disciplinas, não podendo afirmar nada em relação às outras variáveis, visto que não foram significativas ou não tiveram a direção do seu efeito conforme o esperado. Diante do que foi demonstrado, é possível inferir que o mercado de trabalho valoriza mais os egressos com melhor desempenho acadêmico e isso se reflete na contratação desses egressos, não coincidentemente os egressos com piores desempenhos são os que estão procurando emprego.

## 5 CONCLUSÕES

A influência dos estágios na inserção dos egressos no mercado de trabalho na sua área de formação é um resultado que deve ser analisado mais profundamente afundo pelos responsáveis do curso de gestão ambiental, uma vez que as vagas de estágios são poucas e mal divulgadas para os alunos. Bem como, se percebe um baixo empenho por parte da maioria dos docentes na inclusão dos alunos em estágios na área de formação o que, de acordo com os resultados obtidos, certamente aumentaria o número de alunos trabalhando na área. Esses resultados contribuiriam para um maior alinhamento do curso ao mercado de trabalho, levando a um maior reconhecimento e aceitação dos profissionais recém formados em GAM.

Assim, para melhoria do curso de GAM seria interessante a análise dos motivos que levam os alunos terem desempenho ruim nas disciplinas, buscado assim minimizar os fatores que levam a essa situação, elevando o desempenho dos alunos e causando uma maior e melhor inserção no mercado de trabalhos desses profissionais.

Diferentemente do estágio, os projetos de iniciação científica têm uma atenção maior por parte dos docentes, resultando em uma maior participação dos alunos quando comparado aos estágios na área de formação. Entretanto, os projetos de iniciação científica atendem mais aos anseios científicos dos professores em suas diferentes áreas de atuação (Biologia, Geologia, Economia, Administração, Sociologia, Engenharia, entre outras), ficando para segundo plano a resolução de problemas exclusivos da GAM. A iniciação científica, assim como os estágios acadêmicos devem ter sua importância avaliada de acordo com a direção pretendida para o curso, já que possuem uma influência muito forte no destino dos egressos. Essas variáveis precisam ser estudadas durante o curso e avaliadas, verificando se estão cumprindo os objetivos para as quais foram concebidas.

## REFERÊNCIAS

- ACE. Associação Catarinense de Ensino. Avaliação institucional na visão dos egressos. Relatório Preliminar. Joinville, 2010. Disponível: <[www.ace.br/documentos/cpa/instituicao\\_na\\_visao\\_egresso.pdf](http://www.ace.br/documentos/cpa/instituicao_na_visao_egresso.pdf)>. Acesso: 16 novembro 2010.
- BAGGI, C. A. D. S.; LOPES, D. A. Evasão e Avaliação Institucional no Ensino Superior: Uma Discussão Bibliográfica, Sorocaba - SP, v 16, p. 355-374. Julho 2010.
- BARDAGI, P. M.; HUTZ, C. S. Rotina Acadêmica e Relação com Colegas e Professores: Impacto na Evasão Universitária. **Pscico**, Porto Alegre - RS, Junho 2012.
- BRANDALISE, M. A. T. Avaliação dos Cursos de Graduação na Perspectiva dos Egressos: Um Indicador de Avaliação Institucional. **X ANPEDE SUL**, Ponta Grossa PR, p. 11, 2012.
- BROOKS, L.; CORNELIUS, A.; GREENFIELD, E.; JOSEPH, R. The Relation Of Career-Related Work Or Internship Experiences To The Career Development Of College Seniors. **Jornal of vocational behavior**. v. 46, p. 332-349, 1995.
- CAIRES, S.; ALMEIDA, L. S.. Possíveis Contributos Do Estágio Para O Desenvolvimento Vocacional: Estudo Com Alunos Do Ensino Superior. **Psychologica**, v. 26 p. 187-198. 2001.
- CARRIJO, C. I. S.; BEZERRA A.L.Q.; MUNARI D.B.; MEDEIROS M.. A Empregabilidade De Egressos De Um Curso De Graduação Em Enfermagem. **Rev. Enfermagem**, v.15, n. 3, p. 356-363, 2007.
- DAVIES, L. Why Kick The L Out Of Learning? The Development Of Students' Employability Skills Though Part-Time Working. **Education and training**, v.42, n. 8 p. 436-444, 2000.
- DIAS, M. A. H.; DIAS, R. G.; CORREA, M. **Formação do Administrador e Empregabilidade: Um Estudo De Caso Em Uma Universidade Brasileira**. In: XVIII ENANGRAD, 2007.
- FACULDADE SÃO LUIZ DO JABOTICABAL. Relatório Da Pesquisa De Perfil Do Aluno Egresso. Jaboticabal, 2012. Disponível: <[http://www.saoluis.br/cpa/docs/PERFIL\\_EGRESSO\\_SITE.pdf](http://www.saoluis.br/cpa/docs/PERFIL_EGRESSO_SITE.pdf)>. Acesso: 12 novembro 2010
- FERREIRA, A.; CRISOSTOMO, J.. A Influência Do Desempenho Acadêmico Na Carreira Profissional: Um Estudo De Caso Em Um Curso De Engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 30, n. 1, p. 35-44, 2011.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4. ed., São Paulo: Makron Books; 2000.
- HAIR, JR. J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., BLACK, W. C. **Análise Multivariada De Dados**. 5. ed., Porto Alegre: Bookman; 2005.
- HORTALE, V. A.; MOREIRA, C. O. F.; BOCHNER, R.; LEAL, M. C.. Trajetória Profissional De Egressos De Cursos De Doutorado Nas Áreas Da Saúde E Biociências. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, p. 1-9, 2014.
- LEAL, L. D.; FACCI, M. G. D.; ALBURQUERQUE, R. A.; TULESKI, S. C.; BARROCO, S. M. S.. A Clínica-Escola E O Estágio Em Psicologia Na Área Educacional: Fundamentos Teóricos E Prática Profissional. **Psicologia educacional**, v. 21, p. 79-102, 2005.

LEANDRO, A. L. **A Formação Superior Dos Gestores Ambientais No Brasil: Contribuição Para A Formulação De Diretrizes Curriculares Nacionais.** Tese (Doutorado em meio ambiente). Programa de pós-graduação em Meio Ambiente. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro/RJ: 2013.

LEANDRO, A. L.; NEFFA, E. M. **A Formação do Gestor Ambiental no Brasil: Considerações sobre Estratégia e Sustentabilidade.** SEMINARIO NACIONAL DA POS-GRADUAÇÃO EM CIENCIAS SOCIAIS UFES. Anais. 2011. Disponível em:  
<<http://periodicos.ufes.br/SNPGCS/article/download/1521/1208>> Acesso: 10 outubro /2015.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, N. f. M. **A Formação Acadêmica Em Gestão Ambiental: Desafios E Perspectivas De Uma Nova Profissão.** 2015. 49 f. monografia-Universidade de Brasília.

SCHENKEL, C. A.; CUNHA, A. M. D. O. **Gestão Ambiental: Perfil Profissional e Formação em Cursos Superiores de Tecnologia e Bacharelado.** **B. Tec. Senac**, v. 40, p. 66- 69, 2014.

LINN, P. L.; FERGUSON, J.; EGART, K.. **Carrer Exploration Via Cooperative Education And Lifespan Occupational Choice.** **Jornal of vocational behavior**, v. 65, p. 430-447, 2004.

MACHADO, G. R. **Perfil do egresso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.** Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS: 2010.

MELO, S. L.; BORGES, L. O. **A Transição da universidade ao Mercado de trabalho na otica do jovem.** **Psicologia ciência e profissão.** v. 27, n. 3, p. 376-395, 2007.

MORAES, F. F.; FAVA, M.. **A Iniciação Científica: muitas vantagens e poucos riscos.** **São Paulo Perspec**, v. 14, n. 1, 2000.

MORGADO, R. P.; GEROTO, C. G.; RAMALHO, A. C. G.. **Avaliação do Curso e da situação profissional e acadêmica dos egressos de Gestão Ambiental Da ESALQ/USP.** **Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental**, v. 27, p. 69-83, 2011.

NUNES. S. P. **Estagio De Psicologia Escolar: Relato De Uma Trajetória Na Psicologia Do Esporte.** **Expr. Psi.** v. 4, n. 1, p. 127-130, 2000.

PPP. **Projeto Político Pedagógico do curso de Gestão Ambiental da Universidade de Brasília.** 2011, p. 151.

PRADO, J. F.; VIEIRA, N. D. B. **Inserção do Engenheiro Ambiental da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) no mercado de trabalho.** XV SILUBESA. Anais. 2012.

RICHARDS, E. W.. **Undergraduate Preparation And Early Carrer Out Comes: A Study Of Recent College Graduates.** **Jornal of vocational behavior**, v. 24, n. 3, p. 279-304, 1984.

RODRIGUES, R. R. J. **O Estagio Supervisionado Como Agente Promotor Da Flexibilidade Perceptiva E Comportamental Do Psicólogo.** **Psicologia argumentativa**, v. 27, n. 18, p. 111-121, 2000.

SILVA, C. S. C. **De estudante a profissional: a transição de papeis na passagem da universidade ao mercado de trabalho.** 2010 123 f. dissertação de mestrado-Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul.

TINTO, V. Research and Practice of Student Retention: What Next. **American Educational Research Association: Pell Institute for the Study of Opportunity in Higher Education**, Washington, D.C., 30 Julio 2007. 19. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1170024>>. Acesso em: 24 de outubro 2015.

UnB. **Universidade de Brasília**. Quem é o profissional que sai da UnB? Relatório de Pesquisa. Brasília, 2005. Disponível: <[www.scielo.br](http://www.scielo.br)>. Acesso: 11 novembro 2015.

# A Educação Empreendedora na formação profissional como agente de autonomia do sujeito



10.56238/sevedi76016-008

## Fátima Regina Zan

Docente de área Gestão e Negócios no IFFAR-Campus de Santo Ângelo/RS

E-mail: fatima.zan@iffarroupilha.edu.br

## Cristiane da Silva Stamberg

Docente da área de Matemática do IFFAR/RS-Campus de Santo Ângelo/RS

E-mail: cristiane.stamberg@iffarroupilha.edu.br

## Zipora Morgana Quinteiro dos Santos

Docente da área de ambiente e saúde do IFFAR-Campus Santo Ângelo/RS

E-mail: zipora.santos@iffarroupilha.edu.br

## Rosângela Oliveira Soares

Docente da área de Gestão e Negócios do IFFAR-Campus Julio de Castilhos/RS

E-mail: rosangela.soares@iffarroupilha.edu.br

## Carmen Regina Dorneles Nogueira

Docente da área de Ciências Humanas da UNIPAMPA-Campus São Borja/RS

E-mail: carmen.nogueira@unipampa.edu.br

## RESUMO

O texto apresenta a contextualização experiencial no oferecimento do componente curricular Empreendedorismo nos cursos técnicos e tecnólogos em uma instituição de ensino público. O incentivo ao desenvolvimento de novos negócios se dá a partir de métodos de aprendizagem com o envolvimento dos acadêmicos e o estímulo a visualização da prática no dia a dia das atividades empreendedoras. O trabalho tem como objetivos identificar quais as metodologias e ferramentas que são utilizadas no componente curricular Empreendedorismo, e como envolver os sujeitos na busca de autonomia frente as perspectivas do trabalho. No desenvolvimento realizou-se uma descrição e uma contextualização bibliográfica sobre os métodos de ensino e aprendizagem utilizados e

pesquisa descritiva. A contextualização inicia-se pela conceitualização da educação empreendedora, a educação empreendedora nos currículos e na Lei de diretrizes e Bases da educação os itinerários formativos e os métodos e ferramentas de aprendizagem. Como resultado constou-se que a educação empreendedora é considerada um dos principais instrumentos para melhorar atitudes de potenciais empreendedores e tornar os sujeitos protagonistas e autônomos em sua vivência no mundo do trabalho, e pode ser desenvolvida em todos os níveis de ensino.

**Palavras-Chave:** Educação Empreendedora; Autonomia; Metodologias Ativas.

## ABSTRACT

The text presents the experiential contextualization in offering the curricular component Entrepreneurship in technical and technologist courses in a public education institution. The incentive for the development of new businesses is based on learning methods with the involvement of academics and the encouragement of visualization of the practice in the daily activities of entrepreneurs. The work aims to identify which methodologies and tools are used in the Entrepreneurship curricular component, and how to involve the subjects in the search for autonomy from the perspectives of the work. In the development, a bibliographic description and contextualization about the teaching and learning methods used and descriptive research was carried out. The contextualization begins with the conceptualization of entrepreneurial education, entrepreneurial education in the curricula and in the Law of guidelines and Bases of education, the formative itineraries and the learning methods and tools. As a result, it was found that entrepreneurial education is considered one of the main instruments to improve attitudes of potential entrepreneurs and make subjects protagonists and autonomous in their experience in the world of work, and can be developed at all levels of education.

**Key words:** Entrepreneurial Education; Autonomy; Active Methodologies.

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo vive momentos de angústias, e com a pandemia do COVID-19, as apreensões aumentaram ainda mais no cotidiano das pessoas, das empresas e das organizações em geral. As perspectivas de futuro de muitos se dissiparam, e estes ficaram sem saber o que fazer diante de tanta incerteza. Anteriormente já haviam perda de postos de trabalhos, quer sejam pela inovação, quer seja pela

falta de recursos e ainda se agravou mais pela grande catástrofe fruto da pandemia. Desta forma as pessoas precisam se reinventar, serem capazes e protagonistas na busca de alternativas para a sua sobrevivência.

Nesta direção, pensar a educação empreendedora desde a formação técnica, é buscar relações entre a teoria e a prática, com desenvolvimento de competências empreendedoras, escolhendo métodos de ensinamentos que estimulem a autonomia dos estudantes, proporcionando oportunidade de participação e reflexão sobre a pluralidade de saberes pertinentes a sua prática profissional, vinculadas a tecnologia e ao desenvolvimento local. Tais possibilidades se dão através da educação, e as instituições de ensino passam assim, a serem desafiadas a possibilitar novas vivências e experiências, e a educação empreendedora pode ser um marco para ajudar a alavancar e minimizar o sofrimento de muitos. Nas palavras de Gramsci, citadas por Mézaros (2014), ressalta que, “educar é colocar fim à separação entre Homo faber e Homo sapiens; é resgatar o sentido estruturante da educação e de sua relação com o trabalho, as suas possibilidades criativas e emancipatórias”. (MÉSZAROS, 2014)

Dentre estas soluções, a educação empreendedora passou a ser pensada e analisada como um diferencial na geração de trabalho e renda para estas pessoas. A necessidade de entender o processo de protagonismo para sobreviver em um mundo moderno e conturbado, em que há que se buscar novos conhecimentos, valores, aptidões e habilidades além daqueles conhecimentos tradicionais ministrados nos bancos escolares.

A escola tem que ser um espaço para formar cidadãos autônomos e proativos, ajudar no desenvolvimento de relações interpessoais saudáveis e na construção de um mundo melhor (FERREIRA, 2020). É necessário buscar novas metodologias de ensino, para fugir de práticas docentes que utilizam sempre os mesmos recursos, como o quadro, a caneta, o livro didático, o caderno, entre outros (DEMO, 2008). A escola passa, a ser desafiada a possibilitar aos seus alunos novas vivências e experiências. Em outras palavras, os alunos devem ser constantemente estimulados a refletir sobre as inúmeras possibilidades de inserção no cotidiano.

Nessa direção, o texto tem como objetivos identificar quais as metodologias e ferramentas são utilizadas na disciplina de Empreendedorismo, e como envolver os sujeitos para a busca da autonomia e pensamento crítico do mundo do trabalho. Considera-se, no campo da administração, o componente curricular Empreendedorismo, como “conjunto de saberes, habilidades e valores que fazem parte do dia a dia da gestão das organizações, tanto públicas quanto privadas”.

A busca por um processo educativo é uma preocupação, este processo deve ser capaz de estimular novos conhecimentos, habilidades, aptidões e valores capazes de promoverem o desenvolvimento do potencial empreendedor, independentemente de condição social. Por outro lado, a escola é o espaço que proporciona oportunidade no “aprender a empreender”, quando se criam ambientes e situações para que se dê esta forma de aprendizagem através da Educação Empreendedora, tais como as empresas juniores, as incubadoras e os parques tecnológicos. Pois segundo afirma Stevenson (2000), o ambiente é importante, e é mais provável que um indivíduo possa começar a ter atitudes empreendedoras se estiver inserido e atuante

no contexto em que é possível reconhecer oportunidades e empoderamento através destas. É nesse contexto, que esse texto foi elaborado, defendendo a educação empreendedora desde a formação profissional como agente de autonomia do sujeito, em que a escola possa estar presente na vida do maior número possível de pessoas.

## **2 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA:**

A palavra empreendedor deriva do inglês *entrepreneur*, que, por sua vez, vem do termo do francês antigo “*entreprendre*“, um vocábulo formado pelas palavras *entre* – do latim *inter*, que significa reciprocidade – e *preneur* – do latim *prehendere*, que significa comprador (Degen). No Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (2009) a palavra empreendedor se origina do latim *imprendere*, que significa “decidir, realizar tarefa difícil e laboriosa”. E no dicionário Aurélio, encontra-se a definição de empreender como sendo “colocar em execução”.

Mas a utilização do termo empreendedorismo se deu na segunda metade do século XVIII e no início do século XIX, por Richard Cantillon (1755) e Jean-Baptiste Say (1803), ambos economistas, que se preocuparam para além da macroeconomia, mas também com a criação de novos empreendimentos e o gerenciamento dos negócios. Sendo que eram considerados por eles, como empreendedores aquelas pessoas que corriam riscos, investindo os seus próprios recursos financeiros.

A formação em educação com ênfase no empreendedorismo, foi apresentado pela primeira vez por Myles Mace na Harvard University por meio de conteúdos que envolviam conhecimentos desta área (Katz, 2003). Atualmente existem vários tipos de treinamento em empreendedorismo realizados em universidades e faculdades nos Estados Unidos. Enquanto no Brasil o primeiro curso a introduzir o empreendedorismo foi ministrado pelo professor Ronald Degen no ano de 1981, na Fundação Getúlio Vargas em São Paulo. Lavieri (2010) coloca que o foco do curso oferecido era a criação de negócios.

De acordo com NECK E GREENE (2011) e DRUCKER (1985), o empreendedorismo pode ser ensinado através de um método de ensino consistente, que proporcione ao aluno não só conhecimentos teóricos, mas também práticos, incentivando-o a observar o mundo de maneiras diferentes e a criar oportunidades. Conforme Lavieri (2010), o estudo do empreendedorismo passou a ter foco em como ensinar com destaque sobre qual seriam o conteúdo mais adequados, as metodologias e as técnicas utilizadas, e não mais sobre ser possível ou não ensinar. Os autores Dolabela e Fillion (2000) propõem uma mudança entre os métodos tradicionais de educação que se concentra na transferência de conhecimentos, mas proporcionar uma educação centrada na aprendizagem de forma independente e proativa, no pensar e no agir. Os professores devem organizar as metodologias, buscando o equilíbrio entre os métodos tradicionais de aprendizagem e novos métodos considerados mais eficazes para que os indivíduos possam “aprender a empreender”

O princípio básico no ensinar empreendedorismo está diretamente ligado a teoria e as abordagens da prática. Sendo que Freire (2002) já contextualizava que: “a teoria sem a prática vira ‘verbalismo’, assim

como a prática sem teoria vira ativismo. No entanto quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade”. Freire (2002), coloca que o indivíduo deve realizar a busca e a conquista do seu espaço na sociedade, e que a educação tem o papel de proporcionar os meios para que possam competir com igualdade e acompanhar as mudanças no mundo contemporâneo, e também proporcionar a integração dos desfavorecidos culturalmente.

Cabe, aqui, ressaltar o pensamento de Freire (1996, p. 25): “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”, cuja afirmação é perfeitamente adequada a educação empreendedora por dar autonomia ao indivíduo, lhe promovendo como sujeito de suas vontades, que segundo Freire (2002) deve ter uma educação que o faça “Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos...”. O empreendedorismo está diretamente ligado a ação, e os empreendedores são aqueles que realizam estas ações.

De acordo com Schaefer, Minello (2016), a educação empreendedora possui “natureza e especificidades próprias que a distinguem dos modelos tradicionais de ensino”. E que sua ênfase está centrada na aprendizagem do aluno, com foco na ação e “no aprender a aprender”. Outro fator importante para na aprendizagem do aluno, o professor deve aliar a base teórica com a prática, com abordagens vivenciais com o mundo real. A utilização de laboratórios, incubadoras, parques tecnológicos, empresas juniores, células empreendedoras, clubes e centros de empreendedorismo, *hackathons*, e eventos relacionados as práticas empreendedoras, são importantes atividades extracurriculares para complementação da educação empreendedora desenvolvida no âmbito da sala de aula etc. (SCHAEFER, MINELLO, 2016).

Assim, conforme a Lei 9.394/1996, a busca pela qualificação para o trabalho, tem na educação empreendedora um viés metodológico através das metodologias desenvolvidas na disciplina, na autonomia e na liberdade dos sujeitos a pensar possibilidades para a geração de trabalho e renda. Ou seja, sujeitos capazes de buscar o seu desenvolvimento sem a opressão de ter ou não um posto de trabalho, mas ser protagonista do seu trabalho.

No âmbito da educação empreendedora, o aprendizado se constrói, e encontra premissas na descrição de Freire (2008), em relação ao diálogo entre o professor, aluno e o grupo de forma colaborativa, pela demonstração de exemplos e pela contextualização do que é necessário buscar para ser um empreendedor, dentro de uma visão multi e transdisciplinar (Freire, 2008). A educação defendida por Freire, era uma educação contextualizada, com ênfase na realidade concreta em que aluno se encontra inserido, para que busque o desenvolvimento da autonomia e proporcione a transformação da sua realidade social, e na busca de minorar as desigualdades. Segundo Freire (2008), a educação deve considerar tanto o lado humano quanto a profissionalização do sujeito, que no contexto da educação empreendedora, trabalha formas que buscam o conhecimento sobre determinado tipo de produção, serviço ou comércio, e isto há necessidade de trabalhar o desenvolvimento do sujeito em suas múltiplas capacidades.

Conforme Dolabela (2003) propõe a Pedagogia Empreendedora ele contextualiza que a obra de Paulo Freire decorre da aliança entre teoria-prática, defendendo a crítica, o diálogo e autonomia na educação. E no contexto do empreendedorismo voltado ao desenvolvimento social sustentável está embasado nas teorias de Freire, havendo pontos convergentes à educação empreendedora.

Assim, o empreendedorismo é visto como um processo pelo qual os indivíduos buscam oportunidades e, em consonância com isso, a importância da desenvoltura é enfatizada. Além de ter uma natureza criativa, que segundo Buchanan e Vanberg (1991) apontam para o processo criativo para acesso ao mercado, a criatividade gera novidades e enfatiza a criatividade do ser humano. Aprofundando a ligação entre criatividade e empreendedorismo, Fillis e Rentschler (2010) propõem novamente que este link é de fato direto e não confinado a uma sequência linear de acordo com a qual o empreendedorismo é o ato final do processo criativo. Consideram que na prática, o processo criativo é parte integrante do empreendedorismo como a curiosidade e o impulso pessoais são parte integrante do empreendedor. O empreendedorismo é caracterizado por cinco dimensões: ‘assumir riscos’, ‘inovatividade’ e ‘proatividade’ juntamente com ‘autonomia e "agressividade competitiva" (Lumpkin & Dess, 1996; Rauch et al, 2009). o papel de risco do empreendedor está associado à incerteza e as ações ousadas. A inovação está associada à criatividade e experimentação, e a proatividade se relaciona à busca de oportunidades, visão de futuro e antecipação.

### 3 A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NOS CURRÍCULOS

Ao se falar em educação empreendedora há necessidade de se fazer um paralelo entre os conceitos de educação e empreendedorismo. De acordo com Formichella (2002), “compreender a relação entre esses conceitos ajuda a esclarecer uma questão comum que surge quando se estuda o tema empreendedorismo, e isso tem a ver com o fato de nascer ou se formar empreendedor”.

O conceito de cultura empreendedora é definido por Gibb (2002) como o “conjunto de valores, crenças e habilidades geralmente compartilhadas em uma sociedade, que apoia a ideia de que um modo de vida é desejável empreendedor apoiando continuamente a busca de um procedimento empreendedor eficaz por parte dos indivíduos ou grupos”.

“Embora o empreendedorismo seja considerado um campo de estudo multidisciplinar, cada disciplina tende a apresentar uma visão própria sobre o assunto, não tendo influência significativa de outras disciplinas” (SEXTON & LANDSTROM, 2000). A educação permite que os alunos obtenham um melhor conhecimento de suas possibilidades de empreender e permite que eles tenham uma maior determinação em suas intenções (VON GRAEVENITZ *et al*, 2010)

A educação empreendedora pode gerar três tipos de respostas nos discentes: alunos que não aprendem nada; alunos que aprendem e descobrem que gostam; ou discentes que não gostam do empreendedorismo, ou seja, não querem ser empreendedores.

Segundo GIBB (2002), há uma necessidade de mudança no foco convencional de educação para o empreendedorismo, da gestão dos novos empreendimentos, dos planos de negócios e do crescimento e inovação, para um conceito mais amplo baseado na compreensão da maneira como os empreendedores vivem e aprendem. Sete desafios diante deste propósito, e que para enfrentá-los novas formas de aprendizagem e estruturas terão que ser viabilizados. Os sete desafios são os seguintes:

(1) o de criar o 'modo de vida' do empresário; (2) o compartilhamento de cultura e valores; (3) apoiar o desenvolvimento de comportamentos, atributos e habilidades; (4) projetar a organização empresarial; (5) desenvolver a capacidade de aprender a aprender; (6) ser sensível às demandas de diferentes contextos; e (7) agregar valor às formas existentes de aprendizagem". (GIBB, 2002).

#### **4 A EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO**

A Lei 13.415/2017, trouxe alterações na LDB, substituindo o modelo único de currículo que vinha sendo observado por um modelo diversificado e flexível. Desta forma, o currículo do Ensino Médio será organizado seguindo as diretrizes que constam na BNCC e pelos itinerários formativos, com diferentes arranjos curriculares, observando o contexto local e os sistemas de ensino. Os Itinerários citados são os seguintes:

- I - Linguagens e suas tecnologias;
- II - Matemática e suas tecnologias;
- III - Ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV - Ciências humanas e sociais aplicadas;
- V - Formação técnica e profissional (LDB, Art. 36; ênfases adicionadas).

No artigo 12º da Resolução CNE/CEB nº 3/2018, ressalta que para ser ofertados os itinerários formativos os mesmos devem: “considerar a realidade local, os anseios da comunidade escolar e os recursos físicos, materiais e humanos das redes e instituições escolares de forma a propiciar aos estudantes possibilidades efetivas para construir e desenvolver seus projetos de vida e se integrar de forma consciente e autônoma na vida cidadã e no mundo do trabalho”.

Especificamente no que diz respeito ao empreendedorismo, nota-se que existem menções que se aplicam a este conceito em todos os itinerários formativos. Os itinerários formativos devem garantir a apropriação de procedimentos cognitivos e o uso de metodologias que favoreçam o protagonismo juvenil, e organizar-se em torno de um ou mais dos seguintes eixos estruturantes:

- I - Investigação científica: supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;
- II - Processos criativos: supõem o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos, protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas para a resolução de problemas identificados na sociedade;

III -Mediação e intervenção sociocultural: supõem a mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para mediar conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade;

IV - Empreendedorismo: supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias (Resolução CNE/CEB nº 3/2018, Art. 12, § 2º).

De acordo com o MEC a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é norteadora da elaboração dos currículos nos níveis de ensino no Brasil, considerada como:

“o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Aplica-se à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e indica conhecimentos e competências que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade.”

Nesta direção a BNCC, estabelece conhecimentos, competências e habilidades através de princípios éticos, políticos e estéticos para proporcionar formação humana integral na construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

## **5 MÉTODOS E FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA:**

Conforme o pensamento de Freire (2002), as práticas educacionais nas quais se relacionam os conteúdos escolares com a realidade e a experiência do aluno devem estar fundamentadas em uma metodologia de aprendizagem ativa, de modo que o educando tenha liberdade e autonomia para ser construtor da sua aprendizagem, pois, para ele “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2002). O empreendedorismo é visto como um processo pelo qual os indivíduos buscam oportunidades. As metodologias utilizadas para o desenvolvimento da educação empreendedora têm preponderância nas metodologias ativas, onde os alunos têm liberdade para buscar, discutir e elaborar planos, e perceber as oportunidades com orientação do professor e de forma colaborativa com os seus pares. Conforme Freire coloca:

O educando precisa assumir-se como tal, mas assumir-se como educando significa reconhecer-se como sujeito que é capaz de conhecer o que quer conhecer em relação com o outro sujeito igualmente capaz de conhecer, o educador e, entre os dois, possibilitando a tarefa de ambos, o objeto de conhecimento. Ensinar e aprender são assim, momentos de um processo maior - o de conhecer, que implica re-conhecer. (FREIRE, 2002, p.47).

As ferramentas e metodologias a serem utilizadas para a Educação Empreendedora passam por abordagens teóricas-práticas, mas também por metodologias ativas. O potencial existente para levar os alunos a desenvolver a autonomia, são as diversas e variadas possibilidades de metodologias e ferramentas pedagógicas existentes. No caso das disciplinas da área de Administração, o estudo de caso é um destas metodologias, pois os alunos são levados a análise de problemas e a busca pela tomada de decisões. Os estudos de casos podem ser reais, fictícios ou adaptados da realidade (ABREU e MASETTO, 1985).

Figura 1: Características das metodologias ativas de ensino



Fonte: Diesel, Marchesan e Martins (2016, p. 156)

Dentre os diferentes métodos, técnicas e ferramentas para o desenvolvimento didático-pedagógico da Educação Empreendedora, elaboração de plano de negócio, as aulas expositivas, visitas técnicas, estudos de casos, trabalho em grupo, brainstorming, palestras com empreendedores, desenvolvimento de produtos, são as ferramentas utilizadas. No entanto como metodologias ativas duas ferramentas têm se destacado para trabalhar a educação empreendedora nos ecossistemas de inovação, o *Design Thinking* (DT) e o Modelo de Negócios CANVAS.

O Design Thinking é elaborado a partir de quatro etapas, descobrir, definir, desenvolver e entregar, sendo que as referidas etapas são completares e sequenciais. Este modelo é utilizado tanto para a geração de novos empreendimentos como na inovação dos negócios já existentes (Brown, 2008).

De acordo com Brown (2011), os processos do DT, podem ser compreendidos como um conjunto de espaços que se inter-relacionam para manter a inovação contínua. Os processos ocorrem por meio da compreensão do problema e na ressignificação do problema após a sua descrição. As fases do DT podem ser desdobradas em atividades, onde a etapa de inspiração engloba a pesquisa de mercado; a ideação envolve a geração e teste de ideias, desenvolvimento e teste de protótipos; e a implementação consiste na produção e execução da solução encontrada na etapa anterior, com base na tecnologia disponível, competências da organização e demandas do consumidor (BROWN, 2011). *Design Thinking*, contextualiza Brown, que não é um termo recente, trata-se de um modelo abstrato que é utilizado pelos designers para consolidação das ideias; seus conceitos podem ser interpretados e utilizados por qualquer indivíduo interessado e aplicados em uma gama de cenários de futuros empreendimentos.

O método CANVAS, ou *Business Model Canvas*, criado por Osterwalder e Pigneur (2011), desenvolveram uma ferramenta com “linguagem comum para descrever, visualizar, avaliar e alterar modelos de negócios”. Conforme Orofino (2011), a ferramenta CANVAS, foi construída de forma a permitir que qualquer pessoa interessada possa criar ou modificar um modelo de negócio, pois apresenta

uma linguagem clara e possibilita o intercâmbio de ideias entre os envolvidos na elaboração do processo de modelagem de negócio.

O mapa conceitual é dividido em duas partes, o lado esquerdo é o emocional, que aborda as questões de relacionamento e interação entre os atores; e o lado direita é lógico/racional, focado na eficiência do processo. A proposição de valor está no centro, representando a razão para qual cada lado se desenvolve (OSTERWALDER, PIGNEUR, 2011). Estes dois lados, são subdivididos em nove blocos que compõem do modelo de negócio de Osterwalder e Pigneur (2011) conforme quatro macro áreas: clientes (proposição de valor), oferta de valor (segmento de clientes, canais e relacionamento), infraestrutura (recursos principais, atividades-chave e principais parcerias) e viabilidade financeira (estrutura de custos e fontes de receita). (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Estes métodos de desenvolvimento de modelos de negócios são ferramentas importantes para a construção de um Plano de Negócio, que tem uma abrangência maior nos quesitos necessários para abertura de um empreendimento.

Degen (1989) conceitua Plano de Negócio como sendo, “o plano é formalizado de ideias da oportunidade, do conceito, dos riscos, das experiências similares, das medidas para minimizá-los, das respostas aos pré-requisitos, da estratégia competitiva, bem como do plano de marketing, de vendas, operacional e financeiro para viabilizar o negócio”. O autor ainda coloca que o plano de negócio acaba sendo e deve ser um documento extremamente personalizado e que “o conteúdo do plano de negócio depende do seu objetivo, da originalidade e, sobretudo, do tipo do negócio”.

No entanto, para Dornelas (2001), a estrutura do plano de negócios deve abordar os seguintes tópicos: “Capa, Sumário, Sumário Executivo, Descrição da empresa, Produtos e Serviços, Mercado e Competidores, Marketing e Vendas, Análise Estratégica, Plano Financeiro, Anexos.” O Plano de Negócio de ser adaptado a cada situação para o qual for solicitado.

No planejamento de um novo negócio, percebe-se o quanto é importante a utilização de ferramentas como o Canvas e *Design Thinking* e o Plano de Negócios. Através destas ferramentas é possível visualizar o empreendimento ao longo do tempo e sua forma de operacionalizar as atividades e controles necessários para o êxito os objetivos propostos, bem como a viabilidade econômico-financeira.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate em torno da Educação Empreendedora passou a fazer parte do cotidiano das escolas, diante da importância desta temática para promover a autonomia do sujeito no que tange a busca e o protagonismo por uma oportunidade de trabalho. O contexto das dificuldades em relação a empregabilidade vem de encontro ao propósito da obrigatoriedade em todos os níveis de ensino para que se promova a Educação Empreendedora.

O desenvolvimento da Educação Empreendedora é de certa forma diferente ao que vinha sendo praticado na educação tradicional, neste sentido as metodologias ativas são uma alternativa. Há necessidade

de que os alunos e professores formem um diálogo para desempenhar este novo contexto de formação. Importante é dizer que se faz necessário uma mudança de paradigma para vivenciar a educação empreendedora, de uma educação centrada no professor, por uma metodologia centrada no aluno. O professor deve saber dosar a transmissão de conhecimentos com atividades práticas.

No desenvolvimento desse novo modo de pensar a educação, a escola deve ter o papel de auxiliar os jovens na concretização de seus projetos de vida, vislumbrando oportunidades para o seu crescimento, através de possibilidades que façam a diferença na sua valorização como sujeito autônomo.

Compreende-se, assim, que a educação empreendedora ministrada no ensino técnico e tecnológico deve proporcionar aos jovens, experiências que os façam protagonistas e saibam resolver problemas, desenvolvendo capacidade de decisão, comunicação, assumir riscos e responsabilidades, de forma colaborativa e com proatividade. Incorporar além de novas ferramentas e metodologias, novos saberes e relações entre esses, proporcionando outros olhares ao contexto no qual estão inseridos.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Maria C.; MASETTO, Marcos T. **O professor universitário em aula: práticas e princípios teóricos**. 5ª. ed. São Paulo: MG Ed. Associados, 1985.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: Out /2020.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=102481-rceb003-18&category\\_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102481-rceb003-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192)>. Acessos em: nov. 2020.
- Brasil. Base nacional comum curricular (BNCC,2020). Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf) Acesso em nov.2020.
- BUCHANAN, James M. e VANBERG, Viktor J. *The market as a creative process*. Economics and Philosophy 7. 167 186. 1991.
- DEGEN, Ronald J. **O Empreendedor - fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.
- DEMO, Pedro. **Aprender bem/mal**. Campinas: Autores associados. 2008.
- HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa: com a nova ortografia da língua portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009.
- DIESEL, Aline; MARCHESAN, Michele R.; e MARTINS, Silvana N. **Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio**. Revista Signos, 37 (1), 153-169. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/viewFile/1812/921> Acesso em ago.2020.
- DOLABELA, Fernando. **Pedagogia Empreendedora**. São Paulo: Cultura, 2003.
- DOLABELA, Fernando e FILION, Louis Jacques. **Boa Ideia! E Agora?: Plano de Negócio o Caminho Seguro Para Criar e Gerenciar Sua Empresa**. 1 Ed. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2000.
- DORNELAS, José Carlos A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro. Elsevier, 2001.
- DRUCKER, Peter. F. **Inovação e Espírito Empreendedor – Entrepreneurship**. 6ª ed. São Paulo: Pioneira, 1985.
- FERREIRA, Ana R. **O que é Educação empreendedora e como colocá-la em prática na escola?** Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/19150/o-que-e-educacao-empreendedora-e-como-coloca-la-em-pratica-na-escola> Acesso em ago.2020.
- FILION, Louis Jacques. *From Entrepreneurship to Entreprenology*. *Journal of Enterprising Culture*, vol. 6, n. 1, p. 1-23, mar. 1998. Disponível em: [http://expertise.hec.ca/chaire\\_entrepreneuriat/wp-content/uploads/97-05\\_entreprenology.pdf](http://expertise.hec.ca/chaire_entrepreneuriat/wp-content/uploads/97-05_entreprenology.pdf) Acesso em: out. 2020.
- FILLIS, Ian e RENTSCHLER, Ruth. *The Role of Creativity in Entrepreneurship*. *Journal of Enterprising Culture*, 18 (1), pp. 49-81.2010.

FORMICHELLA, Maria M. **El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local.** Rivadavia (Argentina): INTA. *Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción.* 2002.

FREIRE, Paulo. “**Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**”. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GIBB, Allan. **Creating conducive environments for learning and entrepreneurship-living with, dealing with, creating and enjoying uncertainty and complexity.** *Industry and Higher Education.* 2002. Volume 16. Acesso em out/2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.5367/000000002101296234>

KATZ, A. J. **The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education: 1876–1999.** *Journal of Business Venturing.* 18(2), 283-300. 2003.

LAVIERI Carlos. **Educação...empreendedora?** In: LOPES R. M. A. (org.). *Educação empreendedora: conceitos, modelos e prática.* Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

LUMPKIN, G. T.; DESS, Gregory G. **Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance.** *The Academy of Management Review*, v. 21, n. 1, p. 135-172, jan. 1996.

NECK, Heid M. e GREENE, Patricia G. **Entrepreneurship education Known worlds and new frontiers.** *Journal of Small Business Management*, 49, 55-70. 2011.

OROFINO, Maria Augusta R. **Técnicas de criação do conhecimento no desenvolvimento de modelos de negócio.** Dissertação (Mestrado). Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento., Universidade Federal de Santa Catarina. 2011.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários.** Alta Books, 2011.

RAUCH, Andreas; WIKLUND, Joan; LUMPKIN, G. T., e FRESE, Michael. **Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future.** *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 33(3), 761-781. 2009.

SCHAEFER, Ricardo; MINELLO, Italo F. **Educação Empreendedora: premissas, objetivos e metodologias.** *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração (RCPA).* Rio de Janeiro. 2016

SCHUMPETER, Joseph. A. **A teoria do desenvolvimento econômico.** 3ª.Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SEXTON, Donald, e LANDSTROM, Hans. **The Blackwell Handbook of Entrepreneurship.** Malden, MA: Blackwell. 2000.

Von GRAEVENITZ, Georg; HARHOFF, Dietmar. e WEBER, Richard. **The effects of entrepreneurship education**”. *En: Journal of Economic Behavior and Organization.* Volume 76 (1); p. 90-112. 2010.

# A geometria através das artes nas unidades prisionais

 [10.56238/sevedi76016-009](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-009)

**Gilmar Antônio de Oliveira**

E-mail: [diveira50@gmail.com](mailto:diveira50@gmail.com)

## RESUMO

O referido trabalho aborda sobre o tema a geometria nas aulas de Matemática através das artes. Como proposta para melhoramento nessa disciplina e uma forma de intervenção no espaço de aula, a qual faz

parte da formação continuada dos educadores na modalidade Educação de Jovens e Adultos - EJA.

## ABSTRACT

This paper discusses the theme of geometry in mathematics classes through the arts. As a proposal for improvement in this discipline and a form of intervention in the classroom, which is part of the continuing education of educators in the modality Education for Youth and Adults - EJA.

## 1 INTRODUÇÃO

O referido trabalho aborda sobre o tema a geometria nas aulas de Matemática através das artes. Como proposta para melhoramento nessa disciplina e uma forma de intervenção no espaço de aula, a qual faz parte da formação continuada dos educadores na modalidade Educação de Jovens e Adultos - EJA.

Nesse sentido, procuramos dar ênfase ao conteúdo proposto, como forma de melhoramento de nossas práticas pedagógicas nessas aulas e, como contribuição para o ensino aprendizagem dos nossos educandos nessa modalidade de ensino.

Segundo Juarez Dayrell (1996. p.144):

[...] os alunos que chegam à escola são sujeitos socioculturais, com um saber, uma cultura, e também com um projeto, mais amplo ou mais restrito, mais ou menos consciente, mas sempre existente fruto das experiências vivenciadas dentro de um campo de possibilidades de cada um.

Assim como em outros Estados, o nosso Estado da Paraíba também faz parte das políticas públicas educacionais voltadas à educação de jovens e adultos, situada em João Pessoa, onde o Estado implantou uma modalidade da EJA através do Programa Projovem Urbano Prisional, assim como outros programas com suas especificidades e dificuldades, procuramos adequar da melhor forma possível.

Por esse motivo, nós educadores sempre buscamos nos aperfeiçoarmos. Diante o exposto, como profissionais envolvidos nessa questão de formar cidadãos, procuramos cursos que nos oriente a aplicarmos nossa didática cada vez melhor, para o atendimento de nossa clientela em questão.

A Matemática faz parte do currículo do Projovem Urbano nas unidades Prisionais. Pensando neste contexto, entendemos que nosso local de trabalho é desprovido de ferramentas, mesmo assim não deixamos de aplicar o conteúdo necessário ao curso e, temos que adaptá-los ao momento e espaço, sendo flexível para que o jovem entenda e possa participar da melhor maneira possível.

Nesse sentido as unidades formativas 1 e 2 que traz como eixo central “Juventude e Cultura” e “Juventude e Cidade” propõe ao educador de Matemática que elabore aulas com foco nos aspectos da convivência social que compõem a identidade cultural do jovem na cidade. Interagindo o tema do assunto

com a realidade vigente, fazendo com que os conteúdos possam fazer parte do processo de ensino, formação e cidadania desses jovens reeducando.

Tivemos como objetivo geral desse projeto abranger as formas geométricas adaptando-as na vivência do aluno privado de liberdade, para que ele pudesse entender o conteúdo lecionado na prática, analisando e comparando no entorno de seu convívio, ou seja, uma intervenção, favorecendo a idealização do tema em questão. E como objetivos específicos, mostramos aos jovens encarcerados, tanto nos espaços privados de liberdade para que eles pudessem entender como a geometria faz parte do nosso dia a dia, como também das nossas vidas. Mostrando novas maneiras de estabelecer os conteúdos através da política penitenciária, como também identificar o direito dos jovens e adultos no contexto de privação de liberdade, enquanto direitos humanos.

Não é possível transformar o País, humanizá-lo, democratizá-lo, torna-lo sério com jovens brincando de matar pessoas, ceifando vidas, acabando sonhos, tornando inviável o amor, ficando parte de suas vidas em um cárcere privado de liberdade. A educação é um direito, e um dever que o Estado tem de proporcionar aos cidadãos, diante desse fato entendemos que:

“Se a educação sozinha não transformar a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (FREIRE, 2000, P.31).

Nessa propositura, nós educadores precisamos pensar em uma educação contínua, que seja ofertada ao cidadão como direito. Isso requer do educador progredir em qualidade no ato de educar, pesquisando sua profissionalização, compartilhando com sua experiência cotidiana.

Temos sempre que agregar estudos de conhecimento, dar o devido valor ao objeto do trabalho – humano, para que ele possa ser incluído no mundo globalizado, cooperando e buscando sempre seu bem estar.

Segundo Nunes (2002, p.45):

O grande desafio é fazer com que os docentes consigam [...] desenvolver um trabalho direcionado para o ideal de formação, que dote os jovens de capacidade de apropriar-se do conhecimento como instrumento criativo de inserção crítica na sociedade.

É só através dos estudos que os jovens poderão transformar a sociedade, assegurando um futuro promissor. É pertinente lembrar que se encontra no Plano Nacional de Direitos Humanos (PNDH), onde está escrito que toda pessoa tem direitos peculiar a sua natureza humana, o qual deve ser respeitado a sua dignidade para garantir e propiciar a evolução de sua potência de forma livre, autônoma e plena.

FOTO 1- O ensino nas prisões



Fonte: Próprio autor, 2019

Dessa forma a presente intervenção vem demonstrar um ensino aprendizagem que conduz esse educando ao raciocínio crítico, ao pensar sobre os problemas humanos e, por si só, induzi-los a pensar sobre a sua própria condição sócio educativa, e poder interagir na sociedade como ser pensante.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo de caráter intervencionista teve como finalidade implantar métodos de melhoria nas práticas educativas, promovida nas aulas de Matemática na modalidade EJA sob a coordenação do Estado da Paraíba no presídio na cidade de João Pessoa.

Sob esse ponto vista São Paulo explica que:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideias de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (SÃO PAULO, 1998, P.1).

Frente ao enunciado, especificamente os jovens são uma parte da população os quais precisam de atenção, visto que os mesmos zelem e trabalhem pelo desenvolvimento do País.

Nesse contexto, visando um crescimento na educação escolar desses jovens, como parte de uma política pública social voltada para a juventude, proporcionamos aplicar como engrandecimento nesse processo de ensino uma intervenção na turma do ProJovem Urbano Prisional (Ensino Fundamental), com 20 alunos matriculados no Presídio de Segurança Silvio Porto em João Pessoa-PB, de modo que obtivéssemos melhoramentos sócio educativo.

Os alunos dessa turma possuem idade entre 18 e 29 anos, todos do sexo masculino, alguns casados, a maioria é solteiro, 40% tem filho, os jovens em sua maioria vem do interior do Estado, e alguns de cidades de outros Estados. Viviam sem trabalho e vulnerável na sociedade, apenas 4% tinha contrato de trabalho. OS jovens apresentaram dificuldades em ir à escola. Alegando não ter vontade devido ao envolvimento com drogas, roubos e mortes.

Alguns alegam a volta aos estudos para remição da pena, outros para concluir o ensino fundamental e prosseguir nos estudos, e quem sabe até chegar a uma faculdade, em sua maioria não apresentaram

religião, e apenas 10% se apresentaram como católicos alguns apresentaram arrependimento, com pretensão de serem inseridos novamente na sociedade.

A escolha do tema foi muito pertinente, pois envolveu conteúdo considerado complexo para os jovens.

O tema em questão: A geometria através das artes, utilizada para a realização desse processo de intervenção levou em consideração a interdisciplinaridade como apoio e interligação com outras disciplinas, envolvemos a arte, utilizando desenhos para confeccionar os mesmos, se utilizou da história quando colocamos figuras que fazem parte das cidades e sua localização que está dentro da geografia, como também a língua portuguesa através da escrita e leitura quando ministrada as aulas, a contextualização para apresentação do tema, a diversidade para aproveitar o entorno do ambiente e incluir lugares que não se percebiam, desse modo tornando a aula mais agradável e interessante na aprendizagem dos mesmos, fazendo parte da formação e cidadania no contexto dos direitos humanos.

Nós educadores precisamos ter consciência que trabalhar com jovens e adultos “requer do educador conhecimentos específicos no que diz respeito ao conteúdo, metodologia, avaliação, atendimento, entre outros, para trabalhar com essa clientela heterogênea e tão diversificada culturalmente” (ABACHE, 2001, p.19)

Dando continuidade ao processo, as aulas de geometria se tornaram agradáveis, com construção de figuras planas confeccionadas em cartazes e cartolinas, produzidas pelos próprios educandos, para um melhor entendimento do conteúdo.

Foi uma estratégia que melhorou bastante as aulas, utilizamos os espaços os quais os jovens estão inseridos e o processo avaliativo se tornou mais dinâmico, mais participativo e apresentou um desenvolvimento significativo e produtivo nas aulas de matemática, reiterando nesse sentido a inclusão de fato desses jovens, no processo de ensino formação e cidadania, no contexto sócio educativo privado de liberdade no cárcere.

De acordo com Luckesi (2006):

A avaliação da aprendizagem neste contexto é um ato amoroso, na medida em que inclui o educando no seu curso de aprendizagem, cada vez com qualidade mais satisfatória, assim como na medida em que o inclui entre os bem-sucedidos, devido ao fato de que esse sucesso foi construído ao longo do processo de ensino-aprendizagem (o sucesso não vem de graça). (LUCKESI, 2006, p.175).

Acreditamos que quando procuramos melhorar nossa prática pedagógica, o ensino aprendizagem torna-se mais atraente, no sentido de aprendizagem, pois nossos educandos percebe essa diferença e faz acontecer realmente o que se espera dessa clientela.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação para todas as pessoas é sempre possível e, portanto, não citamos apenas algumas habilidades, mas a capacidade do desenvolvimento integral de cada um em sua totalidade levando em consideração aspectos: físicos, psíquicos e cognitivos.

De acordo com Correia (2008):

Com a educação inclusiva surgem maiores exigências e desafios para as escolas e para os professores. É necessário que, os intervenientes educativos implementem um currículo que corresponda às características dos alunos. Capacitar os professores e as escolas a trabalhar com um currículo que responda a estas exigências é, pois, o grande desafio que se coloca a própria escola e aos serviços de apoio. Planificar a aprendizagem e a participação de todos os alunos sem recorrer a respostas estereotipadas e pré-definidas, procurar as melhores formas de adaptar ou modificar o currículo à diversidade das necessidades dos alunos; trabalhar em articulação com outros profissionais ou serviços, promover a colaboração e partilha de informações e experiências entre professores, dinamizar a produção de materiais curriculares, a observação mútua de aulas, a emergência de parcerias pedagógicas, incentivar a experimentação e inovação pedagógica, são algumas das tarefas fundamentais em que os professores, independentemente das suas funções específicas, se devem envolver de forma activa e colaborante, (CORREIA, 2008, P.47).

Diante o exposto fica notório que, para uma melhor evolução e sistematização de ensino e aprendizagem, o professor busque alternativas de apoio no sentido de melhoramento da sua prática pedagógica, adaptando os espaços escolares, currículos em atendimento as diversidades e necessidades dos alunos. Inovando e procurando apoio e cursos de aperfeiçoamento que seja adequado para o seu apoio e direcionado a inovação pedagógica no ensino.

Nesse contexto procuramos implantar a intervenção na modalidade da EJA em atender os educandos de maneira diferente e que atendesse as suas expectativas.

Para tanto decidimos aplicar um novo método que despertasse o aluno e desse um novo sentido nas aulas de Matemática.

As atividades que foram realizadas no período da intervenção foram bastante satisfatórias. Onde ficou notório o recebimento das estratégias adotadas e pude observar o envolvimento dos alunos com mais entusiasmo e participação. O interesse aumentou em relação às aulas de matemática, através da participação ativa nos conteúdos apresentados que antes até então não era percebido.

Posto as novas práticas para a execução das atividades, tivemos alguns desafios em relação ao espaço em que os jovens se encontravam no momento privado de liberdade, os agentes prisionais se opuseram a ajudar devidos os alunos ficarem aleatórios dentro do cárcere, pois havia pouco efetivo em dar apoio.

No começo esses desafios foram pertinentes, onde os agentes vamos dizer que tinham certa resistência em nos apoiar.

Mas conversamos com o diretor do Presídio Silvio Porto Sr. Idenilson, ele nos deu apoio e reforçou o efetivo para nos acompanhar nessa missão de educar no cárcere.

O educador ao trabalhar em sistema prisional deve atentar que suas práticas necessitam ser disciplinada em valores, solidários, humanos e éticos, pesquisando assim, excelentes condições de melhoria no sentido de crescimento para o detento por que segundo Costa (2008):

A socioeducação deve ter como fundamento os princípios de liberdade e os ideais de solidariedade e, como fim, a formação plena do educando, a sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, com base na letra e no espírito do Art. 2º da LDBEN: “a educação é direito de todos e dever da família e do Estado, terá como bases os princípios de liberdade e os ideais de solidariedade humana, e, como fim, a formação integral do pessoal do educando, a sua preparação para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (COSTA, 2006, p.23).

Independente da modalidade de ensino, o educador deve envolver as qualidades particulares dos alunos, a realidade em que se encontram, e executar seu ofício comprometido no tocante a ressocialização e cidadania, trazendo meios e buscando soluções para transpor os obstáculos que por ventura se apresentem.

Entende-se e é notório que o local de estudos, ora em atendimento a crianças, jovens e adultos, até mesmo em espaço de privação de liberdade, deve ser concebido como um lugar de encontro para socializar ao mundo que, o saber é simplesmente um dos elementos para a sua dignidade. É necessário acabarmos com a convicção tradicional e simplicista de escola, onde o objetivo central está no efeito de conteúdos pragmáticos e diversas vezes descontextualizados do âmbito o qual estamos inseridos, em especial no mundo atual.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Do estudo em questão ficou evidente que houve contribuição e mudanças tanto na prática educativa dos educadores como na do educando, havendo uma transformação no modo de ver e reagir. Comprovamos e ficou evidente a participação de maneira benéfica ao serem deparados com o novo.

Dessa forma demonstramos que as políticas públicas educacionais direcionadas ao EJA, podem ser sim alcançadas e formalizadas através de nossas práticas educativas, onde seja levada em consideração a inclusão de todos sem exceção.

Consideramos que a atribuição do educador é de ir além de qualquer transferência de conteúdos, ou melhor, conteúdos não se transferem. O Problema:

[...] não é discutir se a educação pode ou não pode, mas é discutir onde pode, como pode, com quem pode, quando pode; é reconhecer os limites que sua prática impõe. É perceber que o seu trabalho não é individual, é social e se dá na prática social de que ele faz parte. É reconhecer que a educação, não sendo a chave, a alavanca da transformação social, como tanto se vem afirmando, é, porém, indispensável à transformação social (FREIRE, 2001, p. 98).

Destacamos como positivo a aprendizagem no decorrer do curso, levando em consideração todo esse processo intervencionista que nos foi proporcionado, aprendemos e conquistamos novos métodos para serem aplicados, como também serviu de crescimento pessoal e profissional.

Serviú de enaltecimento pode participar e progredir nesse contexto da EJA o qual nos mostrou que podemos sim trabalhar a diversidade de forma igual para com todos e a inclusão de maneira normal com suas deficiências ou não, porém sendo norteadores para uma dimensão educativa em nossa sociedade.

Nesse sentido recorreremos a Onofre onde encontramos a seguinte afirmao sobre a escola:

“ possível concluir, então, que a escola no presídio guarda especificidade que a diferenciam de outros espaços e que a sociedade dos cativos mantm expectativas de ter acesso aos conhecimentos e ao preparo para o convívio social” (ONOFRE, 2007, p. 12).

Consideramos que a atribuio do educador  de ir além de qualquer transferência de conteúdos, ou melhor, conteúdos não se transferem. Portanto fazemos parte na evoluo e transformao do aluno, contribuindo para o seu desenvolvimento intelectual, através da educao construímos sua identidade.

Sendo assim, ao analisar a importância e o significado desse processo de interveno na educao inclusiva, percebeu-se a sua precisão para os mais diversos tipos de aprendizes, porquanto lhes asseguram a oportunidade de um ensino igual, justo, sem preconceitos, eficaz e democrático. Não obstante, para isso, existirem inúmeras barreiras ainda a serem vencidas.

Portanto, a educao inclusiva pode ser vista como uma verdadeira revoluo no processo de ensino, onde todos têm o dever de participar, reunindo esforços para que ela cada vez mais se firme nos seus propósitos de oferecer um ensino de qualidade, permeado de princípios de igualdade, solidariedade e democracia.

Neste contexto, ficou notório o entusiasmo, o esforço e interesse desses alunos registrado como segue abaixo.

## REFERÊNCIAS

ARBACHE, Ana Paula Bastos. **A formação do educador de pessoas jovens e adultas numa perspectiva multicultural crítica.** Dissertação de Mestrado Rio de Janeiro. Papel Virtual Editora, 2001.

CORREIA, L.M. **Inclusão e Necessidades Educativas Especiais** - Um guia para educadores e professores. 2ª ed. Porto: Porto Editora, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação.** Cartas Pedagógicas e outros escritos. São Paulo, Editora UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis.** Ana Maria Araújo Freire (org.). São Paulo: Editora UNESP, 2001.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação de Aprendizagem Escolar.** 18º ed. São Paulo: Cortez 2006.

NUNES, Clarice. História da Educação: **Interrompendo a prática do ensino e da pesquisa.** In: LOPES, Ana Amélia B. M. et al (Org.) História da Educação em Minas Gerais. Belo Horizonte: FCH/FUMEC, 2002, p. 38-57.

ONOFRE, Elenice Maria C. (Org.). **A educação escolar entre as grades.** São Carlos/ SP: EDUFSCAR, 2007.

SÃO PAULO, Secretaria de Estado de Educação: Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, Lei nº 9.9394/96. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 1998.

## ANEXOS

### ANEXO A – FOTOS DA INTERVENÇÃO NA EJA

Presídio Sílvio Porto – JP/PB

FOTO 2 – Construção das figuras



Fonte: Próprio Autor - 2019

FOTO 3 – Arte e geometria



Fonte: Próprio Autor – 2019

FOTO 4 – Figuras Prontas



Fonte: Próprio Autor - 2019

# Estudantes com deficiência intelectual na educação infantil, em escolas comuns: e o currículo?



10.56238/sevedi76016-010

**Sandra Freitas de Souza**

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais-Brasil  
sandra.fsouza@yahoo.com.br

## RESUMO

A Educação Inclusiva tem se projetado, mais especificamente desde o início do século XXI, como uma proposta de educar na diversidade. Para que ela seja efetivada, várias leis precisaram ser criadas e, além disso, uma mudança na maneira de compreender a Escola, que se pretende para este século.

A partir daí, as escolas comuns assumem a responsabilidade de realizarem o trabalho com a diversidade e, conscientizam-se das possibilidades de aprendizagens dos sujeitos com deficiência, mais especificamente, deficiência intelectual, objeto deste trabalho. Passam a considerá-los como sujeitos de direitos ao percurso escolar, como qualquer outra pessoa, um percurso, que deve oferecer a eles, a possibilidade de acesso e permanência nas escolas comuns, com uma educação de qualidade. Diante disso, tiveram que, com essa nova proposta, entender que eles necessitam ser atendidos em suas especificidades por apresentarem características que os diferenciam dos demais estudantes.

Para que a proposta da educação inclusiva se efetive, em todas as escolas, sem distinção de qualquer natureza, é necessário que estas repensem, principalmente, seu currículo, criando formas diferentes de ensinar, para estudantes que possuem formas diferentes para aprender. É necessário, ainda, conscientizarem-se que, o ensino tradicional não é possível na proposta da Educação Inclusiva, que se pretende.

Dessa forma, entende-se o currículo não como um conjunto de conteúdos ou áreas de habilidades. É preciso que se entenda o currículo como um caminho de aprendizagens que deverá ser percorrido, juntamente por professores e estudantes e que, esse caminho é determinado pelo sujeito da aprendizagem. Somente dessa forma, será possível oferecer a todos uma educação de qualidade, entendendo esta como a que promove aprendizagens e produz conhecimento.

Em síntese, considera-se a Educação Infantil como a melhor etapa educacional para que a inclusão se efetive, pois nela, as crianças ainda não entendem a deficiência como uma menos valia, enxergam o colega com dificuldades relativas à aprendizagem, como alguém que precisa ser auxiliado e oferecem esse auxílio e, para o professor, a construção de um

currículo significativo se torna possível, por possibilitar a adequação às singularidades dos sujeitos.

**Palavras-chave:** Inclusão, Deficiência Intelectual, Educação Infantil, Escolas comuns, Currículo.

## ABSTRACT

Inclusive Education has been designed, more specifically since the beginning of the 21st century, as a proposal to educate in diversity. In order for it to take effect, various laws had to be created and, moreover, a change in the way in which the School intended for this century is understood.

From there, the common schools assume the responsibility of carrying out the work with the diversity and, they become aware of the possibilities of learning of the subjects with deficiency, more specifically, intellectual deficiency, object of this work. They begin to consider them as subjects of rights to the school journey, just like any other person. A course, which should offer them, the possibility of access and stay in common schools, with a quality education. Given this, they had to, from this new proposal, understand that they need to be met in their specifics because they present characteristics that differentiate them from other students.

In order for the proposal of inclusive education to be effective in all schools, without distinction of any kind, it is necessary for them to rethink their curriculum, creating different ways of teaching, for students who have different ways of learning. It is also necessary to be aware that traditional education is not possible in the proposed Inclusive Education, which is intended.

In this way, the curriculum is understood not as a set of contents or areas of skills. It is necessary to understand the curriculum as a path of learning that must be covered, together by teachers and students and that this path is determined by the subject of learning. Only in this way will it be possible to offer quality education to all, understanding it as the one that promotes learning and produces knowledge.

In summary, Infant Education is considered the best educational stage for inclusion to be effective, because at this stage, children still do not understand disability as a disadvantage, they see their colleague as learning difficulties, as someone who needs be helped and offer this help and, for the teacher, the construction of a meaningful curriculum becomes possible, because it allows the adaptation to the singularities of the subjects.

**Keywords:** Inclusion, Intellectual Disability, Child education, Common schools, Curriculum.

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1990, com a construção de vários documentos internacionais e nacionais, as políticas sobre a educação inclusiva têm se fortalecido no Brasil, exigindo mudanças substanciais nas escolas, não só nos aspectos materiais, mas principalmente, nas propostas pedagógicas. Em 1998, fruto de uma ação conjunta entre as Secretarias de Educação Especial e de Educação Fundamental, o Ministério da Educação (MEC) publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais - Adaptações Curriculares - Estratégias para a Educação de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE)<sup>1</sup>. Esse documento teve a intenção de ampliar e aprofundar a reflexão e o debate educacionais, buscando envolver escolas, pais, governos e sociedade. Seu objetivo foi promover uma transformação positiva no sistema educativo brasileiro, permitindo que os estudantes com NEE tivessem acesso ao conjunto de conhecimentos, socialmente elaborados e, reconhecidos como necessários, ao exercício da cidadania (BRASIL, 1998). Essa iniciativa reconhece que essas pessoas são sujeitos de direitos, reafirmando o que diz Silva:

O ideal de uma sociedade, que considere como prioridade, o cumprimento do direito que todos os seres humanos têm de ter uma boa vida, em que sejam plenamente satisfeitas todas as suas necessidades vitais, sociais, históricas. [...] Com os significados de: igualdade, direitos sociais, justiça social, cidadania, espaço público. (SILVA, 2001, p. 28)

A partir daí, as escolas comuns tiveram que aprender a trabalhar com a diversidade e se conscientizar das possibilidades de aprendizagens desses sujeitos. Tiveram também que entender que eles necessitam ser atendidos, em suas especificidades, por apresentarem características, que os diferenciam dos demais estudantes<sup>2</sup>. Para Santos e Almeida (2017, p. 1423),

Devido ao crescente número de crianças com necessidade especial ingressando em turmas regulares na educação infantil, a escola precisa estar preparada, não só na parte de acessibilidade, mas também na formação dos profissionais de educação. É nessa perspectiva, a sala de aula se torna o lugar no qual a prática construída no cotidiano pode promover a inclusão.

No entanto, percebe-se que a inclusão de crianças com deficiência, mesmo na Educação Infantil, ainda é um processo que enfrenta muitos obstáculos. Esses obstáculos podem ser traduzidos em escassez de vagas, preconceito e falta de informação e formação dos profissionais, além da precariedade da estrutura física e pedagógica das instituições de ensino. Essas são situações evidenciadas, que carecem de intervenção urgente em prol de uma verdadeira e efetiva educação inclusiva (SOUSA, 2012). Corroborando com essas ideias, Santos e Almeida (2017, p. 1425) afirmam que “essa situação se torna mais agravante na Educação Infantil, pois a maioria das crianças que apresentam necessidade especial não consegue o diagnóstico, muitas vezes por resistência dos familiares que não o aceitam, o que dificulta o trabalho pedagógico”.

<sup>1</sup> Sabe-se que as Necessidades Educacionais Especiais se referem a uma grande diversidade de pessoas, que apresentam dificuldades em seu processo de aprendizagem, mas que não necessariamente possuem deficiência.

<sup>2</sup> De acordo com a Lei n. 13.146, de 06 de junho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), em seu Art. 2º: Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015).

Sobre essa diversidade, agora presente em todas as escolas, Gomes (2007) questiona o lugar que ela ocupa no cotidiano escolar. Para essa autora, há que se perguntar se esse lugar é o da transversalidade, da parte diversificada ou se ela faz parte do núcleo comum. Essa preocupação se assenta no fato de que as diferenças são construções históricas e sociais, ou seja, elas não existem nos sujeitos e sim na forma com que a sociedade passa a considerá-los. Isso explica os motivos pelos quais as escolas ainda rejeitam os estudantes com deficiência, pois estes, ao longo da história, vêm sendo excluídos e segregados, a partir do conceito de normalidade, construído histórica e socialmente.

Ainda de acordo com Gomes (2007), muitos professores constataam a grande dificuldade que é trabalhar pedagogicamente com a diversidade. Para ela, isso é uma contradição, uma vez que a diversidade está presente na escola com “a presença de professores/as e alunos/as dos mais diferentes pertencimentos étnico-raciais, idades e culturas” (GOMES, 2007, p. 18). E, segundo o que determina o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (BRASIL, 1998, p. 36): “O principal desafio da Escola Inclusiva é desenvolver uma Pedagogia centrada na criança, capaz de educar a todas, sem discriminação, respeitando suas diferenças”.

O objetivo deste artigo é discutir sobre essas possibilidades de aprendizagens dos sujeitos com deficiência, principalmente aqueles com deficiência intelectual, na Educação Infantil, tendo como foco a construção de currículos, que possam atender às necessidades de todos os estudantes, sem distinção de qualquer natureza.

A investida no tema, que aborda a construção do currículo para estudantes com deficiência intelectual, nas escolas comuns, de Educação Infantil, se justifica pela preocupação com a grande dificuldade encontrada, pelos professores, em elaborar propostas que possam fazer com que todos aprendam, considerando seus potenciais e suas limitações. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, com revisão bibliográfica enfocando principalmente Duk (2007), Goodson (2012), Moreira (2007, 2010), Omote (2003), Santos (2000), Santos e Almeida (2017), Silva (2001, 2011), Sousa (2012) e Souza (2008), além de vários documentos normativos estaduais, nacionais e internacionais.

Ao final do trabalho, pode-se perceber que, para que as escolas efetivem seu trabalho, na perspectiva da educação inclusiva, é fundamental se nortearem pela construção de currículos significativos, que atendam às especificidades de todos os estudantes, considerando a diversidade presente na sala de aula.

## **2 O CURRÍCULO NA ESCOLA INCLUSIVA**

O trabalho com a diversidade, que ainda causa muito estranhamento dentro das escolas, até mesmo naquelas destinadas à Educação Infantil, é uma necessidade, fruto de lutas políticas e sociais, das minorias que foram preteridas ao longo dos séculos. Por isso, ele não pode ser entendido como um modismo, mas uma nova realidade, que está posta às escolas e à sociedade. A esse respeito, Gomes (2007) afirma que,

(...) trabalhar com a diversidade na escola não é um apelo romântico do final do século XX e início do século XXI. Na realidade, a cobrança hoje feita em relação à forma como a escola lida com a diversidade no seu cotidiano, no seu currículo, nas suas práticas faz parte de uma história mais ampla. Tem a ver com as estratégias por meio das quais os grupos humanos, considerados diferentes, passaram, cada vez mais, a destacar politicamente as suas singularidades, cobrando que as mesmas sejam tratadas de forma justa e igualitária, desmistificando a ideia de inferioridade, que paira sobre algumas dessas diferenças, socialmente construídas, e exigindo que o elogio à diversidade seja mais do que um discurso sobre a variedade do gênero humano. Ora, se a diversidade faz parte do acontecer humano, então a escola, sobretudo a pública, é a instituição social na qual as diferentes presenças se encontram. Então, como essa instituição poderá omitir o debate sobre a diversidade? E como os currículos poderiam deixar de discuti-la? (GOMES, 2007, p. 22-23).

Diante disso, a Educação Inclusiva passa a ter um papel fundamental nesse trabalho com a diversidade, pois, é através dela que as escolas poderão trabalhar, considerando todo o público atendido. Segundo Omote “a educação inclusiva é, antes de mais nada, ensino de qualidade para todos os educandos, cabendo à escola a tarefa de desenvolver procedimentos de ensino e adaptações no currículo” (OMOTE, 2003, p. 155).

A quantidade de estudantes, com deficiência, matriculada em uma escola, por si só não diz se ela é ou não inclusiva, isso porque, a proposta que se pretende para uma verdadeira educação inclusiva está muito além da matrícula dessas pessoas. O que vai caracterizar uma escola como, verdadeiramente inclusiva, é oferecer uma educação de qualidade a todas as pessoas, independentemente de suas diferenças, é dar a todas a oportunidade de aprender tudo que podem e que seja fundamental em suas vidas, é dar oportunidade a todas de aprenderem juntas, compartilhando possibilidades e dificuldades, construindo uma aprendizagem eficaz. De acordo com Willian Pinar, “é como atividade que o currículo deve ser compreendido - uma atividade que não se limita à nossa vida escolar, educacional, mas à nossa vida inteira” (WILLIAN PINAR, *apud* SILVA, 2011, p. 43).

De acordo com essa propositura, a educação inclusiva requer modificações em vários aspectos. Para Michels (2006), alguns pontos passam a fazer parte desse novo modelo, destacando-se entre eles, as questões da política de inclusão, a flexibilização curricular, a preparação da “escola comum” para receber os estudantes considerados deficientes, utilizando técnicas e recursos apropriados, e o professor, que deve ser formado nesse processo de inclusão. Sobre a formação dos professores, Santos e Almeida (2017, p. 1429) afirmam que “a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal.

Para Gomes (2007, p. 34),

(...) na última década houve vários avanços nas políticas de inclusão. Propostas de educação inclusiva acontecem nas redes de educação e nas escolas. São políticas e propostas orientadas por concepções mais democráticas de educação. O debate torna-se necessário não apenas no âmbito das propostas, mas também no âmbito das concepções de diferença, de deficiência e de inclusão. A inclusão de toda diversidade e, especificamente, das pessoas com deficiência indaga a escola, os currículos, a sua organização, os rituais de enturmação, os processos de avaliação e todo o processo ensino e aprendizagem.

O desafio atual, que é posto às escolas comuns, para incluírem em seus quadros de estudantes, crianças e/ou adolescentes com deficiência, faz com que essas escolas se obriguem a transformar não só suas estruturas físicas e materiais, mas principalmente suas propostas pedagógicas. De acordo com a Declaração de Salamanca: “se fazem necessárias mudanças em diversos aspectos da prática docente, tais como: currículo, prédios, organização escolar, pedagogia, avaliação, pessoal, filosofia da escola e atividades extracurriculares” (BRASIL, 1994, p.8).

A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB n. 9394/96), segundo Sousa (2012, s.p.), trouxe um novo significado à Educação Infantil, “que deixou de ser vista como uma segunda casa, aspecto assistencialista, para ocupar um espaço dentro da educação e cuidado com as crianças”, passando a ser considerada como a primeira etapa da Educação Básica. Isso dá a esse segmento educacional, as mesmas responsabilidades com a inclusão, de todos os outros segmentos.

É nessa fase da educação, “por se tratar de uma etapa importante para o desenvolvimento cognitivo da criança, que são identificadas algumas necessidades que poderão comprometer o processo de aprendizagem das crianças” (SANTOS; ALMEIDA, 2017, p. 1428). Por isso, é fundamental que os professores estejam atentos às dificuldades apresentadas, por algumas delas, para construir uma proposta pedagógica significativa.

Com relação ao currículo, Greene o define como sendo “uma estrutura de conhecimento socialmente apresentado, externo ao conhecedor, a ser por ele dominado” e como “uma possibilidade que o discente tem, como pessoa existente, sobretudo interessada em dar sentido ao mundo em que de fato vive” (GREENE, 1971, citado por GOODSON, 2012, p. 18).

Uma das grandes discussões que se faz atualmente, sobre a necessidade de se pensar um currículo que atenda a todos os estudantes e, principalmente aos que possuem deficiência, mais especificamente a deficiência intelectual, concentra-se em uma crítica ao currículo tradicional, percebido como ultrapassado e desconexo da realidade atual. Embora Paulo Freire tenha se concentrado na educação de adultos, pode-se, neste momento, importar suas ideias, que se fazem coerentes em todos os contextos, inclusive naqueles que se referem a estudantes com deficiência, quando se refere principalmente ao caráter verbalista, narrativo e dissertativo do currículo tradicional. Para ele, “na sua ênfase excessiva num verbalismo vazio, oco, o conhecimento expresso no currículo tradicional está profundamente desligado da situação existencial das pessoas envolvidas no ato de conhecer” (FREIRE, s.d., s.p., citado por SILVA, 2011, p. 58).

Talvez isso seja uma das grandes dificuldades encontradas nas escolas atualmente, ou seja, construir uma proposta que leve todos os estudantes ao conhecimento, que faça com que todos tenham interesse em aprender e, mais ainda, uma proposta que faça sentido para aqueles para quem essa proposta foi construída. Os professores, muitas vezes, não percebem que no cotidiano escolar se manifestam elementos da cultura vivida pelos estudantes e por eles próprios. De acordo com Paixão e Nunes (2015), essas manifestações culturais, ao se juntarem na sala de aula, com os conteúdos das disciplinas do currículo formal, vão se

constituir em um espaço, no qual melhor se pode observar e descrever, quem realmente são os sujeitos de aprendizagem.

No entanto, o que se pode observar, na maioria das vezes, são propostas muito mais vinculadas ao livro didático e apostilas, do que à realidade dos estudantes, presentes no cotidiano escolar. Essa condição afasta cada vez mais os estudantes da aprendizagem, não dando a eles oportunidades de desenvolvimento pleno, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, como determina o Artigo 205 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Quando se trata de dar essas oportunidades aos estudantes com deficiência, a dívida da escola se torna maior. Corroborando com essas ideias, pode-se citar ainda a opinião de Cyntia Duk, para quem,

(...) tradicionalmente, a escola tem sido marcada em sua organização por critérios seletivos que tem como base a concepção homogeneizadora do ensino, dentro da qual alguns estudantes são rotulados. Esta concepção reflete um modelo caracterizado pela uniformidade na abordagem educacional do currículo: uma aula, um conteúdo curricular e uma atividade para todos na sala de aula. O estudante que não se enquadra nesta abordagem permanece à margem da escolarização, fracassa na escola e é levado à evasão. Muitas vezes, o estudante rotulado ou classificado por suas diferenças educacionais é excluído ou encaminhado a especialistas, de áreas distintas (fonoaudiólogo, fisioterapeuta, etc.) para receber atendimento especializado (DUK, 2007, p. 59).

De acordo com Sousa (2012), é fundamental que a inclusão escolar se inicie na Educação Infantil, pois nesse segmento educacional, tanto as questões relativas à diversidade, quanto a convivência com o diferente, acontecem em situações corriqueiras, ao contrário do que ocorre em outros níveis educacionais. Na fase da vida, em que estão as crianças da Educação Infantil, ainda não se sabe o que significa preconceito e discriminação. Essas crianças tendem a ser mais solidárias e altruístas, o que favorece a participação de todos nas atividades propostas.

Diante disso, torna-se urgente repensar o currículo e reconstruí-lo, de forma que atenda às necessidades atuais de todas as escolas e de seus estudantes. Para isso, é fundamental que estas mudem sua linguagem, a forma de entenderem o processo de aprendizagem de seus estudantes e, principalmente se desprendam dos velhos modelos. Para Alves-Mazzoti et al., 2000, p. 101)

(...) essa nova linguagem, não é apenas um instrumento de que cada educador/a se serve para exprimir suas práticas e se comunicar. Nem é uma linguagem natural, inocente, desinteressada. Reivindica a indissolubilidade entre ela própria e a representação que os/as educadores/as têm da “realidade”. Porque sabe que qualquer alteração na linguagem repercute em seus fazeres e dizeres profissionais, e em suas interpretações do mundo. Porque entende que, na docência, o que conta não é a quantidade de conhecimentos transmitidos, mas a “linguagem” utilizada. Porque concebe que o que se transmite não são os conhecimentos, mas uma determinada linguagem. Ela é que ensina, e com ela se aprende.

As escolas necessitam então, criarem um novo olhar sobre a aprendizagem, não só dos estudantes com deficiência, mas de todo o alunado, modificando sua linguagem, deixando de entendê-la apenas como “uma forma de descrever a realidade como ela é” (ALVES-MAZZOTI *et al.*, 2000, p. 90).

Além da modificação da linguagem, as escolas precisam, também, modificar seu olhar sobre os estudantes que fazem parte de seu público. De acordo com Sousa (2012), a Educação Infantil,

historicamente, foi fortemente marcada pelo cunho assistencialista e filantrópico, trazendo, para os dias atuais, resquícios de um caráter compensatório, no qual as crianças eram vistas pelas suas limitações e carências, enquanto seres incompletos. No século XX, o atendimento destinado às crianças de zero a seis anos, oferecido nas creches, escolas maternais ou internatos, era dirigido às crianças pobres, filhos de mães trabalhadoras, e ofereciam os cuidados básicos, para garantir a vida dessas crianças.

Para Gomes (2007, p. 26), neste século, é preciso superar “o apelo romântico ao diverso e ao diferente e construir políticas e práticas pedagógicas e curriculares nas quais a diversidade é uma dimensão constitutiva do currículo, do planejamento das ações, das relações estabelecidas na escola”. A esse respeito, Gomes (2007, p. 9) também afirma que,

(...) as indagações sobre o currículo, presentes nas escolas e na teoria pedagógica, mostram um primeiro significado: a consciência de que os currículos não são conteúdos prontos a serem passados aos alunos. São uma construção e seleção de conhecimentos e práticas produzidas em contextos concretos e em dinâmicas sociais, políticas e culturais, intelectuais e pedagógicas. Conhecimentos e práticas expostos às novas dinâmicas e reinterpretados em cada contexto histórico. As indagações revelam que há entendimento de que os currículos são orientados pela dinâmica da sociedade.

O que se torna premente, neste momento, é que essas escolas revejam suas propostas pedagógicas, repensem sua forma de ensinar, que já há muito tempo não atinge a todos os estudantes, ou seja, é fundamental que se crie novas formas de ensinar diante de estudantes que possuem formas diferentes de aprender. As escolas precisam pensar o currículo de maneira que atenda a todos, independentemente das diferenças que os sujeitos apresentam, ou seja, selecionar aqueles conhecimentos que são fundamentais, para cada um dos estudantes e, a partir dessa seleção, construir currículos diferenciados. Para Silva (2011, p. 15), “o currículo é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes, seleciona-se aquela parte que vai constituir, precisamente, o currículo”.

Essa proposição encontra-se em consonância ao explicitado na Declaração de Salamanca, que determina: “o currículo deve ser adaptado às necessidades das crianças e, não vice-versa. Escolas devem, portanto, prover oportunidades curriculares que sejam apropriadas a crianças com habilidades e interesses diferentes” (BRASIL, 1994, p. 8).

Retomando Silva, quando se pensa em currículo, uma preocupação é o que se quer que os estudantes sejam ou em que eles devem se tornar, “afinal, um currículo busca precisamente modificar as pessoas que vão ‘seguir’ aquele currículo” (SILVA, 2011, p. 15). A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, determina que a educação deve desenvolver plenamente os sujeitos, prepará-los para o exercício da cidadania e oferecer-lhes qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Essa ideia, Silva já havia defendido quando disse que “o currículo não pode ser visto simplesmente como um espaço de transmissão de conhecimento. O currículo está centralmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos, naquilo que nos tornaremos. O currículo produz, o currículo nos produz” (SILVA, 2001, p. 27).

No caso de estudantes com deficiência intelectual<sup>3</sup>, as dificuldades se tornam, talvez, maiores, porque esses sujeitos desafiam a escola naquilo que mais a caracteriza, que é o trabalho com o conhecimento, a proposta de ensinar. Por isso, o que se questiona é como as escolas vêm cumprindo essa proposta de ensinar e se elas têm atingido esse objetivo, pois os professores precisam pensar que as pessoas aprendem de maneiras diferentes e, principalmente, que algumas delas podem não aprender aquilo que a escola sempre quis ensinar e, mesmo assim, avançarem na escolaridade.

A ideia, que ainda está presente no imaginário social e no imaginário de muitos professores, é que as pessoas com deficiência intelectual não aprendem e que, por isso, jamais se tornarão independentes, ou jamais poderão realizar qualquer tarefa de maneira autônoma. Sousa (2012, s.p.) afirma que “estudos preliminares têm apontado que a educação de crianças, respeitando as suas diversas necessidades, é possível, mas não é um processo simples e não se reporta, apenas, ao combate às práticas discriminatórias na recepção dos alunos na escola”.

Essa crença faz com que os educadores determinem que elas devam frequentar ambientes segregados, nos quais elas podem aprender, apenas, os comportamentos elementares, ligados, principalmente, a atividades de autocuidado, alimentação e higiene. De acordo com Viana (2002, p. 56, *apud* SANTOS; ALMEIDA, 2017, p. 1430), “a criança, ao contrário do que era considerado no passado, mostra-se como um ser que pensa, tem sentimentos e emoções e, portanto, é participante ativo do mundo”. Com isso, Santos e Almeida (2017, p. 1430) consideram que “a escola, em conjunto com a comunidade escolar, precisa estimular a criança dentro deste processo de aprendizagem, respeitando as diferenças”.

Esse comportamento dos educadores prejudica o desenvolvimento desses estudantes, principalmente quando estes ingressam nas escolas comuns, agora obrigatórias, a partir dos quatro anos de idade, pois faz com que sejam determinados, para eles, somente atividades de socialização, já que, a crença, é de que não poderão se desenvolver no aspecto pedagógico. Sousa (2012, s.p.) refuta essa ideia ao afirmar que, “o ambiente escolar ideal para a criança com deficiência deve ser um espaço rico e desafiador, onde a interação com os demais colegas concorra para o desenvolvimento de suas potencialidades, possibilitando a construção e a troca de saberes e valores”.

Sobre esse aspecto, Drago (2011, *apud* SANTOS; ALMEIDA, 2017, p. 1429) afirma que “é papel da educação formal proporcionar ao educando o desenvolvimento de todas as suas potencialidades para superar o meio social já existente”. Santos e Almeida (2017, p. 1429) seguem afirmando que “a escola precisa promover uma educação de qualidade que respeite a singularidade de cada educando, buscando a formação de indivíduos críticos, reflexivos e participativos”.

Nessa perspectiva, como adverte Gomes (2007, p. 34), “no caso das pessoas com deficiência, interessa reconhecê-las como sujeitos de direitos e compreender como se construiu e se constrói

---

<sup>3</sup> De acordo com o Guia de orientação da educação especial na rede estadual de ensino de Minas Gerais, a deficiência intelectual pode ser definida por: Incapacidade caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, e está expressa nas habilidades práticas, sociais e conceituais, originando-se antes dos dezoito anos de idade (AAMR, 2006, *apud* MINAS GERAIS, 2014).

historicamente o olhar social e pedagógico sobre a sua diferença”. Como sujeito de aprendizagem, o estudante com deficiência intelectual deve se beneficiar do conhecimento que é veiculado dentro da escola que, segundo Paulo Freire “não é uma coação ou imposição, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou em forma desestruturada” (FREIRE, s.d., s.p., *apud* SILVA, 2011, p. 61).

A escola precisa receber em seus espaços, o estudante com deficiência intelectual e, considerá-lo como um sujeito de direitos. Direito ao conhecimento e à convivência com seus pares de idade. De acordo com Arnais (2003, p. 9-10, *apud* SOUSA, 2012), “as instituições de educação infantil são espaços privilegiados onde a convivência com adultos e outras crianças de várias origens, costumes, etnias, religiões, possibilitará o contato desde cedo com manifestações diferentes daquelas que a criança vivencia em sua família”. Esses contatos, ainda segundo essa autora permitem às crianças, as primeiras percepções da diversidade humana. Para Gomes (2007, p. 34),

(...) não será suficiente incluir as crianças com deficiência na escola regular comum se também não se realizar um processo de reeducação do olhar e das práticas a fim de superar os estereótipos que pairam sobre esses sujeitos, suas histórias, suas potencialidades e vivências.

As práticas tradicionais, vivenciadas em muitas escolas, desde a Educação Infantil, até o Ensino Médio, tem-se tornado inadequadas, até mesmo para os estudantes sem deficiência e, como afirma Souza (2008, p. 77),

(...) elas podem ser deletérias para os sujeitos que apresentam necessidades especiais. Dessa forma, a escola acaba não respeitando e consolidando as desigualdades sociais e psicopedagógicas, neurológicas, físico-motoras e sensoriais, o que acarreta, geralmente, o abandono escolar desses sujeitos.

Um trabalho que deveria ser realizado é o adentramento, em cada uma das escolas comuns, verificando suas práticas, ou seja, de que forma a educação inclusiva tem feito parte do seu projeto pedagógico. Em primeiro lugar, se os projetos pedagógicos das mesmas contemplam a educação inclusiva, que alusão fazem a respeito do currículo e, ainda, se fazem alguma referência especial ao currículo para as pessoas com deficiência. Posteriormente, deveria ser realizado um levantamento, junto aos professores, cientes de seu fundamental papel nesse processo, a fim de verificar se estão conseguindo desconstruir velhas ideias sobre ensino e aprendizagem e implementando propostas de educação de qualidade, que atinjam a todos os estudantes, principalmente aqueles com deficiência intelectual; verificar seus planejamentos pedagógicos e de que forma implementam essa proposta.

Essa necessidade vai de encontro a uma preocupação com os estudantes com deficiência intelectual, objeto deste trabalho, que já estão frequentando a Educação Básica, e com aqueles que ingressam a cada ano. Considerando que as escolas, ainda possuem um contingente de professores, que não tiveram em sua formação inicial, qualquer alusão a pessoas com deficiência, nem de maneira geral, seria fundamental que

se pesquisasse a prática pedagógica dos mesmos, para que os referidos estudantes não fossem prejudicados, no desenvolvimento de suas aprendizagens. Segundo Moreira (2002, *apud* DOMINGOS, 2005, p. 89),

(...) reconhecer a diferença cultural na sociedade e na escola traz como primeira implicação, para a prática pedagógica, o abandono de uma perspectiva monocultural. Ou seja, todos os estudantes são idênticos, com saberes e necessidades semelhantes, o que exige a escola de diferenciar o currículo e a relação pedagógica que se estabelecem na sala de aula, dificultando, assim, o aproveitamento da riqueza, implicada na diversidade de símbolos, significados, padrões de interpretações e manifestações que se acham presentes na sociedade e nas escolas.

Para que os professores realizem, plenamente, seus trabalhos, eles devem quebrar velhos paradigmas; atualmente não se aceita mais o discurso, que já fora recorrente no passado, de que se o estudante “não acompanha” o programa proposto para a classe, na qual está inserido, ele deve ficar retido até que vença todas as dificuldades, ou ser encaminhado a uma escola especial. “É necessário que o educador esteja sempre em formação, levando em consideração que cada turma tem suas características e não cabe mais esperar fórmulas prontas” (SANTOS; ALMEIDA, 2017, p. 1429). Os professores precisam entender que a construção do currículo deve dar aos estudantes “uma voz ativa e crítica e que lhes forneçam o conhecimento e as habilidades necessárias para sobrevivência e crescimento no mundo moderno” (ARONOWITZ, GIROUX, *apud* MOREIRA, 2010, p. 88). Para Sousa (2012, s.p.)

O que presenciamos na prática da Educação Infantil é que muitas creches e escolas aceitam crianças com deficiências acreditando que elas apenas necessitam de socialização e brincadeiras, não que estas não sejam importantes, mas é cada vez maior o número de crianças mantidas na Educação Infantil após atingirem a idade de alfabetização e de ingresso no Ensino Fundamental.

Importante dizer que, não só os pesquisadores, mas, também, vários documentos oficiais corroboram com essa ideia de se repensar os currículos apresentados pelas escolas. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB n. 9394/96) dispõe em seu artigo 59 sobre “garantias didáticas diferenciadas como currículo, métodos, técnicas e recursos educativos diferenciados para os alunos que apresentam deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação<sup>4</sup>” (BRASIL, 1996).

Outro documento normativo, que defende a importância de se pensar na construção de um currículo específico ou na modificação dos já existentes, para a educação de estudantes com deficiência, é a Lei Brasileira de Inclusão (Lei n. 13.146/2015) que, em seu Art. 28 determina que

(...) incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;

II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia (BRASIL, 2015).

<sup>4</sup> Nova redação, dada pela Lei n. 12.796/2013.

Dessa forma, de acordo com Santos (2000), cabe à escola, em sua proposta pedagógica, tomar providências para assegurar a permanência do estudante, por um tempo longo, no ambiente escolar, o suficiente para lhe possibilitar um real benefício da escolarização, além de incluir em suas atividades, seus currículos, serviços que efetivamente correspondam às necessidades de seus estudantes, das famílias e das comunidades locais, e que correspondam às necessidades de formarem cidadãos responsáveis e instruídos.

Diante disso, fundamental se torna pensar que tipo de sujeitos pretende-se formar com a proposta curricular que se apresenta, pois isso será o norteador do trabalho do professor, com todos os estudantes, inclusive com aqueles que possuem deficiência. Moreira (2010), referindo-se, especificamente, a currículo alternativo e à teoria de controle social, preocupa-se com o tipo de cidadão que se quer formar, o que se pode tomar como parâmetro quando se refere ao currículo que a escola comum tem desenvolvido. Para ele, a resposta é:

O cidadão crítico, autônomo, participante, ativo e possuidor de conhecimento e habilidades que o levem a contribuir para a promoção de melhores e mais justas condições de vida para todos os que vêm tendo essas mesmas condições negadas, bem como a lutar pelo acesso de todos à cidadania e a avaliar permanente e lucidamente os rumos de sua sociedade (MOREIRA, 2010, p. 90).

Para João Roberto Moreira (1995, *apud* MOREIRA, 2007, p. 102),

(...) a organização do currículo deve seguir três princípios diretores: 1) atendimento às possibilidades psicobiológicas da criança; 2) adequação do currículo aos interesses, problemas e atividades sociais do meio e, 3) tratamento das matérias escolares como instrumentos de ação e não como fins em si mesmas.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação inclusiva é uma proposta presente nas escolas há muito tempo, embora sua efetivação tenha se dado, de maneira mais efetiva, apenas no século XXI.

Durante muitos anos, os estudantes com deficiência foram preteridos das escolas comuns, com a alegação de que os professores não estavam preparados para atenderem esse novo público. Políticas Públicas foram criadas para minimizar o problema, mas, mesmo assim, ainda são encontradas escolas, nas quais a presença de estudantes com deficiência causa desconforto e angústia nos profissionais que lidam diretamente com eles.

Para que essa proposta possa ser assumida e executada nas escolas há que se repensar o próprio modelo de escola, que ainda está presente na atualidade. Não se pode mais conceber uma escola que rotula, que discrimina, que exclui estudantes, em função de suas diferenças, o século XXI necessita de um espaço acolhedor, um espaço em que todos possam ser aceitos como sujeitos de aprendizagens. Esse espaço deve receber os estudantes e construir propostas, para que todos se desenvolvam em suas habilidades e possibilidades.

A escola, que se propõe para este novo século, é uma escola que percebe e entende as diferenças, como algo que valoriza a sociedade e, por isso, faz com que todos possam se tornar sujeitos partícipes dela.

Essa escola não deve ter propostas pedagógicas fechadas, rígidas, sem levar em conta a vida pregressa de cada estudante e os conhecimentos que cada um deles possui.

O currículo, para essa escola, deve ser construído em função do estudante, que faz parte de seu público, um currículo flexível, que faça com que o estudante aprenda tudo que é possível e necessário, levando-se em consideração toda a diversidade existente na sala de aula. O currículo, visto dessa forma, é um currículo que tem como objetivo principal a aprendizagem de todos. Esse currículo, não abandona os conteúdos programáticos de cada ano/série, mas entende que estes são apenas um veículo para as aprendizagens, eles não são um fim em si mesmos, mas um meio de proporcionar aos estudantes, o acesso ao conhecimento.

Diante de toda essa problemática, encontra-se a situação do estudante com deficiência intelectual, que ainda confronta a escola na atividade de ensinar e aprender, pois está presente, em muitas escolas, a crença de que ele precisa “acompanhar” o que está sendo oferecido à turma, caso contrário, deverá ser retido ou encaminhado a uma instituição especializada. Esse estudante, em grande parte das vezes, não tem acesso a um currículo específico para suas habilidades e dificuldades, sendo relegado a atividades elementares que, via de regra, desconsideram, inclusive, sua idade cronológica.

Isso também é outra dificuldade enfrentada pelas escolas, entender que mesmo que o estudante tenha um atraso em seu desenvolvimento intelectual, ele deve estar junto de seus pares de idade. O que ele vai aprender e, como ele vai aprender, dependerá daquilo que ele já sabe, do que ele tem condições de aprender e, principalmente, daquilo que é fundamental que ele aprenda, para se desenvolver e poder interagir com a sociedade na qual vive.

Portanto, o professor, ao se preocupar com o que realmente é fundamental que o estudante com deficiência intelectual aprenda, irá construir um currículo com objetivos – possíveis de serem alcançados, metas – que sejam suficientes para se realizar o trabalho proposto e estratégias significativas, para produzirem as aprendizagens almejadas. Isso tudo levará o estudante, realmente à aprendizagem, ou seja, à educação de qualidade preconizada pela educação inclusiva.

No entanto, essa forma de trabalho ainda é a idealizada, pois, ainda, são encontrados educadores resistentes, que não conseguem aceitar que, mesmo que o estudante não aprenda tudo aquilo que a escola está tentando ensinar, ele tem direito de progredir em seus estudos e concluir a educação básica, apenas, com aqueles conhecimentos considerados fundamentais. Podendo, inclusive, progredir nos estudos, até alcançar o ensino superior.

A partir deste estudo, pode-se perceber que os professores se encontram com grandes dificuldades para trabalharem a diversidade em sala de aula. Essa dificuldade está presente até mesmo quando essa diversidade não se relaciona à deficiência e, torna-se muito maior quando se refere a estudantes com deficiência, de maneira geral, e àqueles com deficiência intelectual em particular.

O estudante com deficiência intelectual ainda confronta a escola comum em seu processo de aprendizagem, porque esta ainda permanece com propostas rígidas de trabalho. Professores em geral e, até

mesmo os gestores educacionais, ainda se mantêm presos a ideias já ultrapassadas como a de que todos os estudantes devem caminhar juntos, caso contrário, eles fracassam.

Ainda há muito que se pesquisar nessa área, mas muito mais do que pesquisas bibliográficas, presencia-se atualmente a grande necessidade de se adentrar nas escolas, de fazer trabalhos efetivos com seu coletivo. Também é necessário, que estas cobrem do poder público, a efetivação das políticas, que foram construídas para que elas se tornem verdadeiramente inclusivas. Sobre esse aspecto, pode-se afirmar que, foram construídos muitos documentos normativos que abordam todas as formas de se efetivar a inclusão, de todos os estudantes, políticas que garantem a educação de qualidade, basta agora, fazer com que todas funcionem efetivamente.

## REFERÊNCIAS

- ALVEZ-MAZZOTI *et al.* **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- BRASIL. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que fixa Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 de dezembro de 1996.
- BRASIL. **Lei n. 13.146 de 06 de junho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Estatuto da Pessoa com Deficiência, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Adaptações Curriculares** - Estratégias para a Educação de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF. 1998. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_vol1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf)
- BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988
- BRASIL. Senado Federal. **Declaração Mundial de Salamanca e Linhas de ação sobre Necessidades Educativas Especiais**: acesso e qualidade. Brasília: CORDE. 1994.
- DOMINGOS, M. A. **A escola como espaço de inclusão**: sentidos e significados produzidos por alunos e professores no cotidiano de uma escola do sistema regular de ensino a partir da inclusão de alunos portadores de necessidades educacionais especiais. (Dissertação de Mestrado em Educação. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais). 2005. Disponível em [http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao\\_DomingosMA\\_1.pdf](http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_DomingosMA_1.pdf)
- DUK, C. **Educar na Diversidade**: material de formação docente. 3 ed., Brasil, MEC/SEESP. 2007.
- GOMES, N. L. Diversidade e Currículo. In.: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental. **Indagações sobre Currículo**. Brasília. 2007.
- GOODSON, I. F. **Currículo**: teoria e história. 12 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.
- MICHELS, M. H. Gestão, formação docente e inclusão: eixos da reforma educacional brasileira que atribuem contornos à organização escolar. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 33, set./dez./, 2006.
- MOREIRA, A. F. B. Currículo e controle social. In.: Paraíso, Marluce Alves (Org.). **Antônio Flávio Barbosa Moreira – Pesquisador em Currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- MOREIRA, A. F. B. **Currículos e Programas no Brasil**. Campinas/SP: Papyrus, 2007.
- OMOTE, S. A formação do professor de educação especial na perspectiva da inclusão. In.: Barbosa, Raquel L.L. (Org.). **Formação de educadores**: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 2003.
- PAIXÃO, C. J.; Nunes, C. C. (2015). No território do Ensino Fundamental: demarcações na cultura curricular como experiência vivida de professores. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 13, n. 03 p. 519 - 533 jul./set. ISSN: 1809-3876. Programa de Pós-graduação Educação: Currículo – PUC/SP. 2005. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>.
- SANTOS, C. S.; Almeida, Y.de S. Inclusão na Educação Infantil: desafios e possibilidades através das práticas pedagógicas. **RPGE – Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v.21, n.3, p. 1423-1432, set./dez. 2017. 10170. ISSN: 1519-9029 DOI: 10.22633.
- SANTOS, I. U. M. **Inclusão escolar e a educação para todos**. (Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul). 2010.

SANTOS, M. P. **Educação inclusiva e a declaração de Salamanca**: consequências ao sistema educacional brasileiro. Revista Integração, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, Brasília, Ano 10, n. 22, p. 34-40, 2000.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade** – Uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SILVA, T. T. da. **O currículo como fetiche**: a poética e a política do texto curricular. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUSA, L.O. de. A inclusão escolar no contexto da Educação Infantil. **Revista Científica APRENDER**. 2012. ISSN 1983-5450. Disponível em <http://revista.fundacaoaprender.org.br/?p=88>

SOUZA, S. F de. **Políticas para a educação inclusiva**: formação de professores. Dissertação de Mestrado em Educação. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. 2008).

# Relato de experiência com projetos pedagógicos no centro de educação infantil “vovó Teófila” localizado em uma comunidade quilombola no município de Poconé-MT



10.56238/sevedi76016-011

E-mail: wenderamorim89@hotmail.com

## **Alceu Zoia**

Doutor em Educação e docente do PPGEDU - UNEMAT  
E-mail: alceuzoia@hotmail.com

## **Cira Alves Martins**

Mestra em Educação pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: cirajulio@hotmail.com

## **Elizaneth de Arruda Martins Eubank**

Licenciatura em História UFMT, Especialização: Metodologia do Ensino da Linguagem  
E-mail: elizaneth.eubank@gmail.com

## **Jucileide Alves Ribeiro**

Mestranda pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: alvesribeiro.jucileide@gmail.com

## **Loriége Pessoa Bittencourt**

Doutora em Educação e docente do PPGEDU-UNEMAT  
E-mail: lori.pessoa@hotmail.com

## **Marileide do Carmo Amorim Arruda**

Mestra em Educação pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: marileide\_amorim@yahoo.com.br

## **Marizeth de Amorim Campos**

Mestranda pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: mariamorim79@hotmail.com

Marcela Almeida Amorim, Graduada em Serviço Social- Universidade Pítágoras - UNOPAR  
E-mail: mar\_almeidalobo@hotmail.com

## **Magnum da Conceição e Silva**

Licenciado em História - UNIVAG  
E-mail: magnumcs@msn.com

## **Wender Sandro Amorim Oliveira**

Graduado em Enfermagem - UNIC e Licenciado em Matemática/Fabras

## **RESUMO**

O presente trabalho apresenta relato de experiência através de projetos pedagógicos no Centro de Educação Infantil “Vovó Teófila”, localizado em uma Comunidade Quilombola no Município de Poconé-MT. Tem objetivo de mostrar como a unidade de educação infantil trabalha a identidade, autonomia, respeito e diversidade, com crianças e famílias oriundas de outros espaços e dentro de um espaço quilombola. Apresenta também breve contextualização da educação infantil, utilizou-se como fundamentação teórica, Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica: Diversidade e Inclusão, Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, Barbosa e Horn (2008), Pasuch (2005), Tiriba (2018). O relato termina trazendo algumas imagens de atividades realizadas que ilustram as vivências educacionais da educação infantil nessa Instituição.

**Palavras-chave:** Educação Infantil, Projeto Pedagógico, Identidade e Diversidade.

## **ABSTRACT**

This paper presents an experience report through pedagogical projects at the Center for Early Childhood Education "Grandma Theophila", located in a Quilombola Community in the municipality of Poconé-MT. It aims to show how the early childhood education unit works identity, autonomy, respect and diversity, with children and families coming from other spaces and within a quilombola space. It also presents brief contextualization of early childhood education, used as theoretical foundation, National Curriculum Guidelines for Basic Education: Diversity and Inclusion, National Curriculum Guidelines for Early Childhood Education, Barbosa and Horn (2008), Pasuch (2005), Tiriba (2018). The report ends by bringing some images of activities performed that illustrate the educational experiences of early childhood education in this institution.

**Keywords:** Early Childhood Education, Pedagogical Project, Identity and Diversity.

## 1 INTRODUÇÃO

Neste contexto de relato de experiência, com projetos pedagógicos no Centro de Educação Infantil “Vovó Teófila” localizado na Comunidade Quilombola do Chumbo no Município de Poconé-MT, traz como prática pedagógica o trabalho com projetos que são desenvolvidos com profissionais da educação dessa Instituição, com crianças de 01 a 5/6 anos de idade e comunidade escolar. Contextua-se além do panorama da proposta singular pedagógica que envolve o atendimento da educação infantil as relações conjunturais em que essa está inserida conjuntamente. Trazemos também contribuições teóricas que dialogam sobre projetos pedagógicos, territórios e espaços, planejamento e diversidade. Isso a partir do relato das atividades com projetos pedagógicos.

### 1.1 CENÁRIO DA EDUCAÇÃO INFANTIL PANORAMA NACIONAL

Um panorama de avanços marcaram a conjuntura nacional de diversidade nos últimos 12 (doze) anos, este marco tem como pontos centrais a entrada em cena dos diferentes movimentos sociais na construção de Políticas Públicas de diversidade, com foco na educação, presenciamos a construção participativa e popular de diretrizes como: Diretrizes operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo; Diretrizes Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola entre outras.

O marco importante neste contexto é dado com a lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Esta estabelece a obrigatoriedade da matrícula das crianças a partir dos 4 (quatro) anos de idade, esta realidade ainda enfrenta dificuldades na sua implementação principalmente nas ofertas de educação infantil nas áreas do Campo, indígenas e quilombolas, onde a precariedade das escolas, transporte escolar e recursos humanos, ainda são muito grandes. A educação do campo é tratada como educação rural no marco legal brasileiro, mas é importante ressaltar que temos diferentes ruralidades, este significado envolve uma diversidade muito grande de diferentes situações de vivências: dos povos das florestas; da pecuária; da agricultura familiar; das barragens; pesqueiros; ribeirinhos; extrativistas; caiçaras entre outros.

No que se refere a educação escolar indígena, os dados disponíveis no Ministério da Educação, nos permite constatar o grande crescimento de suas ofertas vejamos os dados do INEP:

[...] em seu primeiro censo em 1999, a identificação de 1.392 escolas. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), em 2004 esse número saltou para 2.228; em 2005, para 2.323; em 2006, para 2.422; em 2007, para 2.480; em 2008, para 2.633; em 2009, para 2.672 e em 2010, para 2.836 escolas indígenas. (CRAVEIRO ; MEDEIROS, 2013, p.289)

Os dados acima demonstram uma crescente demanda de ofertas de educação escolar indígena, que se deu com maior ênfase nos municípios, foram segundos os dados do INEP (2010), 1.508 escolas municipais e 1.308 escolas estaduais. Com um universo de matrículas na educação infantil indígena na

ordem de 19.565. Os dados falam por si, embora seja importante ressaltar que este universo, Não reflete a realidade que envolve todos os povos indígenas do Brasil.

No que se refere a educação escolar quilombola, o Censo Escolar de (2010), aponta a existência de 1.912 escolas localizadas em áreas remanescentes de quilombos, são 1.889, escolas públicas e (23) vinte e três privadas. Com um universo predominante de escolas municipais são 1.779 e 109 escolas estaduais e apenas uma federal.

A fundação Cultural Palmares, no contexto da regulamentação dos quilombos, constata que passaram pelo processo de identificação 3.524 comunidades quilombolas, destas já foram certificadas 1.711 áreas. É importante dizer que na sua maioria estas áreas ainda não existem a garantia da educação infantil quilombola.

A Educação escolar quilombola deve ser observada em sua singularidade e especificidade resguardada sua dimensão enquanto modalidade, o que implica em focar uma formação específica para a educação infantil quilombola, respeitando a dimensão do pertencimento, da identidade, da territorialidade e reconhecimento de sua cultura e ancestralidade.

## 1.2 CENÁRIO ESTADUAL DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA DIVERSIDADE

Na esfera estadual a educação infância, com foco nas diferentes ruralidades, vem enfrentando dificuldades em sua implementação, embora tenhamos instrumentos normativos legais o Estado de Mato Grosso com seus (141) municípios ainda não conseguiu garantir acesso a todas as crianças em idade de educação infantil. As orientações curriculares das diversidades educacionais, proposta inicialmente pela SEDUC-MT, enquanto garantia das dimensões pedagógicas diferenciadas a cada modalidade ainda são desafios a alcançar. Alguns municípios, vem atuando muitas vezes com ações arbitrárias de fechamento de escolas, principalmente as escolas com foco em áreas do campo, indígenas e quilombolas, contrariando o que diz os princípios nos parâmetros nacionais de qualidade para a educação Infantil .

De acordo com os parâmetros nacionais de qualidade para a educação Infantil (2006);

As Diretrizes definem em seu art. 3º os fundamentos norteadores que devem orientar os projetos pedagógicos desenvolvidos nas instituições de Educação Infantil: a) “Princípios Éticos da Autonomia, da Responsabilidade, da Solidariedade e do Respeito ao Bem Comum; b) Princípios Políticos dos Direitos e Deveres de Cidadania, do Exercício da Criticidade e do Respeito à Ordem Democrática; c) Princípios Estéticos da Sensibilidade, da Criatividade, da Ludicidade e da Diversidade de Manifestações Artísticas e Culturais (Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil, vol. 1, 2006, p. 35).

É Com base nesses princípios que a instituição de educação infantil “Vovó Teófila” desenvolveu uma mudança na sua prática pedagógica deixando o trabalho com apostilados e aderindo a nova prática pedagógica através de Projetos Pedagógicos, realizando um trabalho que vivencie a construção da identidade, autonomia e de uma vida saudável, com respeito à diversidade, a valorização do meio ambiente e formação da cidadania e a interação social, despertando nos educadores uma prática reflexiva em torno

das especificidades das crianças pequenas, pois esta unidade de educação infantil atende crianças de diversos espaços sendo da própria comunidade, de outras comunidades quilombolas, de comunidades tradicionais, assentamentos e fazendas.

A prática educativa com projetos tem muito a colaborar no processo de ensino/aprendizagem, principalmente na primeira etapa da educação básica (educação infantil), que por sua vez, acolhe os futuros cidadãos de uma sociedade tão exigente. Esta ferramenta pedagógica é um importantíssimo ingrediente para o amadurecimento das habilidades e potencialidades dos pequenos aprendizes, pois é durante as etapas do projeto que as crianças participarão ativamente do seu próprio conhecimento, tornando-se protagonistas das suas próprias descobertas.

Neste contexto se tem uma importante contribuição com as autoras Barbosa e Horn que nos diz :

A pedagogia de projetos vê a criança como um ser capaz, competente, com um imenso potencial e desejo de crescer. Alguém que se interessa, pensa, duvida, procura soluções, tenta outra vez, quer compreender o mundo a sua volta e dele participar, alguém aberto ao novo e ao diferente. Para as crianças, a metodologia de projetos oferece o papel de protagonistas das suas aprendizagens, de aprender em sala de aula, para além dos conteúdos, os diversos procedimentos de pesquisa, organização e expressão dos conhecimentos (2008, p. 87).

De acordo com as palavras das autoras, a educação infantil é um período em que a criança vivencia grandes desafios e descobertas, que por sua vez, garante o amadurecimento dos seus aspectos físicos, psíquicos e sociais, ampliando assim cada vez mais sua visão de mundo.

Sabemos que a construção da identidade das crianças se dá gradativamente, no dia-a-dia, através da interação primeiramente com as pessoas mais próximas da família e em seguida, da escola, tendo em vista o convívio com outras crianças e com adultos. A criança amplia o seu universo quando participa de festas populares, igrejas, feiras, danças, podendo assim formar um bom repertório de conhecimentos, crenças e valores. O modo como a criança é vista pelo professor e pelo grupo em que está inserida influencia bastante na formação da personalidade e da auto-estima dela, já que a sua identidade está em construção.

De acordo com RCNEI, (1998):

A identidade é um conceito do qual faz parte a idéia de distinção, de uma marca de diferença entre as pessoas, a começar pelo nome, seguido de todas as características físicas, de modos de agir, de pensar e da história pessoal. (RCNEI, volume 2, 1998, p.13).

Compreende-se que dependendo da maneira como é tratada a questão da diversidade, a instituição pode auxiliar as crianças a valorizarem suas características étnicas e culturais, ou pelo contrário, favorecer a discriminação quando é conivente com preconceitos.

De acordo com a DCNEI, 2009, a criança é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura.

Por isso a importância do espaço educacional desenvolver propostas pedagógicas que proporcione a criança o contato com a sua realidade, onde o aprendizado aconteça de forma lúdica interagindo toda a comunidade escolar, é preciso que a criança vivencie situações significativas projetos e outros tipos de experiências pedagógicas que trabalhem a construção da identidade, da autonomia, de uma vida saudável e fortalecendo o princípio do respeito a diversidade.

## **2 PROJETO: IDENTIDADE-CRESCENDO E APRENDENDO**

Barbosa e Horn (2008) conceituam “projeto” como uma abertura para possibilidades amplas de encaminhamento e de resolução, que envolvem variáveis, com percursos imprevisíveis, criativos, imaginativos e inteligentes, acompanhado de uma grande flexibilidade de organização.

O Projeto Identidade-Crescendo e Aprendendo, desenvolvido pelo CEI Vovó Teófila, tem como objetivo a sensibilização para a apropriação da identidade abordando as diversidades culturais bem como suas particularidades, através do processo de conhecer, descobrir, interagir, crescer e apropriar-se de novos conhecimentos de forma prazerosa, rica e lúdica. Mostrar para as crianças nossas danças, músicas, lendas, comidas típicas, festas e sotaques, fará deles cidadãos que conhecem, respeitam e sabem lidar com as diferenças de seu povo.

No desenvolvimento do projeto acontece a participação ativa das crianças, professoras, equipe gestora, funcionários, anciãos, família e comunidade escolar.

Neste contexto Pasuch (2005) afirma que as escolas são espaços que se relacionam com suas comunidades locais e globais, lugares de valorizações construídas historicamente pelas tantas gerações imbricadas em suas diversidades culturais. Assim, consideramos a escola como um espaço social de potencialidades onde acontecem brincadeiras, vivências, descobertas e interações e valoriza suas especificidades pela natureza de sua função.

Nesse sentido segundo Barbosa e Horn (2008, p. 89), “a comunidade educativa precisa tornar-se uma comunidade de aprendizagem aberta, onde os indivíduos aprendem uns com os outros e onde as investigações sobre o emergente têm nessas trocas papel fundamental”. As autoras deixam claro que a postura de se trabalhar coletivamente traz benefícios promissores para todos e que cada cidadão tem algo novo, diferente e importante para compartilhar. Portanto, faz-se necessário ressaltar que todo e qualquer projeto tem a necessidade de ser trabalhado em conjunto, onde a troca constante de pensamentos tome conta desse processo, criando caminhos, desafios e soluções.

O trabalho com projetos faz com aconteça atividades nos espaços internos e externos, saindo das quatro paredes na sala de aula.

Para Tiriba (2018, p.05) nas salas as crianças ficam emparedadas e nos pátios as crianças poderão exercitar a democracia às sociedades sustentáveis e democráticas, em conexão com a natureza, livres em sua movimentação, potentes na alegria de brincar, criar e revolucionar. Elas têm verdadeiro fascínio pelos espaços externos.

De fato é perceptível nas crianças a alegria do brincar nos espaços externos onde elas exploram os espaços e aumentam sua autonomia.

Tiriba (2018) enfatiza que os pátios escolares surgem como espaços privilegiados para fazer da escola um lugar de viver a infância. Por isso em nossas escolas se faz necessário a exploração desse espaço tão importante para o desenvolvimento da criança.

## 2.1 ALGUMAS ATIVIDADES REALIZADAS NA EXECUÇÃO DO PROJETO

A partir do subtema: Quem Sou EU, trabalhou-se a Identidade, realizou-se visita à casa das crianças para conhecer sua realidade, também foi trabalhado o resgate das cantigas de roda e brincadeiras antigas, contação de estórias, lendas, danças- siriri, cururu, visita a festa de santo. Também foi realizada aula de campo na casa dos anciãos Sr. Juca e dona Ana, para aprender um pouco sobre os remédios caseiros e ervas medicinais. Na oportunidade as crianças aprenderam quais as plantas que se utiliza para fazer antídoto natural para combater o veneno da cobra, quais ervas e sementes que faz vermífugo natural e os benefícios da rapadura.

Com essas atividades procurou-se desconstruir o lado negativo do ser negro, ser quilombola, para ressignificar sua história e assim as crianças cresçam conscientes e tenham orgulho de suas raízes.

As atividades são planejadas e estudadas nos encontros pedagógicos e formação continuada dos professores e funcionários.

Barbosa (2008) compreende que é via planejamento que o professor pode explicitar sua intencionalidade pedagógica:

Uma das características que acentua a intencionalidade pedagógica é poder explicar e compreender os motivos para a seleção das atividades, dos materiais, das brincadeiras – seus modos de apresentação e realização – e das formas de preparação dos recursos e dos grupos. (BARBOSA, 2008).

Assim, percebemos a importância do planejamento, do elaborar as atividades pedagógicas e o comprometimento do professor com o processo educacional dos educandos.

Logo abaixo segue algumas imagens referentes às atividades do Projeto Identidade: Crescendo e Aprendendo.

Imagem 01: Cana de Açúcar e a rapadura



Fonte: <https://www.bing.com/images/search>

A rapadura, uma adoçante natural, utilizado nos remédios caseiro. A rapadura proporciona diversos benefícios para a saúde podendo ser utilizada em substituição ao açúcar refinado, possui vitamina A, C, D, E, vitaminas do complexo B e PP e importantes minerais como, cálcio, ferro, fósforo, potássio, cobre, zinco, manganês, magnésio e ainda proteína. A rapadura por ser um alimento calórico é muito importante para quem prática atividades físicas e precisa de energia.

Imagem 02: Instrumentos Musicais



Fonte: <https://www.blogspot.com>

Estes são os instrumentos musicais utilizados para dar som a música que anima a tradicional dança do siriri e o cururu, danças presentes nas festas de santo.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. C. S.; HORN, M. G. S. Projetos pedagógicos na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BRASIL. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica – Brasília. DF, 2006.

BRASIL. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil /Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998 vol.1.

CRAVEIRO, Clélia Brandão Alvarenga e Medeiros, Simone, **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão**, Conselho Nacional de Educação: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, Brasília, 2013.

SECRETARIA DE ESTADO E EDUCAÇÃO, **Orientações Curriculares: Diversidades Educacionais**, Editora Defanti, Cuiabá, 2010 .

PASUCH, Jaqueline. A escola das crianças. Tese de Doutorado. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2005.

TIRIBA, Lea. Prefácio. In: BARROS, Maria Isabel (org). O Desemparedamento da Infância – A escola como lugar de encontro com a natureza. Rio de Janeiro: Instituto Alana/Projeto Criança e Natureza, 2018.

# O uso sensoriamento remoto no manejo biológico e químico do cafeeiro

 [10.56238/sevedi76016-012](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-012)

## Danusa de Cássia Pereira

Discente do curso de Ciências Biológicas - Unicesumar, Maringá - PR  
Rua Antônio Josué Laraia, 100, Bloco 05 ap. 23, Jd. Flamboyant. Pouso Alegre – MG, 37557-232  
danusa.pereira@yahoo.com.br

## Lucas César Frediani Sant’Ana

Professor Doutor do Colegiado de Geografia, UEM, Maringá, Brasil  
Av. Colombo, 5790 - Zona 7, Maringá - PR, 87020-900  
lucas.geografia@gmail.com

## RESUMO

As imagens multiespectrais geradas a partir de sensores embarcados em satélites são ferramentas úteis para inferir a sanidade vegetal de culturas agrícolas. Uma nova visão de agricultura, a chamada “agricultura 4.0” vem se estabelecendo cada vez mais, onde o uso da terra de forma inteligente e tecnológica visa não somente o lucro, mas também a saúde do solo, a consciência ambiental e o bem-estar humano. Este estudo tem como base a avaliação através de imagens multiespectrais de uma lavoura de café, onde foram aplicados dois tipos de manejo em determinados períodos de tempo. Foram utilizados defensivos químicos para controle e proteção do cafeeiro num determinado período e em outro, houve a mudanças para defensivos biológicos. Nessa cultura no ano de 2019 foram utilizados produtos químicos para o controle contra fungos e bactérias, no ano seguinte o controle desses patógenos foram feitos com produtos

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil irá atingir a marca espetacular de um trilhão de reais na produção agrícola e pecuária no ano de 2021 (Fonte: site do Governo Federal), mesmo diante da pandemia do novo Corona Vírus, a agricultura brasileira tem superando marcas históricas. Foi o setor que mais cresceu e junto com esse crescimento há também uma tomada de consciência sobre a importância do aumento da produtividade, não mais pelo aumento da área plantada ou de pastagem, mas sim, pelo uso da tecnologia e pelo melhor manejo dos recursos naturais empregados na agricultura, como o solo e a água.

A procura por produtos biológicos cresceu cerca de 70%, superando o mercado internacional (Fonte: site do Governo Federal). O controle biológico ou os bio defensivos, vem ganhando espaço no setor agrícola, visando minimizar o emprego de produtos químicos como os fungicidas e inseticidas, a fim de diminuir impactos ambientais e custos na produção, essa forma de controle visa diminuir o inóculo e as

biológicos. O intuito desse trabalho é avaliar através das imagens orbitais multiespectrais geradas a partir do satélite Landsat 8, a variabilidade dos índices no vigor vegetal, sanidade e biomassa da cultura, comparando esses dois tipos de manejo.

**Palavras-chave:** QGis, Controle Biológico, Cafeicultura, Manejo de Lavoura.

## ABSTRACT

Multispectral images generated from on-board satellite sensors are useful tools to infer the plant health of agricultural crops. A new vision of agriculture, the so-called "agriculture 4.0" is becoming more and more established, where land use in an intelligent and technological way aims not only at profit, but also at soil health, environmental awareness, and human well-being. This study is based on the evaluation through multispectral images of a coffee plantation, where two types of management were applied in certain periods of time. Chemical pesticides were used to control and protect the coffee tree in a certain period and in another, there was a change to biological pesticides. In the year 2019, chemical products were used to control fungi and bacteria, and in the following year these pathogens were controlled with biological products. The purpose of this work is to evaluate through multispectral orbital images generated from the Landsat 8 satellite, the variability of the indices in plant vigor, sanity and biomass of the crop, comparing these two types of management.

**Keywords:** QGis, Biological Control, Coffee Culture, Crop Management.

atividades dos patógenos por meio de agentes naturais, que ativam a defesa natural das plantas (COSTA et al., 2007). A bactéria *Bacillus subtilis* é um agente de biocontrole bastante utilizado por agir de forma antagonista, liberando substâncias tóxicas que agem e competem com os patógenos. Essa espécie já foi avaliada como antagonista de diversos fungos fitopatogênicos, em condições controladas (KUPPER et al., 2009; FIGUEIREDO et al., 2010). Além disso, esse microrganismo promove o crescimento das plantas, demonstrando ser muito versátil e eficiente no controle de doenças e no desenvolvimento das culturas (GRIGOLETTI JÚNIOR et al., 2004).

O sensoriamento remoto é a aquisição de informações sobre objetos sem que haja contato direto com eles, isso é possível através da radiação eletromagnética. O comportamento espectral da vegetação pode auxiliar na agricultura, essas técnicas proporcionam grandes benefícios quanto a produtividade e a qualidade da cultura, afetando diretamente a rentabilidade. Toda matéria emite uma radiação eletromagnética como resultado de suas oscilações atômicas e moleculares e temperatura, essa radiação emitida pode ser refletida, absorvida ou transmitida (FLORENZANO, 2012). É possível fazer a interpretação desses dados através de diferentes comprimentos de ondas, essas ondas trazem consigo as assinaturas espectrais diferentes em cada alvo e cada assinatura diz respeito a intensidade em que o alvo emite ou reflete a radiação. Essas características em resposta dizem sobre o estado físico e químico do alvo em questão no caso aqui é o vegetal. As faixas do espectro que não podem deixar de ser cobertas por um sensor útil para a agricultura são quatro, uma no visível (de 0,4 a 0,75  $\mu\text{m}$ ) e três no IVP (de 0,75 a 1,25  $\mu\text{m}$ , de 1,55 a 1,8  $\mu\text{m}$  e de 2 a 2,4  $\mu\text{m}$ ). Tucker (1979) estudou diferentes combinações lineares das bandas do verde, vermelho e NIR para monitorar propriedades como a biomassa, conteúdo de água na folha e conteúdo de clorofila. Ele validou o NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) desenvolvido por Rouse et al. (1973).

O objetivo geral desse estudo é analisar a partir as imagens multiespectrais captadas por sensores orbitais (satélites), o comportamento espectral da lavoura de café em períodos diferentes e com uso de defensivos diferentes.

Na busca constante por alternativas ecologicamente corretas, visando a redução do impacto ambiental e uso que produtos químicos que comprovadamente são danosos a saúde e ao meio ambiente, o uso do biocontrole se mostra uma alternativa promissora no que diz respeito a impactos ambientais, lucro, produtividade, tem baixo custo e grande eficiência. Na mesma vertente o sensoriamento remoto ligado a agricultura causa zero de impacto ambiental, baixo custo e grande perspectivas e resposta satisfatória no controle e monitoramento de culturas agrícolas. Juntando essas duas ferramentas teremos uma nova visão, muito mais eficiente e rentável e em resposta a grande demanda de alternativas para o setor agrícola e seus impactos ambientais.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo será realizado na lavoura de café no município de Ouro Fino – MG, (ESPECIFICAR) com o uso da ferramenta de sensoriamento remoto QGIS que se trata de uma plataforma de informações geográficas (SIG) de uso gratuito. As imagens utilizadas neste *software* plataforma são obtidas através de satélites. Serão utilizadas imagens geradas a partir do sensor OLI do satélite Landsat 8. A opção pelo uso deste satélite ocorre pela facilidade na aquisição de imagens, que são disponibilizadas de forma gratuita no Brasil a partir de uma plataforma digital vinculada ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Justifica-se ainda pela excelente qualidade destas imagens no que tange aos seus dados geoespaciais e à resolução temporal e espacial, que é adequada ao objetivo deste projeto.

O estudo será feito em três etapas. A primeira etapa será a obtenção das imagens orbitais registradas durante o período de dezembro de 2019 a maio 2020 e o processamento dessas imagens na obtenção de mapas de variabilidade e de vigor foliar (uso do QGIS). A segunda etapa será a obtenção de imagens orbitais registradas no período de dezembro de 2020 a maio 2021 para execução de mapas de variabilidade no vigor foliar. A terceira etapa será um comparativo das imagens obtidas nas etapas anteriores e a avaliação de resposta da cultura entre esses dois períodos em que foram aplicados manejos diferentes, este comparativo será feito através de gráficos. Tal comparação é possível a partir da análise espectral da lavoura de café, registrada nas imagens de café. A densidade de folhas da lavoura e o espectro de verde registrado na lavoura são registros importantes que possibilitam inferir a sanidade da lavoura.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com esse estudo, espera-se que as imagens orbitais possam mostrar a variabilidade no vigor vegetal, comparando entre os defensivos químicos e biológicos. Tendo em vista os bons resultados no controle biológico, é esperado que os mapas de variabilidade vegetal sejam mais expressivos e a sanidade da cultura se destaque no período em que o manejo foi feito com o uso dos defensivos biológicos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A união entre um uso de ferramentas tecnológicas, especificamente, as geotecnologias, e defensivos com uma metodologia não destrutiva, sustentável e menos onerosa mostra-se uma alternativa inteligente na redução de impactos ambientais e diminuição de danos agrícolas ao meio ambiente.

Considerando que a agricultura atual é dependente da aplicação de técnicas avançadas que levem à maximização dos resultados, as geotecnologias são um caminho imprescindível para tal otimização, na medida em que tem o maior controle e conhecimento do espaço agrícola.

Conclui-se que dentre as geotecnologias existentes, o Sensoriamento Remoto torna-se uma opção viável na medida que pode contemplar grandes áreas, ter vários tipos de aplicações, e um custo baixo.

## REFERÊNCIAS

COSTA, M. J. N.; ZAMBOLIM, L.; RODRIGUES, F. A. Avaliação de produtos alternativos no controle da ferrugem do cafeeiro. *Fitopatologia Brasileira*, v. 32, p. 150-152, 2007.

FLORENZANO, T. C. *Imagens de Satélite para Estudos Ambientais*. São Paulo, Oficina de Textos. 2012.

GRIGOLETTI JÚNIOR, A.; DOS SANTOS, A. F.; AUER, C. Perspectivas do uso do controle biológico contra doenças florestais. *Floresta*, v. 30, n. 1, p. 2. 2004.

KUPPER, K. C.; BELLOTTE, J. A. M.; GOES, A. Controle alternativo de *Colletotrichum acutatum* agente causal da queda prematura dos frutos cítricos. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal-SP, v. 31, n. 4, p. 1004-1015, 2009.

ROSA, R. *Introdução ao Sensoriamento Remoto*. 3º Ed. Uberlândia: EDUFU, 1995.

ROUSE, J. W.; HAAS, R. H.; SCHELL, J. A.; DEERING, D. W. Monitoring vegetation systems in the great plains with ERTS. In: *Earth Resources Technology Satellite-1 Symposium*, 3, Washington, 1973. *Proceedings...* Whashington: Nasa, 1974, v. 1, p. 309-317, 1973.

TUCKER, C. J.; SELLER, P. J. Satellite remote sensing of primary production. *International Journal of Remote Sensing*, v.7, n. 11, p. 1395-1416, Nov.1986.

# Balanco de producao academica: educacao infantil quilombola



10.56238/sevedi76016-013

## Cira Alves Martins

Mestra em Educacao pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: cirajulio@hotmail.com

## Jaqueline Pasuch

Doutora em Educacao e docente aposentada do PPGEDU - UNEMAT  
E-mail: jaqueline.pasuch@hotmail.com

## Jucileide Alves Ribeir

Mestranda pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: alvesribeiro.jucileide@gmail.com

## Loriége Pessoa Bittencourt

Doutora em Educacao e docente do PPGEDU - UNEMAT  
E-mail: lori.pessoa@hotmail.com

## Maria de Fátima da Costa Almeida

Licenciada em Pedagogia - FAEL e Especializacao em Educacao Especial (UNISERRA)  
E-mail: fatimacosta\_2014@hotmail.com

## Marileide do Carmo Amorim Arruda

Mestra em Educacao pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: marileide\_amorim@yahoo.com.br

## Marizeth de Amorim Campos

Mestranda pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT  
E-mail: mariamorim79@hotmail.com

## Marcela Almeida Amorim

Graduada em Servico Social - Universidade Pitágoras - UNOPAR  
E-mail: mar\_almeidalobo@hotmail.com

## Nilson Ferreira da Silva

Licenciado em Ciências Matemática pela UNIC e Especializacao: Interdisciplinaridade na Educacao Basica - ICE  
E-mail: nilson-mel@hotmail.com

## Wender Sandro Amorim Oliveira

Graduado em Enfermagem - UNIC e Licenciado em Matemática/Fabras  
E-mail: wenderamorim89@hotmail.com

## RESUMO

Este artigo apresenta levantamento das producoes científicas publicadas no Catálogo da Capes no Brasil, tendo como base as dissertacoes e teses de doutorado que tratam do tema: Educacao Infantil Quilombola. Para realizar foi preciso utilizar nove Descritores que são: "Educacao Infantil", "Educacao Infantil Quilombola", "Infancia Quilombola", "Infancia Pantaneira", "Identidade Pantaneira/Quilombola", "Identidade Quilombola", "Identidade Pantaneira", "Diversidade Cultural e Infancia", "Diversidade e Infancia". Tendo como limites temporais período de dez anos considerando de 2009 á 2018. Para coleta dos dados utilizou-se a plataforma Catálogo de Teses e Dissertacoes da Plataforma da Capes. Após realizar o levantamento e análise, foi feita uma criteriosa leitura dos resumos de todos os trabalhos encontrados de acordo com o filtro, para ver quais dissertacoes e teses contemplam correlacoes com a temática educacao infantil quilombola. O balanço nos aponta que há necessidades de ampliar pesquisas sobre a etapa inicial da educacao basica principalmente na modalidade quilombola.

**Palavras-chave:** Educacao Infantil, Educacao Infantil Quilombola, Infancia Pantaneira.

## ABSTRACT

This article presents a survey of scientific productions published in the Capes Catalogue in Brazil, based on the dissertations and doctoral theses that deal with the theme: Quilombola Early Childhood Education. To accomplish it was necessary to use nine Descriptors that are: "Early Childhood Education", "Quilombola Early Childhood", "Infancia Pantaneira", "Identidade Pantaneira/Quilombola", "Identidade Quilombola", "Identidade Pantaneira", "Diversidade Cultural e Infancia", "Diversidade e Infancia". Having as time limits a period of ten years considering from 2009 to 2018. For data collection, the Platform Catalogue of Theses and Dissertations of the Capes Platform was used. After performing the survey and analysis, a careful reading of the abstracts of all the works found according to the filter was made, to see which dissertations and theses include correlations with the theme of quilombola early childhood education. The balance shows that there are needs to expand research on the initial stage of basic education, especially in the quilombola modality.

**Keywords:** Early Childhood Education, Quilombola Early Childhood Education, Pantaneira childhood.

## 1 INTRODUÇÃO

O balanço de produção se faz necessário para conhecer o que há de pesquisas publicadas sobre o assunto, é também uma forma de se utilizar daquilo que já foi objeto de pesquisa para complementar e criar novos caminhos que possam contribuir com o assunto a ser pesquisado. Objetivo deste artigo balanço de Produção é mapear na Plataforma Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, as produções científicas a respeito da Educação Infantil Quilombola, através de descritores específicos delimitados com opções de filtros.

Construiremos este balanço de produção, partindo do montante que se pesquisou e das seleções feitas do assunto, conhecendo as particularidades dos documentos escritos no recorte temporal definido, mais especificamente ao que tem se produzido sobre a temática Educação Infantil Quilombola, para isso foi utilizado nove descritores, “Educação Infantil”, “Educação Infantil Quilombola”, “Infância Quilombola”, “Infância Pantaneira”, “Identidade Pantaneira/Quilombola”, “Identidade Quilombola”, “Identidade Pantaneira”, “Diversidade Cultural e Infância”, “Diversidade e Infância”. Todos os descritores pesquisados entre aspas com filtro considerando um período temporal de dez anos 2009 á 2018.

Para coleta dos dados utilizou-se a plataforma Catálogo de Teses e Dissertações da Capes. Após realizar o levantamento e análise, percebe-se uma carência enorme de pesquisas sobre a temática Educação Infantil Quilombola, foi preciso utilizar-se de nove descritores já citados á cima, para que pudesse obter alguns resultados positivos. Há uma enorme carência de pesquisas sobre a educação infantil e essa carência é maior quando de trabalhos científicos sobre as especificidades da educação infantil. Isso ressalta a importância e relevância deste balanço de produção, pois mostrará essa realidade. Contextualizo historicamente a educação infantil no Brasil e educação escolar quilombola com ênfase na educação infantil quilombola.

## 2 INFORMAÇÕES SOBRE METODOLOGIA DO BALANÇO DE PRODUÇÃO

Para realizar o Balanço de Produção foram realizadas consultas online no site da CAPES, especificamente, no Banco de Teses, que é considerado uma ferramenta de busca e socialização da produção científica brasileira. No Banco de Teses da CAPES, tem-se a disposição resumos relativos ás dissertações e teses defendidas a partir de 1987, fornecidas pelos programas de pós-graduação, que se responsabilizam pela veracidade dos dados.

A ferramenta permite a pesquisa por autor, título e palavras-chave. O uso das informações da referida base de dados e de seus registros está sujeito às leis de direito autorais vigentes. O Banco de Teses da CAPES, possibilita-nos por meio da utilização de filtros e descritores captar, a partir dos resumos, títulos e palavras-chave de vários tipos de materiais, incluindo as dissertações e teses. O objetivo deste balanço de produção é mapear na Plataforma Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, as produções científicas a respeito da Educação Infantil Quilombola, através de descritores específicos delimitados com opções de filtros.

No balanço de produção foram utilizados nove descritores que são: 1.“Educação Infantil”, 2.“Educação Infantil Quilombola”, 3.“Infância Quilombola”, 4.“Infância Pantaneira”, 5.“Identidade Pantaneira/Quilombola”, 6.“Identidade Quilombola”, 7.“Identidade Pantaneira”, 8.“Diversidade Cultural e Infância”, 9.“Diversidade e Infância”. Todos pesquisados com filtro entre aspas, considerando o limite temporal de dez anos entre os anos 2009 á 2018, na grande área de conhecimento as Ciências Humanas, Área de Concentração Educação e o Programa Educação, considerando as Pesquisas de Mestrado e Doutorado. Considerando o período temporal de dez anos devido a aprovação em dezembro de 2009 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI.

### **3 BREVE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL**

Para falar da educação infantil quilombola, primeiro vamos conhecer um pouco a história da educação infantil no Brasil para depois enfatizarmos sobre a especificidade da educação infantil quilombola em seguida informações sobre o balanço de produção.

No contexto das Diretrizes Curriculares Nacionais (2013), a construção da identidade das creches e pré-escolas a partir do século XIX em nosso país insere-se no contexto da história das políticas de atendimento à infância, marcado por diferenciações em relação à classe social das crianças. Para as crianças mais pobres essa história foi caracterizada pela vinculação aos órgãos de assistência social e para as crianças das classes mais abastadas, outro modelo se desenvolveu no diálogo com práticas escolares. Essa vinculação institucional diferenciada refletia uma fragmentação nas concepções sobre educação das crianças em espaços coletivos, compreendendo o cuidar como atividade meramente ligada ao corpo e destinada às crianças mais pobres, e o educar como experiência de promoção intelectual reservada aos filhos dos grupos socialmente privilegiados.

Para além dessa especificidade, predominou ainda, por muito tempo, uma política caracterizada pela ausência de investimento público e pela não profissionalização da área. Em sintonia com os movimentos nacionais e internacionais, um novo paradigma do atendimento à infância – iniciado em 1959 com a Declaração Universal dos Direitos da Criança e do Adolescente e instituído no país pelo artigo 227 da Constituição Federal de 1988 e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90) – tornou-se referência para os movimentos sociais de “luta por creche” e orientou a transição do entendimento da creche e pré-escola como um favor aos socialmente menos favorecidos para a compreensão desses espaços como um direito de todas as crianças à educação, independentemente de seu grupo social.

O atendimento em creches e pré-escolas como um direito social das crianças se concretiza na Constituição de 1988, com o reconhecimento da Educação Infantil como dever do Estado com a Educação, processo que teve ampla participação dos movimentos comunitários, dos movimentos de mulheres, dos movimentos de redemocratização do país, além, evidentemente, das lutas dos próprios profissionais da educação. A partir desse novo ordenamento legal, creches e pré escolas passaram a construir nova

identidade na busca de superação de posições antagônicas e fragmentadas, sejam elas assistencialistas ou pautadas em uma perspectiva preparatória a etapas posteriores de escolarização.

O Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) promulgado em 13 de Julho de 1990, pela Lei n. 8.069. Em cumprimento constitucional no Art.1º diz que: Esta lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente e nos Artigos 3º e 4º a proteção integral refere-se ao desenvolvimento e formação nos aspectos: cognitivos, afetivos, físicos, sociais, moral, espiritual e cultural em condições de liberdade e dignidade. No artigo 54 nos inciso IV, assegura o atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade, através da Lei 13306/2016, o artigo IV recebe nova redação: atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade;

A Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), regulamentando esse ordenamento, introduziu uma série de inovações em relação à Educação Básica, dentre as quais, a integração das creches nos sistemas de ensino compondo, junto com as pré-escolas, a primeira etapa da Educação Básica. Essa lei evidencia o estímulo à autonomia das unidades educacionais na organização flexível de seu currículo e a pluralidade de métodos pedagógicos, desde que assegurem aprendizagem, e reafirmou os artigos da Constituição Federal acerca do atendimento gratuito em creches e pré-escolas.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009), as propostas pedagógicas de Educação Infantil devem respeitar os seguintes princípios:

Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades.

Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática.

Estéticos: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais. (DCNEI , 2009)

Esses princípios devem ser respeitados em qualquer espaço onde a criança esteja, estando ela em espaços urbanos ou campo, sempre respeitando suas especificidades.

O trabalho pedagógico na unidade de Educação Infantil deve voltar-se para uma sensibilidade que valoriza o ato criador e a construção pelas crianças de respostas singulares, garantindo-lhes a participação em diversificadas experiências. As instituições de Educação Infantil precisam organizar um cotidiano de situações agradáveis, estimulantes, que desafiem o que cada criança e seu grupo de crianças já sabem sem ameaçar sua autoestima nem promover competitividade, mas que amplie as possibilidades infantis de cuidar e ser cuidada, de se expressar, comunicar e criar, de organizar pensamentos e ideias, de conviver, brincar e trabalhar em grupo, de ter iniciativa e buscar soluções para os problemas e conflitos que se apresentam às mais diferentes idades, e lhes possibilitem apropriar-se de diferentes linguagens e saberes que circulam em nossa sociedade envolvendo uma diversidade de diferentes situações de vivências: dos povos das florestas, da pecuária, da agricultura familiar, das barragens, pesqueiros, ribeirinhos, extrativistas, caiçaras, indígenas, quilombolas entre outros.

Sobre essa diversidade social e cultural.

Dentro das inúmeras diversidades este artigo e balanço de produção tem foco específico na Educação Escolar Quilombola trazendo como recorte a Educação Infantil Quilombola.

A Educação Escolar Quilombola é desenvolvida em unidades educacionais inscritas em suas terras e cultura, requerendo pedagogia própria em respeito à especificidade étnico-cultural de cada comunidade e formação específica de seu quadro docente, observados os princípios constitucionais, a base nacional comum e os princípios que orientam a Educação Básica brasileira. Na estruturação e no funcionamento das escolas quilombolas, deve ser reconhecida e valorizada sua diversidade cultural. (DCEB, p.46)

A Educação escolar quilombola deve ser observada em sua singularidade e especificidade resguardada sua dimensão enquanto modalidade, o que implica em focar uma formação específica para a educação infantil quilombola, respeitando a dimensão do pertencimento, da identidade, da territorialidade e reconhecimento de sua cultura e ancestralidade.

Na Resolução CNE/CEB Nº 08 de 20 de novembro de 2012, define diretrizes curriculares para educação escolar quilombola e no seu Art.15- define:

Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, na qual se privilegiam práticas de cuidar e educar, é um direito das crianças dos povos quilombolas e obrigação de oferta pelo poder público para as crianças de 4 (quatro) e 5 (cinco) anos, que deve ser garantida e realizada mediante o respeito às formas específicas de viver a infância, a identidade étnico-racial e as vivências socioculturais. ( CNE/CEB-2012).

No parágrafo 1º diz que, a frequência das crianças de 0 (zero) a 3 (três) anos é uma opção de cada família das comunidades quilombolas, que tem prerrogativa de, ao avaliar suas funções e objetivos a partir de suas referências culturais e de suas necessidades, decidir pela matrícula ou não de suas crianças em: creches ou instituições de Educação Infantil; programa integrado de atenção à infância; programas de Educação Infantil ofertados pelo poder público ou com este conveniados.

No parágrafo 2º determina que na oferta da Educação Infantil na Educação Escolar Quilombola deverá ser garantido à criança o direito a permanecer com o seu grupo familiar e comunitário de referência, evitando-se o seu deslocamento.

O parágrafo 3º estabelece que os sistemas de ensino devem oferecer a Educação Infantil com consulta prévia e informada a todos os envolvidos com a educação das crianças quilombolas, tais como pais, mães, avós, anciãos, professores, gestores escolares e lideranças comunitárias de acordo com os interesses legítimos de cada comunidade quilombola.

No parágrafo 4º ressalta que as escolas quilombolas e as escolas que atendem estudantes oriundos de territórios quilombolas e que ofertam a Educação Infantil devem:

- I - promover a participação das famílias e dos anciãos, especialistas nos conhecimentos tradicionais de cada comunidade, em todas as fases de implantação e desenvolvimento da Educação Infantil;
- II - considerar as práticas de educar e de cuidar de cada comunidade quilombola como parte fundamental da educação das crianças de acordo com seus espaços e tempos socioculturais;
- III - elaborar e receber materiais didáticos específicos para a Educação Infantil, garantindo a incorporação de aspectos socioculturais considerados mais significativos para a comunidade de pertencimento da criança. ( CNE/CEB-2012).

Na DCNEI (2013), diz que as propostas pedagógicas da Educação Infantil das crianças filhas de agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da reforma agrária, quilombolas, caiçaras, povos da floresta, devem:

- I - Reconhecer os modos próprios de vida no campo como fundamentais para a constituição da identidade das crianças moradoras em territórios rurais;
- II - Ter vinculação inerente à realidade dessas populações, suas culturas, tradições e identidades, assim como a práticas ambientalmente sustentáveis;
- III - Flexibilizar, se necessário, calendário, rotinas e atividades respeitando as diferenças quanto à atividade econômica dessas populações;
- IV - Valorizar e evidenciar os saberes e o papel dessas populações na produção de conhecimentos sobre o mundo e sobre o ambiente natural;
- V - Prever a oferta de brinquedos e equipamentos que respeitem as características ambientais e socioculturais da comunidade. (DCNEI, 2013).

As Diretrizes nos mostram que as escolas e Instituições de Educação Infantil têm critérios a seguir na sua forma de organização, nas práticas pedagógicas para o trabalho coletivo e para a organização de materiais, espaços e tempos que assegurem o conhecimento, a valorização, o respeito e a interação das crianças com as histórias e as culturas africanas, afro-brasileiras, bem como o combate ao racismo e à discriminação; a dignidade da criança como pessoa humana e a proteção contra qualquer forma de violência – física ou simbólica – e negligência no interior da instituição ou praticadas pela família, prevendo os encaminhamentos de violações para instâncias.

A criança é sujeito de direito, entre esses direitos inclui uma educação infantil de qualidade, que as respeitem como sujeitos- ativas protagonistas de suas histórias e culturas. Garantir a qualidade na educação infantil significa respeitar a dignidade e os direitos das crianças e proporcionar a ela um desenvolvimento integral.

A Educação Infantil tem papel muito importante no desenvolvimento humano e social, Configura-se como uma das áreas educacionais que mais retribui à sociedade os recursos nela investidos, contribuindo para a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Também oferece argumentos fortes e contundentes sobre a sua importância na concretização dos direitos sociais da infância, de sua cidadania.

#### 4 DADOS E RESULTADOS DO BALANÇO DE PRODUÇÃO

O balanço de produção foi realizado com objetivo de realizar um mapeamento de teses e dissertações que tratam da educação infantil, especificamente a educação infantil quilombola, que é o objeto de estudo para construção da dissertação. No balanço de produção utilizou-se nove descritores que são: 1.“Educação Infantil”, 2.“Educação Infantil Quilombola”, 3.“Infância Quilombola”, 4.“Infância Pantaneira”, 5.“Identidade Pantaneira/Quilombola”, 6.“Identidade Quilombola”, 7.“Identidade Pantaneira”, 8.“Diversidade Cultural e Infância”, 9.“Diversidade e Infância”. Todos pesquisados com filtro entre aspas, considerando o limite temporal de dez anos entre os anos 2009 á 2018, na grande área de conhecimento as Ciências Humanas, Área de Concentração Educação e o Programa Educação, considerando as Pesquisas de Mestrado e Doutorado. Considerando o período temporal de dez anos devido á aprovação em dezembro de 2009 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEIS. Esse período temporal nos mostrará se houve avanços nas políticas educacionais para educação infantil e nas produções científicas.

Todos os descritores foram pesquisados entre aspas, para definir melhor o resultado da pesquisa em um período de dez anos, de 2009 á 2018, considerando esse período devido à aprovação em dezembro de 2009 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEI.

O primeiro descritor pesquisado foi “Educação Infantil”, este apresentou um total geral de 6375 pesquisas sendo 4701 Dissertações de Mestrado e 1086 Teses de Doutorado, em seguida aplicou-se filtro de período temporal considerando de 2009 á 2018, grande área de conhecimento ciências humanas, área de concentração educação, programa educação, assim totalizou 1046 produções, em seguida foi feita leitura dos títulos e breve resumos das pesquisas, neste descritor optou-se por buscar como relevantes pesquisas sobre Identidade, Cultura, étnica racial e Diretriz Curriculares na Educação Infantil. Percebe-se que se tem uma quantidade considerável de pesquisas com esse descritor, no entanto dentre 1046 produções, segue selecionada 06 pesquisas como relevantes que contribuirá com a pesquisa sobre educação infantil quilombola. Segue abaixo um breve resumo dos seis trabalhos relevantes.

Bittencourt, Simone Vanzuita. *Relações Étnico-Raciais: Orientações, Leis e Práticas nas Instituições de Educação Infantil* (2013). A pesquisa se constitui em um estudo de caso, que durante seis meses de inserção no campo revela a análise das práticas pedagógicas em uma instituição de educação infantil com atendimento de 0 a 5 anos, partindo de orientações da lei 10639/03. A educação infantil se caracteriza historicamente pela falta de reconhecimento enquanto instituição educativa e não é diferente em relação às premissas da referida lei no sentido de sua obrigatoriedade. Por outro lado conquistas foram efetivadas e a educação infantil se constitui como a primeira etapa da educação básica e deve ser reconhecida como tal, incluindo em suas vivências e práticas a cultura e a história afro brasileira e africana como reivindica a lei. O objetivo geral da pesquisa é identificar a existência de tais práticas no cotidiano da instituição que objective possibilitar vivências a cerca das questões que envolvem relações saudáveis entre as crianças e entre as crianças e os adultos de diferentes características físicas, sem distorção de conceitos, como valores ou

superioridade. A maneira como esta questão se apresenta no cotidiano das crianças e como as professoras organizam seus trabalhos nesse sentido.

Rosa, Daniele Cristina. *A Construção da Identidade Racial de Crianças Negras na Educação Infantil* (2014). Esta dissertação apresenta uma investigação teórica sobre a visão de um grupo de professoras da Educação Infantil, que atuam no município de Curitiba, Paraná, sobre a construção da identidade racial entre crianças negras. De forma a compor o referencial teórico, realizaram-se leituras avançadas sobre os conceitos de identidade e identidade racial, por meio da exploração de textos de um grupo de teóricos que investigam a formação de identidade e questões sobre identidade negra, tais como: Woodward (2009), Hall (2009, 2001), Silva (2009, 2005) e Austin (1998). O referencial teórico apresenta, inicialmente, um breve histórico sobre o atendimento à infância, no contexto brasileiro, que considera proposições de teóricos como Merisse (1997), Marcílio (2006), Kuhlmann Junior (2006, 2005, 1999, 1998), Rosemberg (2005), Civiletti (1991), Kramer (1995), Didonet (2001), Haddad (1991) e Leite Filho qualitativa. Enfatiza a percepção de que a construção da identidade negra na Educação Infantil apresenta uma relação direta com as ações de cuidado praticadas pelas professoras quando atuam com as crianças. Por meio de do cuidado afetivo, na Educação Infantil, se exerce uma forma de ação educativa que ensina às crianças a se relacionarem com outros seres humanos, bem como se produz marcas na construção de suas identidades raciais.

Gaudio, Eduarda Souza (2013). *Relações Sociais na Educação Infantil: Dimensões Étnico-Raciais, Corporais e de Gênero*. A pesquisa buscou investigar as relações sociais de crianças e seus pares e com adultos quanto às diferenças étnico-raciais numa instituição de Educação Infantil da Rede Municipal de São José. A investigação tomou como base estudos sobre educação infantil e relações raciais e contribuições dos Estudos Sociais da Infância buscando dar visibilidade para crianças concretas, conhecer suas especificidades e manifestações sociais e culturais. Traz uma discussão sobre gênero, aparência física como cor da pele, tipo de cabelo, estrutura do corpo e aceitação.

Bischoff, Daniela Lemmert (2013). *Minha Cor e a do Outro: Qual a Cor dessa mistura? Olhares sobre a racialidade a partir da pesquisa com crianças na Educação Infantil*. A pesquisa apresentada nessa Dissertação de Mestrado investiga de que forma um trabalho com literatura infantil com temáticas afro-brasileiras pode qualificar, discutir e problematizar os conceitos de diferenças raciais entre crianças de uma turma de Educação Infantil em escola pública municipal. Investiga as concepções de raça entre alunos dessa turma, a partir do ponto de vista de cada criança, na interação com os materiais propostos para a pesquisa, principalmente os livros de literatura infantil com personagens negros. Discute como esses materiais podem evidenciar/reforçar/alterar a posição das crianças frente aos seus modos de viver a racialidade. Busca-se, através da literatura infantil com temática afro-brasileira, proporcionar outras formas de ver-se enquanto branco, negro, mestiço, mulato, etc., refletindo também sobre as histórias familiares sobre o tema e as relações que as crianças estabelecem entre pares. Sabemos que as infâncias são múltiplas e assim também são as formas como as crianças se veem e veem seus colegas e as discussões sobre essas formas de ver a si e ao outro entendendo como fundamentais na constituição das identidades infantis.

Dantas, Elaine Luciana Sobral (2016). Educação Infantil, Cultura, Currículo e Conhecimento: Sentidos em Discussão. A tese tematiza questões relativas a currículo e educação infantil ou, dito de modo mais específico, aos conhecimentos que podem constituir as experiências vivenciadas por crianças no cotidiano das instituições de Educação Infantil e que, por conseguinte, constituem os currículos por elas vividos nesses contextos, mediante os quais – juntamente a outras experiências partilhadas em outros espaços sociais – elas interagem com a cultura e se constituem como sujeitos. Traz análises sobre currículo nas DCNEI (2009) e sentidos de currículo nas vozes de professoras.

Richter, Solange Raquel (2013). A infância nas Diretrizes Curriculares de Educação Infantil - 2003 do Município de Uberlândia. Essa pesquisa teve por objetivo compreender em uma perspectiva histórico-filosófica concepção (ões) de criança e infância das diretrizes curriculares de educação infantil do município de Uberlândia. Como arcabouço teórico explorou-se no trabalho o pensamento de alguns filósofos do período antigo, medieval e moderno para compreender histórica e filosoficamente imagens, conceitos e concepções de criança e de infância que se diferenciaram no tempo e no contexto histórico. Além de referenciais acerca do processo de constituição das instituições destinadas a atender a criança no Brasil e bases legais que tratam sobre a infância.

O segundo descritor, “Educação Infantil Quilombola”, não apresenta registro de pesquisas.

Seguindo para o terceiro descritor, “Infância Quilombola”, apresenta 01 pesquisa que contempla os filtros selecionados. AnaCleto, Marcia Lucia (2015). “Ser quilombola”: Território, identidade e educação infantil na cultura infantil. Esta pesquisa discorre sobre a infância quilombola vivida por crianças de uma comunidade específica: O Quilombo Brotas (Itatiba-SP). Discorre sobre cotidianos das crianças, universo material e simbólico que constitui a cultura infantil da qual fazem parte, e a partir dela, a cultura do grupo, traz um conjunto de dados que evidenciam os agenciamentos infantis nos processos de educação e de identidade, na participação no campo político de defesa da terra, na elaboração de representações sobre si e o grupo.

O quarto descritor “Infância Pantaneira”, nos apresenta 01 pesquisa da pesquisadora Tedesco, Elisângela da Silva Franca (2016). Infância Pantaneira: A Percepção de Mundo e a Constituição das Identidades das Crianças Ribeirinhas. A pesquisadora discutiu e fez análise através das práticas sociais e culturais infantis, o processo de constituição da identidade infantil ribeirinha no contexto do bairro Jardim das Oliveiras em Cáceres-MT. Faz questionamentos sobre como tem sido vivenciada a infância nesta comunidade que se localiza as margens do rio Paraguai. Parte da compreensão de que a infância não pode ser pensada como única e universal como evidenciado até pouco tempo, com base num percurso histórico que silenciava outras maneiras de ser criança, bem como, toda singularidade que esta fase incita para promover uma concepção ocidental de infância.

O quinto descritor “Identidade Pantaneira/Quilombola”, não apresenta pesquisas.

Na sequência o sexto descritor “Identidade quilombola”, apresenta 09 pesquisas, destes 02 pesquisas são relevantes á temática. Segue abaixo resumo das referidas pesquisas e autores.

Silva, Luciane Teixeira da. (2015). Educação Escolar e Identidade Quilombola: um enfoque na comunidade Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, município de Abaetetuba, estado do Pará. A dissertação objetiva analisar e compreender as interfaces que se estabelecem atualmente entre a educação escolar e os processos organizativos e identitários no interior de uma comunidade remanescente quilombola denominada Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, no município de Abaetetuba, estado do Pará. Questiona-se a possibilidade da escola local fortalecer ou não a identidade da comunidade quilombola face aos múltiplos problemas educacionais identificados. Aponta conflitos e tensões comunitárias e considera a escola como um espaço imprescindível para o fortalecimento da identidade quilombola e da organização comunitária.

Guerino, Mariana de Fatima (2013). O movimento dos saberes na produção da vida na comunidade Quilombola Campina de Pedra. A pesquisadora tece uma grande discussão sobre diferenciadas culturas do trabalho em seu próprio interior discutindo a identidade quilombola, em sua relação com a terra e na criação e manutenção de formas solidárias de vida contida na raiz histórica dos antepassados daqueles que hoje vivem nesse espaço ímpar chamado Comunidade Quilombola Campina de Pedra.

O sétimo descritor “Identidade Pantaneira”, não apresenta registro. O oitavo descritor “Diversidade Cultural e Infância”, não apresentou registro. Na sequência o nono descritor “Diversidade e Infância” também não apresentou registro de pesquisa.

Após a escrita do breve resumo das pesquisas relevantes á temática Educação Infantil Quilombola, foi feita tabelas com descritores e características de filtro para mostrar de forma clara os resultados obtidos. Segue abaixo somente as tabelas com os descritores que apresenta pesquisas.

Considerando o Descritor “Educação Infantil”, entre aspas com opções de filtro com período temporal de 2009 á 2018, pesquisas de Mestrado e Doutorado. Foram encontradas as seguintes pesquisas como mostra a tabela1.

Tabela 1-Balanco de Produção – Descritor: “Educação Infantil”, de acordo com os filtros selecionados exposto na tabela.

DESCRITOR : “EDUCAÇÃO INFANTIL”												
Período	Tipo de Pesquisa		Grande Área do Conhecimento			Área de Concentração			Nome do Programa			
2009 á 2018	Mestrado Doutorado		Ciências Humanas			Educação			Educação			
Total de Pesquisa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Tipo de Pesquisas	
1046	-	-	-	-	138	170	159	182	192	205	M. 798	D. 248

Fonte: Elaborado pelo autor, conforme banco de dados: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

Com estas opções o descritor “Educação Infantil” tem um total de 1046 pesquisas, nos mostra um número baixo de pesquisas com foco na educação infantil o que confirma a importância de novas pesquisas.

Tabela 2 - Balanço de Produção – Descritor: “Infância Quilombola”, de acordo com os filtros selecionados exposto na tabela.

DESCRITOR : “INFÂNCIA QUILOMBOLA”												
Período	Tipo		Grande Área do Conhecimento				Área de Concentração			Nome do Programa		
2009 á 2018	Mestrado Doutorado		Ciências Humanas				Educação			Educação		
Total de Pesquisas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TIPO	
01	-	-	-	-	-	-	01	-	00	-	M. -	D. 01

Fonte: Elaborado pelo autor, conforme banco de dados: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

Tabela 3 - Balanço de Produção – Descritor4: “Infância Pantaneira”, de acordo com os filtros selecionados exposto na tabela.

DESCRITOR: “INFÂNCIA PANTANEIRA”												
Período	Tipo		Grande Área do Conhecimento				Área de Concentração			Nome do Programa		
2009 á 2018	Mestrado Doutorado		Ciências Humanas				Educação			Educação		
Total de Pesquisas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TIPO	
01	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	M. 01	D. -

Fonte: Elaborado pelo autor, conforme banco de dados: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

Tabela 4 - Balanço de Produção – Descritor 6: “Identidade Quilombola”, de acordo com os filtros selecionados exposto na tabela.

DESCRITOR : “IDENTIDADE QUILOMBOLA”												
Período	Tipo		Grande Área do Conhecimento				Área de Concentração			Nome do Programa		
2009 á 2018	Mestrado Doutorado		Ciências Humanas				Educação			Educação		
Total de Pesquisas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TIPO	
09	-	-	-	-	02	01	02	-	02	02	M. 08	D. 01

Fonte: Elaborado pelo autor, conforme banco de dados: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

Após a leitura dos resumos das pesquisas encontradas, foi realizada uma varredura nas Teses e Dissertações considerando critérios nos descritores com os seguintes filtros: Descritores entre aspas, Período temporal de 2009 á 2018, Tipo de Pesquisas Mestrado e Doutorado, Grande Área de Conhecimento as Ciências Humanas, Área de Concentração Educação e Nome do Programa sendo Educação. Buscou-se trabalhos que de fato seja relevante e contribua com a pesquisa sobre educação infantil quilombola. Diante do resultado do balanço de produção, percebe-se que a pesquisa será inédita e muito contribuirá como fonte de pesquisa na temática educação infantil quilombola. Segue tabela com pesquisas relevantes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste primeiro momento o nosso objetivo foi realizar um mapeamento e levantamento de teses e dissertações considerando a temática educação infantil quilombola, para isso utilizamos nove descritores: 1.“Educação Infantil”, 2.“Educação Infantil Quilombola”, 3.“Infância Quilombola”, 4.“Infância Pantaneira”, 5.“Identidade Pantaneira/Quilombola”, 6.“Identidade Quilombola”, 7.“Identidade Pantaneira”, 8.“Diversidade Cultural e Infância”, 9.“Diversidade e Infância”. Todos os descritores foram pesquisados com filtro entre aspas, considerando o período de 2009 á 2018, com as opções na grande área de conhecimento as Ciências Humanas, Área de Concentração Educação e o Programa Educação. O que nos mostraram os seguintes resultados: Quando pesquisado “educação infantil”, aparecem 10446 pesquisas sendo 798 dissertações e 248 teses. Esse resultado me surpreendeu devido á importância dessa primeira etapa da educação básica, onde a cada dia aumenta discussões e a carência de políticas públicas para essa etapa, penso que deveriam ter mais pesquisas voltadas para a educação infantil como forma de cientificar e publicar . No descritor “Educação infantil quilombola”, não obteve nenhuma pesquisa. Considerando que o Censo Escolar de (2010), aponta a existência de 1.912 escolas localizadas em áreas remanescentes de quilombos, são 1.889, escolas públicas e (23) vinte e três privadas. Com um universo predominante de escolas municipais são 1.779 e 109 escolas estaduais e apenas uma federal. A fundação Cultural Palmares, no contexto da regulamentação dos quilombos, constata que passaram pelo processo de identificação 3.524 comunidades quilombolas, destas já foram certificadas 1.711 áreas. É importante dizer que na maioria destas áreas ainda não existem a garantia da educação infantil quilombola. Por isso a importância de se fazer pesquisas sobre essa temática tão rica de saberes mais que ainda é carente de políticas públicas e não tem os direitos respeitados. Observe que na Resolução CNE/CEB Nº 08 de 20 de novembro de 2012, define diretrizes curriculares para educação escolar quilombola e no seu Art.15- define: Educação Infantil, primeira etapa da Educação Básica, na qual se privilegiam práticas de cuidar e educar, é um direito das crianças dos povos quilombolas e obrigação de oferta pelo poder público para as crianças de 4 (quatro) e 5 (cinco) anos, que deve ser garantida e realizada mediante o respeito às formas específicas de viver a infância, a identidade étnico-racial e as vivências socioculturais. No entanto vivenciamos uma realidade onde os povos quilombolas em especial as crianças pequenas quilombolas não têm seus direitos respeitados principalmente na educação, muitas que não tem escola em seu quilombo percorrem quilômetros para poderem estudar e muitas dessas escolas não praticam os princípios da educação quilombola. O terceiro descritor, “Infância Quilombola”, apresenta 01 pesquisa que contempla os filtros selecionados, este é a tese de doutorado da AnaCleto, Marcia Lucia (2015). “Ser quilombola”: Território, identidade e educação infantil na cultura infantil, a pesquisa discorre sobre a infância quilombola vivida por crianças de uma comunidade específica: o Quilombo Brotas (Itatiba-SP). O quarto descritor “Infância Pantaneira”, nos apresenta 01 pesquisa da pesquisadora Tedesco, Elisângela da Silva Franca (2016). Infância Pantaneira: A Percepção de Mundo e a Constituição das Identidades das Crianças Ribeirinhas. Ela discutiu e faz análise através das práticas sociais e culturais infantis, o processo de constituição da identidade infantil ribeirinha

no contexto do bairro Jardim das Oliveiras em Cáceres-MT. Faz questionamentos sobre como tem sido vivenciada a infância nesta comunidade que se localiza as margens do rio Paraguai. O quinto descritor “Identidade Pantaneira/Quilombola”, não apresenta pesquisas. Na sequência o sexto descritor “Identidade quilombola”, apresenta 09 pesquisas, destes 02 pesquisas são relevantes á minha temática, a dissertação da Silva, Luciane Teixeira da. (2015). Educação Escolar e Identidade Quilombola: um enfoque na comunidade Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, município de Abaetetuba, estado do Pará. A dissertação objetiva analisar e compreender as interfaces que se estabelecem atualmente entre a educação escolar e os processos organizativos e identitários no interior de uma comunidade remanescente quilombola denominada Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, no município de Abaetetuba, estado do Pará. Questiona-se a possibilidade da escola local fortalecer ou não a identidade da comunidade quilombola face aos múltiplos problemas educacionais identificados, outra pesquisa é a dissertação da Guerino, Mariana de Fatima (2013). O movimento dos saberes na produção da vida na comunidade Quilombola Campina de Pedra. A pesquisadora tece uma grande discussão sobre diferenciadas culturas do trabalho em seu próprio interior discutindo a identidade quilombola, em sua relação com a terra e na criação e manutenção de formas solidárias de vida contida na raiz histórica dos antepassados daqueles que hoje vivem nesse espaço ímpar chamado Comunidade Quilombola Campina de Pedra localizado em Poconé-MT. O sétimo descritor “Identidade Pantaneira”, não apresenta registro, o oitavo descritor “Diversidade Cultural e Infância”, não apresentou registro e por fim o ultimo descritor “Diversidade e Infância” também não apresentou registro de pesquisa. Diante dos resultados obtidos conclui-se que as produções científicas referente à educação infantil quilombola são extremamente pequenas, o que era de se esperar considerando que esta é uma discussão muito recente.

Mais de maneira geral os trabalhos analisados neste balanço de produção trouxeram informações e conhecimentos sobre a realidade da educação infantil no Brasil. As pesquisas demonstram entre 2009 á 2018 houve avanços significativos do ponto de vista legal, no entanto, apontam que há necessidades de ampliar pesquisas sobre a primeira etapa da educação básica principalmente na modalidade quilombola.

## REFERÊNCIAS

- ANACLETO, MARCIA LUCIA. **“Ser quilombola”: território, identidade e educação na cultura infantil**' 11/12/2015 230 f. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, Campinas Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da Unicamp.
- BISCHOFF, Daniela Lemmert. **Minha Cor e a Cor do Outro: Qual a Cor dessa Mistura? Olhares sobre a racialidade a partir da pesquisa com crianças na Educação Infantil**' 06/06/2013 115 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre Biblioteca Depositária: CENTRAL UFRGS.
- BITTENCOURT, Simone Vanzuita. **Relações Étnico-Raciais: Orientações, Leis e Práticas nas Instituições de Educação Infantil**' 26/09/2013 185 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis Biblioteca Depositária: BU.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.
- BRASIL. Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica – Brasília. DF, 2018.
- BRASIL. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC, SEB, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, Brasília, 2013.
- CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto, Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DANTAS, Elaine Luciana Sobral. **Educação Infantil, Cultura, Currículo e Conhecimento: Sentidos em Discussão.** 26/02/2016 undefined f. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, Natal Biblioteca Depositária: undefined.
- Estatuto da Criança e do Adolescente (1990). Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, Lei n. 8.242, de 12 de outubro de 1991.
- FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas Técnicas para Trabalhos Científicos: explicitação das normas da ABNT. 15 ed. Porto Alegre, s.n. 2009.
- GAUDIO, Eduarda Souza. **Relações Sociais na Educação Infantil: Dimensões Étnico- Raciais, Corporais e de Gênero.** 17/07/2013 242 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis Biblioteca Depositária: BU.
- GUERINO, MARIANA DE FATIMA. **O Movimento dos Saberes na Produção da vida na Comunidade Quilombola Campina de Pedra.** 05/03/2013 140 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, Cuiabá Biblioteca Depositária: Biblioteca Setorial do Instituto de Educação - IE e Biblioteca Central / UFMT.
- RICHTER, Solange Raquel. **A infância nas Diretrizes Curriculares de Educação Infantil - 2003 do Município de Uberlândia**' 05/06/2013 128 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, Uberlândia Biblioteca Depositária: UFU -  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

ROSA, Daniele Cristina. **A Construção da Identidade Racial de Crianças Negras na Educação infantil.** 26/11/2014 104 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ, Curitiba Biblioteca Depositária: undefined.

SILVA, Luciane Teixeira da. **Educação e Identidade Quilombola: um enfoque na comunidade Nossa Senhora do Perpetuo Socorro, município de Abaetetuba, estado do Pará** 25/06/2015 undefined f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, Belém Biblioteca Depositária: undefined.

TEDESCO, Elisangela da Silva Franca. **Infância Pantaneira: A Percepção de Mundo e a Constituição de Identidade das Crianças Ribeirinhas.** 02/02/2016 130 f. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO, Cáceres Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da UNEMAT/Campus Cáceres.

# Implantação de um programa informatizado, a partir de um banco de dados aplicável às práticas pedagógicas do ensino médico

 [10.56238/sevedi76016-014](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-014)

**Lucas Rodrigues De Souza**

E-mail: lucasrsouza@outlook.com

**Aldo José Tavares Pinheiro**

**Jonas Carlos Campos Pereira**

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A implantação de um sistema de prontuário eletrônico, que facilitaria o acesso à pesquisa, é dificultada por questões administrativas atreladas a homologações e outros obstáculos em relação à segurança das informações. Propôs-se, então, a criação de um programa de categorização sintomatológica, em um banco de dados (BD) sistematizado, apresentado em março de 2016, pelo PROBIC. **OBJETIVO:** Expor a experiência e o potencial da elaboração de um programa identificador de padrões de doenças, aplicável à Clínica-Escola de faculdade em Minas Gerais. **MÉTODO:** Criação de um BD sob a plataforma Microsoft Access, que correlacione os achados clínicos, laboratoriais e as características do paciente às hipóteses diagnósticas. O sigilo do paciente é mantido pela identificação a partir do número do prontuário físico. **DISCUSSÃO:** Aspectos do quadro clínico, faixa etária, sexo e comorbidades de base são relevantes para estudos descritivos de uma doença. O BD idealizado, criado via plataforma Microsoft Access, propunha vincular um diagnóstico principal aos quesitos supracitados. Pela dificuldade na categorização, não foi possível incluir, porém, a terapêutica utilizada em cada caso. Para a criação do programa, foi proposta a divisão de todos os dados em categorias codificadas. Nas categorias que abrangem doenças – i.e., diagnósticos e comorbidades –, foi utilizada a classificação internacional de doenças (CID-10). Em relação aos sinais e sintomas, foram codificados achados semiológicos clássicos e alterações laboratoriais frequentes. Não foi possível prosseguir à fase de testes na escola de medicina, por um projeto já vigente de prontuário eletrônico convencional. **CONCLUSÃO:** Um BD em uma clínica-escola contribuiria como um complemento às práticas pedagógicas e facilitaria pesquisas posteriores. Para criá-lo, foi necessária a codificação de categorias pré-estabelecidas, cujo vínculo central eram as hipóteses diagnósticas. Não foi possível categorizar condutas terapêuticas a priori, por

sua variabilidade extensa, porém não se exclui a sua codificação em um próximo estudo. A aplicação em clínicas e hospitais-escola que não apresentam prontuário eletrônico parece viável e promissora, trilhando novas possibilidades de pesquisa com os dados gerados.

**Palavras-chave:** Base de Dados, Registro Médico Coordenado, Aplicação de Informática Médica, Sinais e Sintomas, Técnicas e Procedimentos Diagnósticos, Diagnóstico Diferencial.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The implementation of an electronic medical record system, which would facilitate access to research, is hindered by administrative issues related to approvals and other obstacles regarding information security. It was then proposed the creation of a symptomatology categorization program, in a systematized database (DB), presented in March 2016, by PROBIC. **OBJECTIVE:** To expose the experience and potential of the elaboration of a program that identifies patterns of diseases, applicable to the School Clinic of a college in Minas Gerais. **METHODS:** Creation of a DB under the Microsoft Access platform that correlates clinical and laboratory findings and patient characteristics to diagnostic hypotheses. Patient confidentiality is maintained by identification from the physical medical record number. **DISCUSSION:** Aspects of the clinical picture, age range, gender, and underlying comorbidities are relevant for descriptive studies of a disease. The idealized DB, created via Microsoft Access platform, proposed to link a main diagnosis to the aforementioned questions. Due to the difficulty in categorizing, it was not possible to include, however, the therapy used in each case. To create the program, it was proposed to divide all data into coded categories. In the categories covering diseases - i.e., diagnoses and comorbidities - the International Classification of Diseases (ICD-10) was used. Regarding signs and symptoms, classic semiological findings and frequent laboratory changes were coded. It was not possible to proceed to the test phase at the medical school because of an already existing conventional electronic medical record project. **CONCLUSION:** A DB in a clinic-school would contribute as a complement to teaching practices and facilitate further research. To create it, it was necessary to codify pre-established categories, whose

central link was the diagnostic hypotheses. It was not possible to categorize therapeutic behaviors a priori, due to their extensive variability, but their codification in a future study is not excluded. The application in clinics and teaching hospitals that do not have electronic medical records seems feasible and

promising, opening up new possibilities for research with the data generated.

**Keywords:** Database, Coordinated Medical Record, Medical Informatics Application, Signs and Symptoms, Diagnostic Techniques and Procedures, Differential Diagnosis.

## 1 INTRODUÇÃO

A experiência pessoal era o que regia a conduta médica antigamente. Porém, com o aumento da complexidade da Medicina, a definição de critérios de avaliação da evidência científica, que orientassem o clínico a identificar os estudos válidos e aplicáveis aos cuidados dos pacientes, tornou-se imprescindível. Surge, então, o conceito da medicina baseada em evidências e, em específico, a epidemiologia clínica. Porém, ainda hoje, estima-se que cerca de 50% das práticas médicas foram incorporadas na prática sem uma avaliação científica rigorosa. A população europeia difere da americana, que também difere da brasileira. Os dados das pesquisas mais relevantes, por tanto, deveriam ser de nossa própria população, porém, muitas vezes muitas doenças ainda carecem desses dados locais. A pesquisa científica local traz, por tanto, valiosas informações aplicáveis a essa mesma população.<sup>1,2</sup>

A coleta de banco de dados é um dos passos para a pesquisa científica, porém pode ser uma tarefa árdua, principalmente quando feita exclusivamente a partir de prontuários físicos. Problemas como letra ilegível e preenchimento inadequado de prontuário, por exemplo, são fatores recorrentes que dificultam essa fase da pesquisa.<sup>3</sup>

O prontuário eletrônico acaba com muitos desses problemas, porém sua implantação é dificultada por questões administrativas atreladas a homologações e dificuldades em relação à segurança das informações.<sup>4</sup> A proposta desse trabalho foi a criação de um programa de categorização sintomatológica, que contribuiria, de forma mais simples, com a operacionalização de um banco de dados sistematizado, sem estar relacionado aos problemas supracitados. Foi desenvolvido um programa identificador de padrões de doenças, aplicável à clínica-escola da FASEH (CEAME), o qual correlacionaria a sintomatologia do paciente, faixa etária, sexo e comorbidades a uma hipótese diagnóstica. A partir dos dados inseridos, estar-se-ia formulando um banco de dados com informações sobre a frequência e a forma de apresentação das doenças atendidas.

## 2 MÉTODOS

Criação de um Banco de Dados sob a plataforma *Microsoft Access*, que reconheça categorias de achados clínicos, laboratoriais, além da caracterização do paciente, vinculando os dados às hipóteses diagnósticas. O sigilo do paciente é mantido, visto que a identificação será feita pelo número do prontuário físico. Com o uso do BD, montar-se-á um estudo observacional descritivo.

### 3 RESULTADOS

Sob a plataforma *Microsoft Access*, foi possível criar um dispositivo de entrada de dados, com interface amigável, que alimenta um banco de dados codificado. Foi importante a codificação de todas as categorias para tornar mais rápido o processamento de leitura dos dados.

No dispositivo de entrada de dados, como demonstrado no anexo 1, o usuário deve informar o número do prontuário do paciente e selecionar o sexo e faixa etária. A primeira foi uma variável dicotômica M ou F. Já a segunda foi baseada no calendário puerperal da Sociedade Brasileira de Pediatria nas faixas pediátricas <sup>5</sup> e, para a fase adulta, houve a divisão em décadas até 70 anos, totalizando 11 categorias.

A categoria “sinais e sintomas” contempla achados laboratoriais, escores diagnósticos mais comuns (*e.g.*, Wells, Framingham), alterações radiológicas, clínicas e semiológicas (reconhece, inclusive, epônimos), totalizando 906 categorias codificadas. Para tanto, foi utilizado livro específico de sintomas<sup>6</sup> e semiologia<sup>7</sup> para essa categoria, além outros artigos mais específicos (*e.g.*, tipos de pulsos)<sup>8</sup>. A partir da aplicação de um projeto piloto, a casuística do corpo docente pode levar à adição ou modificação das categorias.

As categorias “Comorbidades” E “Hipótese Diagnóstica” contemplam o mesmo universo: as doenças. Receberam, então, a mesma codificação, a partir da classificação internacional de doenças (CID-10),<sup>9</sup> presumindo sua boa abrangência. Foram criadas, então, 1298 categorias, tendo sido descartado os capítulos XVIII ao XXI do CID-10, por não serem de entidades nosológicas.

Após o preenchimento dos dados e havendo salvado o registro, as informações em formato de código são anexadas no banco de dados, como demonstrado na figura 1. *A posteriori*, é possível acessar os dados da população para utilização em pesquisas, mediante autorização do Comitê de Ética correspondente.

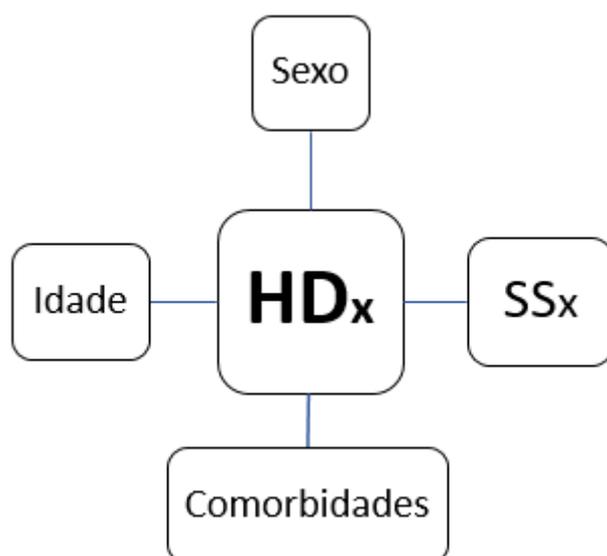
Figura 1: Dados gerados por entradas simuladas. Demonstração da codificação feita no BD, a partir de informações colocadas na tela apresentada na figura 1.

Entrada	Código	Idade	M/F	S/S primário	DD1 <sup>a</sup>	S/S secundário	DD2 <sup>a</sup>	S/S terciário	DD3 <sup>a</sup>	S/
38	05667 Y1.2		m	163; 663; 93	K65	106; 891	J45			
39	56789 Y1.5		m	223; 407						
40	09315 Y2.2		m	93						
41	00456 Y1.4		m	163; 891; 93	A08					
42	02456 Y2.1		m							
43	25678 Y2.1		m	106; 891	J45					
46	245678 Y2.1		m	162; 213	M05					
47	24567 Y1.5		m	1	I10					
48	245678 Y2.1		m	111	O23					
49	02455 Y2.1		f	106; 891	J45					
50	05678 Y2.1		m	292; 891	J45					
51	12456789 Y1.5		m	36	A18					
52	45678 Y2.2		M	36; 38	I50	84; 87	I26	369	A51	

### 4 DISCUSSÃO

Foi possível criar um banco de dados cujo enfoque é colher informações essenciais que facilitarão pesquisas posteriores, a partir de critérios pré-estabelecidos. Os dados coletados serão vinculados principalmente à hipótese diagnóstica gerada, como visto em esquema na figura 2.

Figura 2: Correlação entre idade, sexo, comorbidades e quadro clínico a partir de um diagnóstico. Ao selecionar uma hipótese diagnóstica X (DDx) para o paciente, estar-se-á relacionando ela à faixa etária, comorbidades, sexo e sinais e sintomas X (SSx) descritos.



Para a viabilização do projeto, havia a necessidade do apoio total daqueles que preenchem o banco de dados. Ao final de cada atendimento, propunha-se a seleção dos dados em monitor *touch screen*. Como o preenchimento da Produção Ambulatorial do SIA/SUS com a apresentação do CID-10 do atendimento faz parte da rotina de atendimento da CEAME, o programa geraria, ao final, o código a ser colocado, tornando sua adesão mais convidativa. Houve o apoio formal dos alunos do 1º ao 9º período do curso de Medicina, porém não foi possível implantar o programa à rotina prática do CEAME por questões burocráticas da instituição. Após o projeto-piloto atingir 33.000 entradas (limite do programa utilizado), havia a proposta de migração para um serviço de banco de dados ilimitado, porém pago, como *SQL*.

Na versão atual, não foi possível contemplar práticas terapêuticas (*e.g.*, medicações) por sua alta variabilidade, o que torna muito difícil a contemplação total e codificação de todas as condutas. Porém, não se exclui a inclusão posterior desse quesito. Devido a isso, foi reconhecido um possível viés de confusão no uso do banco de dados. Por exemplo: devido ao efeito colateral de uma droga, pode-se atribuir erroneamente este efeito à doença de base reconhecida pelo programa.

Além disso, foi reconhecida, ainda, a possibilidade de viés de observador, devido à possibilidade de erro diagnóstico dos que inserem as informações no banco de dados. Porém, considerando que os dados são produzidos por docentes, que as consultas são feitas com dedicação completa e que não há a limitação do tempo (*i.e.*, comum na prática clínica), há uma menor chance de erro comparado a ambulatórios convencionais, minimizando esse viés.<sup>10</sup>

Esse estudo está limitado a apresentar dados espontâneos para pesquisas descritivas, por se ater em informações pontuais, sem seguimento dos casos. Para uma análise mais aprofundada, é necessário o filtro individualizado das informações, não havendo grande diferença em estudos com prontuário físico, senão as informações já categorizadas e digitalizadas.

## 5 CONCLUSÃO

A utilização das ferramentas e instrumentos da informática no processo do atendimento de pacientes auxilia na coleta e no armazenamento das informações, facilita a realização da pesquisa científica <sup>4</sup> e parece ser uma ferramenta eficaz no processo de ensino-aprendizagem de alunos <sup>11</sup>.

Para viabilizar essa nova ferramenta para a construção de um banco de dados, a maior dificuldade do grupo foi categorizar e codificar todos os elementos apresentados. Mas foi possível fazendo uma sistematização de todas as categorias e consultando literatura específica.

Apesar de não ter sido possível colocar em prática o programa criado, a implantação em uma instituição de ensino parece viável e promissora. O projeto, se em larga escala, demonstrou um grande potencial de alimentação de um banco de dados. No futuro, se tiver um tamanho adequado, é possível a formulação de uma rede neural artificial, que poderá auxiliar na decisão clínica a partir de desfechos e conclusões locais.

## REFERÊNCIAS

1. SACKETT, David; *et al.* **Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM.** 2nd ed. Nova York: Churchill Livingstone; 2000. 280 p.
2. COUTINHO, M. Princípios de epidemiologia clínica aplicada à cardiologia. *Arq Bras Cardiol.*; v.71, n.2, p. 109-16. 1998.
3. WECHSLER, Rudolf; *et al.* A informática no consultório médico. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre, v. 79, supl. 1, junho de 2003.
4. GALVAO, Cristina Maria; SAWADA, Namie Okino. O uso da Informática na Rede Básica e hospitalar da Cidade de Ribeirão Preto (SP). *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 4, n. spe, abril 1996.
5. LEÃO, Ênio. *Pediatria ambulatorial.* 4. ed. Belo Horizonte: COOPMED/UFMG, 2005. 1034p.
6. SILVEIRA, Ismar Chaves da. *Sinais e sintomas na prática médica.* Rio de Janeiro: EBM, 1987. 525 p.
7. LÓPEZ M.; LAURENTYS-MEDEIROS, J. *Semiologia médica: As bases do diagnóstico clínico.* 4.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. v.1.
8. PAZIN-FILHO, A.; *et al.* Semiologia cardiovascular: Inspeção, palpação e percussão. *FMUSP*, v. 37: 227-239. 2004.
9. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10.* Tradução Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 8 ed. - São Paulo: Edusp, 2000.
10. ARROYO, C.S. *Qualidade de serviços de assistência à saúde: o tempo de atendimento da consulta médica.* São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo; 2007.
11. LOPES, M.V, de O.; ARAUJO, T. L. Processo de informatização em saúde: temas abordados em artigos publicados no período de 1978 a 1998. *Artigo original.*

# A pandemia da COVID-19 e o direito à educação: dificuldades e intersecções jurídico-políticas



10.56238/sevedi76016-015

**Juliana Grigorio de Souza Ribeiro**

Advogada

Bacharel em direito pela PUC-SP e Mestranda em direito político e econômico pela Universidade Mackenzie

E-mail: julianagrignorio@gmail.com

## RESUMO

A recente pandemia do COVID-19 tem causado impactos globais tanto internacionalmente, nas relações entre países, como internamente. O direito à educação no Brasil sofreu grande impacto com a necessidade do isolamento social e com as diretrizes definidas pelo Ministério da Educação para a prevenção ao contágio do vírus. Foram necessárias adequações e a inclusão da educação à distância como alternativa à escola presencial. No Brasil a realidade social precária e as severas condições de desigualdade não tornaram possível garantir que todos os estudantes tenham acesso ao ensino à distância, impactando também os alunos em condição de miserabilidade a falta da merenda escolar, que representava a única certeza de alimentação diária para mais de 36 milhões de estudantes<sup>1</sup> no país. Diante do cenário, foi preciso ao Poder Público fazer adaptações, mudar a forma em que eram empregados os orçamentos e até mesmo foi cogitada a volta as aulas ainda no auge da contaminação. O presente artigo consiste em uma pesquisa abordando as dificuldades na gestão de políticas públicas diante do panorama de crise pandêmica, tendo como pano de fundo jurídico interpretações e aplicações dos princípios da vedação do retrocesso social e da biopolítica.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo se dedica a estudar o panorama que a pandemia COVID-19 trouxe a um dos direitos sociais e fundamentais mais importantes consagrados no ordenamento jurídico brasileiro: o direito à educação.

O direito à educação é, sem dúvidas, demasiado importante para o desenvolvimento da sociedade brasileira, ao passo que a implementação do direito não é tarefa simples.

As formas de custeio e desenvolvimento da educação no Brasil foram formuladas pela Constituição Federal e vinha tendo seu ritmo de implementação, com suas deficiências e seus desafios. No entanto, com a pandemia do vírus Sars-Cov-19 o plano de ação dos governos, tanto federal, como estaduais

**Palavras-chave:** proteção social, educação, COVID-19, proibição ao retrocesso social, biopolítica.

## ABSTRACT

The recent COVID-19 pandemic has global acts both internationally, in relations between countries, and internally. The right to education in Brazil was greatly impacted by the need for social isolation and the definitions defined by the Ministry of Education for preventing the spread of the virus. They were restricted to adjustments and the inclusion of distance education as an alternative to face-to-face school. In Brazil, the precarious social reality and the severe conditions of inequality do not make it possible to guarantee that all students have access to distance learning, and the lack of school lunches, which represented the only certainty of daily food for children, also had an impact on students in miserable conditions. more than 36 million students in the country. Given this scenario, it was necessary for the Government to make adaptations, change the way in which budgets were used, and even a return to classes was considered at the height of contamination. This article consists of a research approaching the difficulties in the management of public policies in the face of the pandemic crisis, having as a legal background interpretations and applications of the principles of social regression or ratchet effect and biopolitics.

**Keywords:** social protection, education, COVID-19, ratchet effect, biopolitics

<sup>1</sup> Segundo dados publicados no Censo Escolar da Educação Básica 2021, Portaria n.º 1031/2021, DOU 21/12/2021;

e municipais, teve de ser alterado diversas vezes para evitar uma catástrofe; exemplo disso foram os sucessivos critérios que o Ministério da Educação passou a definir para a prevenção do contágio do vírus nas escolas, tentando readequar a realidade ao cenário pandêmico imposto.

Neste ínterim, a pandemia produziu um forte impacto no sistema geral, já que o que se mostrava um sistema sobrecarregado, deficitário e necessitado de melhorias agora se encontra ainda mais sobrecarregado, tendo repercussões que levarão anos a serem combatidas para se retornar à estaca anterior.

Outro ponto a se destacar é o importante papel do sistema educacional na saúde da população, pois através das escolas de nível básico o governo também fornece alimentação aos jovens e crianças estudantes, alimentação esta que é, em muitos casos, a única regular na vida de cidadãos na linha da pobreza.

O Poder Judiciário tem exercido um papel proeminente na proteção dos direitos fundamentais aos cidadãos em diversas áreas.

Nesse sentido, por exemplo, relativamente ao direito à saúde e à vida, são inúmeros os casos de imposição judicial ao Estado para o custeio de fornecimento de medicamentos e tratamentos de saúde indispensáveis a pessoas que não têm recursos.

Também na área do direito à educação e sua implementação prática na sociedade a atuação do Judiciário encontra situações de conflito com a atuação dos Poderes Legislativo e Executivo.

Com efeito, dentre outras situações que poderíamos citar, como a correção de formalismos excessivos do sistema público de financiamento estudantil FIES através do princípio constitucional da razoabilidade, ou mesmo, a proteção de direitos dos estudantes contra posturas abusivas de responsáveis por entidades privadas de ensino na exigência de seus interesses econômicos, eliminando rigorismo legal, quando impediu que os alunos fossem excluídos de atividades curriculares normais durante o período letivo em caso de inadimplência, temos que a determinação compulsória para que o direito à educação fosse assegurado pelas autoridades públicas, devendo ser prestado à população mesmo durante o período da pandemia da COVID-19, inclusive através de sistemas de ensino à distância e com utilização de tecnologias de informática, assim evitando os prejuízos que adviriam de políticas públicas consistentes em mera paralisação do ensino, é demonstração clara da preocupação em preservar o sistema público de ensino, de excepcional importância também na garantia de muitos outros direitos fundamentais e, inclusive, no desenvolvimento socioeconômico do país.

Assim, diante da constância e da emergência na prestação dos direitos sociais e do conflito de poderes, compreende-se que a organização estatal necessariamente deve submeter-se a um sistema de equilíbrio de cooperação entre os poderes com vistas a efetivação dos direitos fundamentais e a promoção da justiça social.

Além disso, a pandemia gerou grande debate e reflexões na sociedade a respeito das instituições políticas e suas funções e papeis, o que possibilita um envolvimento maior da sociedade na cobrança dos poderes políticos por efetividade dos direitos sociais.

Diante desta problemática, o presente artigo, por meio de pesquisa bibliográfica, estatística e documental, busca aprofundar no tema do direito à educação, com ênfase para o sistema de ensino brasileiro, analisando-o também diante do impacto da pandemia, tanto no Brasil como em outros países.

## **2 DIREITO SOCIAL À EDUCAÇÃO: Breve histórico. Previsão normativa. Noções**

É importante observar a defasagem histórica do tema da Educação no Brasil, pois, as ações oficiais mais concretas dedicadas ao desenvolvimento do sistema educacional somente surgiram como medidas preparatórias da vinda da Família Real portuguesa para nossas terras no início do século XIX, porém, ainda com importância evidentemente secundária e restrita a uma pequena elite da sociedade, tanto que a primeira universidade brasileira – atual Universidade Federal do Amazonas – foi fundada em 1909 e a Universidade de São Paulo – USP apenas em 1934. Nas colônias espanholas, em comparação, há mais de 400 anos já se dava atenção ao tema da Educação com a criação de universidades (a de São Domingos em 1538, na República Dominicana; a do México e a de São Marcos em Lima em 1551).

No âmbito internacional, o *direito à educação*, como decorrência de uma longa e complexa evolução das organizações políticas estatais que levaram à formação da contemporânea concepção do Estado democrático de direito, integra o rol das liberdades e direitos públicos fundamentais proclamados pela Declaração Universal das Nações Unidas de 1948 (Artigo 26º), onde se insere dentre os denominados direitos sociais, a 2ª geração ou dimensão dos direitos humanos proclamados pelo Estado social de direito (Welfare State), após a superação dos ideais do primordial Estado liberal de direito.

O direito social à educação também é proclamado pelo Artigo 26 da Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de San José da Costa Rica), de 22.11.1969, a qual foi ratificada e promulgada pelo Brasil (Decreto nº 678, de 6.11.1992).

Tais direitos de 2ª dimensão passaram a ser buscados e relacionados ao período pós-guerra, no início século XX, com intensa luta pelos direitos sociais, havendo então a criação do Estado de Bem-Estar Social, em que os Estados se comprometiam a prestar serviços aos cidadãos e garantir o exercício de condições dignas de vida à sociedade.

O Brasil, nesta sintonia, passou a positivar em seu ordenamento jurídico a busca pelos direitos sociais tão requeridos, sendo que em 1934, na era Getúlio Vargas, houve a primeira menção da proteção a tais direitos, incluindo o direito à educação, na Constituição do Brasil.

As Constituições brasileiras proclamadas no período pós 2ª Guerra Mundial, mas precedentes ao atual regime político-constitucional, também previram o *direito social* à educação.

Com efeito, a Constituição Republicana de 1946 (artigos 166-172), a Constituição Federal de 1967 (artigos 168-170), assim como a Emenda Constitucional nº 1, de 1969, nos artigos 176-178), firmaram normas análogas sobre o sistema educacional: estabeleceram a educação como “direito de todos”, obrigatório dos 7 aos 14 anos, e com a gratuidade assegurada no ensino primário oficial e, posteriormente, gratuito para quantos demonstrarem efetivo aproveitamento e provarem falta ou insuficiência de recursos;

previram ensino religioso facultativo nas escolas públicas; conferiu-se também liberdade de ensino à iniciativa particular; e previu aos Estados e ao Distrito Federal a administração do sistema de ensino, com o sistema federal em caráter supletivo.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu o novo marco histórico democrático, com amplo reconhecimento dos direitos humanos fundamentais; inscreveu a educação dentre os direitos públicos sociais, ao lado dos direitos à saúde, à alimentação, ao trabalho, à moradia, ao transporte, ao lazer, à segurança, à previdência social, à proteção à maternidade e à infância, e à assistência aos desamparados (art. 6º). Expressando a grande importância do tema para a nossa coletividade política, a Lei Maior trouxe a mais extensa regulação sobre o direito à educação (artigos 205-214).

Nesse período vicejou no País os princípios norteadores do Estado democrático de direito e a moderna doutrina constitucional que conferiu normatividade aos princípios e plena eficácia às normas constitucionais asseguradoras dos direitos e garantias fundamentais, imprimindo real efetividade ao direito à educação.

A princípio, estabelece a Lei Maior<sup>2</sup>, conceitualmente, que a educação é:

*“... direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (art. 205).*

Dá se extrai a definição da educação como *“direito de todos”*, portanto, favorecendo não apenas os nacionais, como também a todas as demais pessoas que estabeleçam domicílio no País. Mas isso foi tornado expresso e claro no artigo 208, ao dispor que *“o acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo”* (§ 1º) e, ainda, que *“o não-oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente”* (§ 2º).

Também se pode extrair dessa norma constitucional que a educação é *“dever”* a cargo do Estado e da Família, o que faz surgir um conjunto de obrigações, tanto do Estado, como de pessoas da família, de promoverem ações concretas destinadas a tornar efetivo esse direito à educação.

Nessa orientação, o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA<sup>3</sup> (Lei nº 9.069, de 1990) estabeleceu, dentre outras normas, os diversos aspectos do direito à educação assegurado às crianças e adolescentes (art. 53), bem como o conteúdo do dever atribuído ao Estado (art. 54) e à Família (expressa na figura dos *“pais ou responsáveis”* – art. 55), além de estabelecer uma série de medidas protetivas (art. 101) que podem ser aplicadas em casos de ameaça ou violação aos direitos fundamentais a eles assegurados *“I - por ação ou omissão da sociedade ou do Estado; II - por falta, omissão ou abuso dos pais ou responsável; III - em razão de sua conduta”* (art. 98).

<sup>2</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988;

<sup>3</sup> Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990. A referida lei regulamenta os direitos das crianças e adolescentes em consonância com as diretrizes informadas pela Constituição Federal de 1988, internalizando no país uma série de normativas internacionais.

Assenta a Constituição, também, a gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais (art. 206, IV), a autonomia universitária (art. 207), a garantia de educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria (art. 208, I), a educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade (art. 208, IV), bem como, estabelece a liberdade de ensino “à iniciativa privada, atendidas as condições de: I - cumprimento das normas gerais da educação nacional;” e “II - autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público (art. 209), dentre muitas outras normas que expressam o conteúdo desse direito social a cargo das três esferas de governo federativo (União, Distrito Federal, Estados-membros e Municípios – art. 211).

Por sua vez, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/1996)<sup>4</sup>, estabelece a norma-princípio de que *Educação* possui uma expressão ampla, no sentido de que ela abrange os “processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais” (art. 1º).

A LDB dispõe que objetiva regular apenas a “*educação escolar*”, que é a desenvolvida, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias, e que deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social (art. 1º, §§ 1º e 2º). Nesse campo, seguindo o comando constitucional, dispõe em seu art. 21 que a educação escolar é integrada pela educação básica e pela educação superior; e esclarece que a educação básica, a que se refere o art. 208 da Constituição Federal – que deve ser obrigatória e gratuita –, engloba a educação infantil (que é a prestada em creche e pré-escola até os 5 anos de idade), o ensino fundamental e o ensino médio.

Importa consignar que os direitos sociais, dentre eles o da educação, são públicos, porque expressam dever dos Estados em prestar seus conteúdos aos cidadãos – estes podem exigir, inclusive judicialmente, as prestações correspondentes que lhes são devidas pelo Estado; e são fundamentais, porque expressam elementos indissociáveis do ser humano e indispensáveis à noção de uma vida humana digna.

Estes direitos são denominados sociais porque têm por base as diversas necessidades do ser humano ante a sociedade em que vive. Eles relacionam-se com um conjunto de capacidades a serem desenvolvidas no ser humano e com recursos e serviços a serem oferecidos pelo Estado às pessoas da coletividade, que, no seu todo, destinam-se a materializar condições sociais mínimas que permitam aos cidadãos alcançar um nível de vida que lhes proporcionem usufruir de bem-estar e das riquezas da coletividade em que vive, dentro de um mínimo razoável aferível conforme o nível econômico e social do Estado em que está inserido.

É um direito, portanto, ínsito à noção de dignidade humana, a qual traz em si, também, a compreensão de sua estreita conexão com o grau de desenvolvimento socioeconômico existente na

---

<sup>4</sup> A Lei de Diretrizes e Bases da Educação define e regulariza a organização da educação brasileira com base nos princípios presentes na Constituição.

sociedade política, no plano da realidade prática, e que, por consequência, deve necessariamente acompanhar as transformações socioeconômicas próprias da evolução da organização estatal.

O direito à educação, portanto, após esta longa evolução histórica e com este amplo conteúdo de direito humano social fundamental, é essencial à efetivação da dignidade da pessoa humana, princípio fundamental e objetivo maior do estado democrático de direito, apresentando uma necessária vinculação com a realidade socioeconômica e política da nossa Nação.

É importante observar que a efetivação do direito à educação representa a capacitação do ser humano não apenas em obter informações, mas especialmente em analisar as informações obtidas e delas fazer uso de modo adequado e eficiente para produzir desenvolvimento social, da própria pessoa e da comunidade em que vive.

O direito à educação, então, inegavelmente contribui para alcançar a dignidade da pessoa humana, materializando um dos fundamentos da nossa República (Art. 1º, inciso III, Constituição Federal), além de conduzir a condições subjetivas na população que lhe proporcionem participar da efetivação dos objetivos fundamentais do nosso Estado democrático de direito, segundo a Constituição:

Art. 3º (...) I - construir uma sociedade livre, justa e solidária; II - garantir o desenvolvimento nacional; III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. (BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.)

### **3 A DIREITO CONSTITUCIONAL À EDUCAÇÃO – SUA CONCRETIZAÇÃO NO BRASIL**

Como assentado no tópico anterior, o Estado democrático brasileiro é configurado como um agente de promoção do bem-estar social e a educação é um dos direitos inseridos no campo dos direitos sociais como fundamentais à construção de uma sociedade livre, justa, solidária e igualitária.

Os direitos sociais são, conforme preconiza a doutrina constitucional:

(...) prestações positivas proporcionadas pelo Estado direta ou indiretamente, enunciadas nas normas constitucionais, que possibilitam melhores condições de vida aos mais fracos, direitos que tendem a realizar a equalização das situações sociais desiguais. São, portanto, direitos que se ligam ao direito de igualdade. Valem como pressupostos do gozo dos direitos individuais na medida em que criam condições materiais mais propícias ao aferimento da igualdade real, o que, por sua vez, proporciona condição mais compatível com o exercício efetivo da liberdade. (SILVA, José Afonso da. Curso de Direito Constitucional Positivo. São Paulo: Malheiros, 2002, p.286)

Sendo assim, os direitos sociais, para sua efetivação, necessitam de uma prestação positiva do Estado, promovida e custeada por ele, objetivando garantir uma igualdade material entre os membros da sociedade, sendo garantidor de tais direitos.

Importante examinar, então, se o direito social à educação tem sido efetivado no Brasil em conformidade com os princípios proclamados pela nossa Constituição.

Um relatório produzido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico<sup>5</sup> publicado no sítio eletrônico do INEP, no ano de 2019, analisou a educação nos 36 países membros e seus 10 parceiros. Assim foi constatado em nosso País um investimento público em educação como percentual do Produto Interno Bruto (PIB) na ordem de 5,6%, ficando atrás de países como Suécia, Bélgica, Islândia, Finlândia e Noruega, mas ficando acima do que a média.

No que tange ao gasto por aluno nas instituições públicas, o Brasil apresenta um dos mais baixos entre os países membros, sendo que o gasto é de aproximadamente US\$ 4.500,00 por ano, muito abaixo da média dos países da OCDE<sup>6</sup> que é de US\$ 10.400,00<sup>7</sup>, no tocante ao ensino básico ao superior. Já o gasto por aluno nas instituições públicas de educação superior é de US\$ 14.200,00, e a média da OCDE é de US\$ 16.100,00, número extremamente dispare com relação ao ensino básico.

Mas o relatório também apontou que houve avanços significativos ao longo dos anos. No ano de 2000 a diferença de gasto entre o ensino fundamental e médio com relação ao ensino superior era de cerca de 13 vezes; já em 2016 a diferença reduziu para cerca de 4 vezes, tal como descrito nas páginas 19 e 20 do referido relatório, apontando um maior investimento na educação básica.

Esse demonstrativo estatístico é essencial para constatar que o Brasil, apesar das dificuldades, econômicas, orçamentárias e políticas ocorridas no período, sem desprezar os enormes desafios ainda por serem enfrentados e superados, está conseguindo promover a redução das desigualdades entre os cidadãos, mediante o emprego de maior parcela das verbas públicas destinadas à educação ao ensino básico, que engloba a educação infantil e o ensino fundamental e médio, assim contemplando a maior parcela da população que é destinatária destes serviços públicos.

É possível, diante destes dados, afirmar, ainda que numa análise superficial, que está sendo promovida a efetivação do direito social à educação, com a necessária atenção, inclusive, aos valores democráticos proclamados na Lei Maior, ainda que o efetivo alcance dos objetivos fundamentais da nossa Nação exija um exame muito mais aprofundado quanto à qualidade do ensino prestado em nosso País.

No entanto, apesar dos referidos avanços há que se ponderar a absurda discrepância entre o valor gasto no ensino básico com relação aos países desenvolvidos e também em relação ao gasto no ensino superior.

Há de se questionar o significado desses dados. Deles se extrai que, certamente, o ensino superior é melhor prestigiado na distribuição de investimento, enquanto o ensino básico é colocado de lado, com um ínfimo investimento, promovendo a desigualdade no tratamento do ensino escolar no país.

Ora, o que justifica essa disparidade de investimentos?

<sup>5</sup> Panorama da Educação : destaques do Education at a Glance 2019 [recurso eletrônico]. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. Pg.17-18.

<sup>6</sup> Sigla da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

<sup>7</sup> Ref. NR 5. Pagina 19 do relatório.

Em 2018<sup>8</sup> uma pesquisa relatou que apenas 36% dos alunos que concluíram o ensino médio em escolas públicas ingressaram em uma universidade, enquanto 79,2% dos alunos que concluíram em escolas privadas optaram pelo ingresso em uma universidade.

Isso indica para uma má qualidade do ensino básico no país e, certamente, reflexo da desigualdade de aplicação dos recursos públicos em um ensino de boa qualidade em sua totalidade e não apenas privilegiando o ensino superior.

Tal desigualdade resulta na falta de incentivo ao aluno da rede pública em ingressar no ensino superior e também na falta de condições para competir por uma vaga naquele ambiente.

Tal desequilíbrio é tão evidente que, nos últimos anos, forçou a adoção de sistemas de cotas de vagas nas universidades para alunos egressos de escolas públicas, o que tem a inegável vantagem de promover a inclusão social dos cidadãos ao nível de ensino superior. No entanto, isso não supera em sua integralidade os prejuízos sociais decorrentes de um sistema de ensino deficiente nos anteriores níveis de ensino básico, desde o preparo educacional insuficiente daqueles que optam por não prosseguir para o ensino superior, gerando, por exemplo, ineficiência profissional e outras incapacidades dos cidadãos assim afetados, até o prejuízo ao próprio ensino superior, na medida em que deve acolher os cidadãos que estavam em nível educacional menos elevado para, a partir daí, promover sua elevação aos níveis mais avançados, sendo que poderia haver uma produção científica de muito maior qualidade se os níveis básicos de ensino do país fossem melhor qualificados, inclusive mediante provisão de uma distribuição de recursos mais equilibrada.

O ensino no país deve urgentemente ser reformulado e repensado e, com certeza, estimulado a ampliar seu investimento para proporcionar um ensino de qualidade desde a creche até o ensino superior.

#### **4 O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA EDUCAÇÃO**

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde – OMS, foi alertada sobre casos de uma diferente pneumonia ou gripe na cidade de Wuhan, na China. A partir de então os rumores começaram a correr por todo o mundo sobre um perigo iminente. Foi confirmado então, em 7 de janeiro de 2020, uma nova cepa de coronavírus, antes nunca visto em seres humanos e, a partir de então, já em 11 de março de 2020, o vírus causador da COVID-19 se tornou pandêmico, segundo a OMS<sup>9</sup>; pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa.

Já no início do mês de março, com as determinações de isolamento social impostas ao redor do mundo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura publicou um relatório, em

---

<sup>8</sup> IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira : 2018 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2018.

<sup>9</sup> Declaração retirada do site da OMS internacional no original- <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> - acesso em 20/11/2021.

que foram registrados quase 300 milhões de alunos afetados em apenas 22 países de três continentes, recomendando pelo fechamento de escolas.

Assim, como medida de prevenção à disseminação do vírus, as escolas foram fechadas e passaram a adotar o ensino a distância a partir de 30 de março de 2020, pela orientação do Ministério de Educação e Cultura – MEC do Brasil, que editou a Portaria n 343<sup>10</sup>, dispendo sobre a substituição das disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios de tecnologias de informação e comunicação, visando no ensino a distância uma alternativa para evitar prejuízos no processo de aprendizagem durante o afastamento dos alunos das escolas, que até então se imaginava breve.

A maioria dos países do mundo adotou, também, estratégias temporárias de isolamento social, atingindo o pico de quase 1,6 bilhão de estudantes afetados, de diferentes faixas etárias e níveis educacionais, em até 193 países, entre o final de março e final de abril de 2020<sup>11</sup>.

Hoje em dia há o monitoramento diário da UNESCO sobre as paralizações das escolas em todo o mundo, sendo que em 29 de novembro de 2021 o número de estudantes afetados no mundo em decorrência da COVID-19 é de mais de 37 milhões de estudantes<sup>12</sup>, número muito menor do que no auge da pandemia, mas que ainda é significativo.

Uma pesquisa realizada pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa)<sup>13</sup>, o Censo escolar 2020, promoveu um levantamento com cerca de 94% das escolas do Brasil, tanto públicas como privadas. Esse levantamento mostrou que 99,3% das escolas brasileiras suspenderam as atividades presenciais e tiveram de alterar o calendário escolar regular para o ano letivo de 2020. Cerca de 70% das escolas privadas seguiram o cronograma previsto; no entanto, apenas cerca de 53% das escolas públicas conseguiram manter o calendário.

O percentual de escolas brasileiras que não retornaram às atividades presenciais no ano letivo de 2020<sup>14</sup> foi de 90,1%, sendo que, na rede federal, esse percentual foi de 98,4%, seguido pelas escolas municipais (97,5%), estaduais (85,9%) e privadas (70,9%), mostrando o relatório que mais de 98% das escolas do País adotaram estratégias não presenciais de ensino.

Por sua vez, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) promoveu um levantamento entre os países quantificando quantos dias as escolas se mantiveram fechadas no ano de 2020<sup>15</sup>. Assim, importante destacar que Chile e Argentina registraram 199 dias sem atividades

<sup>10</sup> PORTARIA Nº 343, DOU DE 17 DE MARÇO DE 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.

<sup>11</sup> <https://pt.unesco.org/news/covid-19-como-coalizao-global-educacao-da-unesco-esta-lidando-com-maior-interruptao-da-acesso-em-20/11/2021>.

<sup>12</sup> <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

<sup>13</sup> Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resultados do Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid19 no Brasil. 14/07/2021. Acesso em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fdownload.inep.gov.br%2Fcenso\\_escolar%2Fresultados%2F2020%2Fapresentacao\\_pesquisa\\_covid19\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf&cflen=1517955&chunk=true](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fdownload.inep.gov.br%2Fcenso_escolar%2Fresultados%2F2020%2Fapresentacao_pesquisa_covid19_censo_escolar_2020.pdf&cflen=1517955&chunk=true)

<sup>14</sup> Pagina 7 do relatório do INEP referido na nota de rodapé 12.

<sup>15</sup> : UNESCO. 2020. Monitoramento global do fechamento de escolas causado pelo COVID-19. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> (acessado em 23 de fevereiro de 2021).

presenciais entre 11 de março de 2020 e 2 de fevereiro de 2021; já no México, foram 180 dias de paralisação; e o Canadá teve 163 dias de aulas presenciais suspensas. França e Portugal contabilizaram menos de um trimestre sem aulas presenciais, com a suspensão de 43 e 67 dias, respectivamente. Já a média do Brasil foi de 279 dias de suspensão de aulas presenciais, o que expõe um maior prejuízo ao sistema de ensino no Brasil do que nos demais países pesquisados.

Ressalte-se que, ao longo de todo o período pandêmico, diversas vezes as escolas em diferentes localidades puderam ser reabertas em períodos em que o pico de contágio estava baixo, sendo novamente fechadas em períodos de alto contágio, gerando movimentos de abre e fecha de estabelecimentos.

Ao serem adotadas estratégias não presenciais de ensino, adotando-se em sua grande maioria as aulas telepresenciais, chamou-se a atenção para um país já tão cheio de desigualdades socioeconômicas como o Brasil, em que muitos alunos, devido a sua carência, não teriam acesso sequer a um celular ou computador, e muito menos a internet. Por outro lado, foi questionada a capacitação dos docentes para lecionar de forma remota e, também, se os alunos estariam preparados para absorver o conteúdo desta maneira.

Segundo estudo do Banco Mundial sobre o impacto da Covid-19 na América Latina e Caribe<sup>16</sup>, 70% das crianças brasileiras podem não aprender a ler corretamente, como consequência do fechamento das escolas.

Isso se deve a um efeito crítico produzido pela pandemia, devido ao comprometimento do processo de aprendizagem pela falta de mecanismos ou dificuldade de acesso por parte de alguns e pela falta de habitualidade e absorção de conteúdo por parte de outros, resultando no aumento da evasão escolar.

Há que se falar, ainda, que o cancelamento das aulas presenciais também trouxe impacto aos pais e tutores de alunos que passaram a ter de lidar também com a educação do aluno em casa, promovendo eventuais dificuldades ao retorno ao trabalho por falta de condições de ter aonde deixar ou com quem deixar os alunos em idade pré-escolar e educação básica.

Por conseguinte, famílias com melhores condições econômicas proporcionam melhor acesso de seus filhos aos estudos por meio de plataformas virtuais estáveis e conteúdos de qualidade, em contraposição com as famílias mais carentes e menos escolarizadas, o que acaba por comprometer os estudos durante a pandemia e, pode-se dizer com certeza, prejudicar a aprendizagem até mesmo no período posterior.

Há de se ponderar também a estreita relação entre a educação e a dignidade da pessoa humana e ao direito à saúde, ao passo que segundo estimativa da ONU em um relatório publicado em 2019, ou seja, anteriormente à pandemia, em que o Brasil estava em um processo de crise econômica, porém estabilizado

---

<sup>16</sup> Relatório “Agir agora para proteger o capital humano de nossas crianças: Os custos e a Resposta ao Impacto da pandemia da COVID- no Setor de Educação na América Latina e no Caribe” Disponível em <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35276/Acting%20now-sumPT.pdf>. Pg. 6 e 7

e os números de desemprego não eram tão alarmantes quanto os atuais, cerca de 40 milhões de estudantes no Brasil faziam a refeição diária oferecida nas escolas públicas brasileiras.

Além disso, em estudo realizado pela Fundação Abrinq, o estudo *Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2021*<sup>17</sup> levantou que há 9,1 milhões de crianças e adolescentes, da faixa etária até 14 anos, vivendo na faixa da extrema pobreza no Brasil, ou seja, renda per capita mensal inferior ou igual a um quarto de salário-mínimo) e 9,7 milhões em situação de pobreza (renda per capita mensal de mais de um quarto até meio salário-mínimo).

Ou seja, a escola para esses alunos é questão de sobrevivência; fundamental para proporcionar um nível mínimo de alimentação e saúde às crianças e adolescentes.

Visando este problema, foi sancionada pelo Presidente da República uma lei que permite o redirecionamento dos gêneros alimentícios das escolas para as famílias das crianças e adolescentes matriculados em instituições de ensino públicas, qual seja, a Lei nº 13.987/20<sup>18</sup>. Assim, pais e alunos poderiam ter acesso aos alimentos adquiridos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. No entanto, menos de 50% das famílias capacitadas para usufruir desse direito o fizeram.

Vale ressaltar que os recursos financeiros para a alimentação escolar são repassados pelo MEC através do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) para os Estados, Distrito Federal e Municípios para que possam adquirir as merendas escolares e distribuí-las para escolas estaduais e municipais.

Ocorre que mesmo com o sancionamento da referida lei, por falta de regulamentação, os Estados e Municípios tiveram dificuldades em implementar a distribuição do valor de forma que realmente cumpra com seu objetivo, posto que o valor repassado pelo governo, no seu montante, é significativo, mas, quando separado por aluno, que é em média de R\$0,36<sup>19</sup> ao dia de estudo, resulta num valor mensal de R\$7,20 para cada aluno, não garantindo qualquer segurança alimentar para o aluno.

Em audiência pública da Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara dos Deputados realizada 25 de outubro de 2021 para discutir a distribuição de alimentos no PNAE, conforme noticiado pela Agência Câmara de Notícias, na data de 25 de setembro de 2021<sup>20</sup>, a representante no Brasil da Plataforma de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais (Dhesca), Mariana Santarelli, afirmou que a distribuição de cestas básicas para alunos da rede pública de ensino não foi feita de forma regular e que um monitoramento realizado revelou que mais de 30% dos alunos não receberam

<sup>17</sup> FUNDAÇÃO ABRINQ. *Cenário da Infância e Adolescência no Brasil 2021*. Disponível em: <https://sistemas.fadc.org.br/documentos/2021/cenario/cenario-da-infancia-e-da-adolescencia-2021.pdf> - Acesso em 20/11/2021. p. 37/38. Acesso em 20/06/2022.

<sup>18</sup> LEI Nº 13.987, DE 7 DE ABRIL DE 2020. Art. 1º A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 21-A: "Art. 21-A. Durante o período de suspensão das aulas nas escolas públicas de educação básica em razão de situação de emergência ou calamidade pública, fica autorizada, em todo o território nacional, em caráter excepcional, a distribuição imediata aos pais ou responsáveis dos estudantes nelas matriculados, com acompanhamento pelo CAE, dos gêneros alimentícios adquiridos com recursos financeiros recebidos, nos termos desta Lei, à conta do Pnae."

<sup>19</sup> <http://www.fnde.gov.br/1ccr/pnae.html> - Acesso em 10/06/2022.

<sup>20</sup> <https://www.camara.leg.br/noticias/820583-pesquisa-aponta-que-30-dos-alunos-da-rede-publica-nao-receberam-merenda-escolar-durante-a-pandemia/> - Acesso em 10/06/2022.

nenhum tipo de ajuda para se alimentarem e 21% afirmaram que só receberam a cesta uma vez em 15 meses de pandemia.

Já a representante do PNAE, Programa Nacional de Alimentação Escolar, assegurou que há um acompanhamento contínuo do Governo Federal em mais de 400 municípios da distribuição da merenda.

Parece óbvio que os valores repassados pelo PNAE não são suficientes, mas somados com os recursos não vinculados à educação, foi constatado que 85% dos municípios distribuíram alimentos às famílias dos estudantes durante a suspensão das aulas<sup>21</sup>.

Obviamente a pandemia só agravou um problema já existente no Brasil. Ora, se antes as crianças que fazem suas únicas refeições sofriam para se alimentar nos períodos de férias escolares, os longos dias de suspensão de aulas presenciais agravaram em muito o quadro.

A alimentação escolar é garantida pela Lei nº 11.947/2009, art. 3º, que preconiza:

**Art. 3º.** A alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado e será promovida e incentivada com vistas no atendimento das diretrizes estabelecidas nesta Lei.

No entanto, é derivada diretamente de garantia constitucional, conforme se depreende do art. 208, inciso VII, da Constituição Federal:

**Art. 208.** O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: (...)  
**VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didáticoescolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.**  
*(grifos nossos)*

Além de tais garantias, o Brasil também é signatário do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, que também trata do direito à alimentação adequada.

É consenso na comunidade acadêmica que alunos famintos tem dificuldade de aprendizagem. Portanto, a necessidade da alimentação adequada é latente para fornecer uma real possibilidade de desenvolvimento educacional ao aluno em situação de miséria. Em razão disso algumas escolas fornecem um rápido lanche antes do início das aulas, fazendo com que as crianças consigam esperar pelas refeições principais e já começar o seu dia alimentadas.

Ao longo dos anos, desde a implementação da referida garantia, foi ampliado o direito à alimentação e implementado no país, ainda que com suas dificuldades.

Agora, porém, diante do atual cenário pandêmico, as carências do programa alimentar só fizeram aumentar as preocupações quanto à efetivação do direito à educação.

Outro aspecto que cabe mencionar, é o constante dilema que os educadores, acadêmicos e políticos viveram desde o fechamento das escolas, que se preocupavam com a disseminação do vírus, já que crianças e adolescentes parecem não ser tão afetados pela contração do vírus.

---

<sup>21</sup> Segundo estudo da Confederação Nacional dos Municípios (CNM), <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/cnm-participa-de-audiencia-publica-na-camara-dos-deputados-para-discutir-a-distribuicao-de-alimentos-no-pnae> - Acesso em 15/06/2022.

Um estudo publicado na Revista *Nature*, uma conceituada revista científica britânica, mostrou que as crianças compõem uma pequena porcentagem das infecções por Covid-19, sendo que seu sistema imunológico, em conjunto com os mais jovens, está mais adaptado para responder a novas infecções, trabalhando de maneira mais efetiva para conter a infecção do vírus e, mesmo que contaminadas, as crianças e adolescentes tendem a apresentar a forma leve ou assintomática da doença, sendo raras as complicações graves.

E isso foi notado pela comunidade acadêmica e estudiosos desde o início dos contágios, no entanto considerando as crianças vetores de transmissão, posto que, ainda que não sofram tanto com a doença, podem transmitir aos seus familiares e gerar problemas nos mais velhos, mesmo sendo uma possibilidade remota.

Mesmo assim muitos profissionais defenderam o retorno das atividades presenciais respeitando protocolos e de acordo com a situação epidemiológica de cada região, preocupados em evitar maiores prejuízos ao processo de aprendizagem pelas aulas não presenciais.

Essa posição foi rechaçada por alguns grandes infectologistas, apontando que diante da alta nos casos, o ensino deveria ser suspenso e o direito à vida ficaria em primeiro lugar.

Diante disso, teria de haver uma grande cooperação social em só frequentar o ambiente escolar os alunos em perfeitas condições de saúde e respeitando os protocolos sanitários, para evitar ao máximo as infecções.

Por outro lado, a comunidade brasileira em si temeu as possíveis repercussões da reabertura prematura das escolas, optando por priorizar a saúde dos mais velhos, diante de uma ineficiência do Estado em promover testes em massa e disponíveis aos cidadãos, tratamento adequado da doença e risco de descontrole da propagação do vírus.

No país, que tem grandes proporções territoriais, obviamente a escolha e a decisão de abertura ou fechamento das escolas e demais serviços ficou a cargo dos governos estaduais e municipais que detiveram sua autonomia para conciliar quando seria o momento de liberação das atividades e quando seria o momento para restrição de toda e qualquer atividade de acordo com o avanço da doença em sua respectiva região.

Em outros países houve priorização da educação, como na Alemanha, Suécia, França e Reino Unido, que ficaram menos de 90 dias com as escolas fechadas. No entanto, desde o início da pandemia tais países exerceram bom controle da doença, adotando testagens em massa, monitoramento dos afetados e fiscalização das medidas sanitárias adotadas.

Recentemente, mais precisamente em abril de 2021, o Supremo Tribunal Federal anulou decisão da Justiça do Rio Grande do Norte que determinava o imediato retorno das aulas presenciais no Estado, acolhendo um pedido de urgência feito pelo Ministério Público Estadual.

Isso foi feito acolhendo pedido do sindicato dos profissionais da saúde, que pleiteavam vacinação em massa da categoria anteriormente ao retorno às aulas.

Em outra ação, o sindicato dos trabalhadores de escolas militares abriu pedido judicial para que as escolas e academias militares fossem suspensas durante a pandemia, sendo que o pedido foi acatado pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região pelo argumento de que: "A omissão da autoridade militar em suspender as aulas presenciais (...) caracteriza violação de direitos fundamentais dos servidores representados, passível até de responsabilização civil e penal, mormente quando está em jogo o valor maior da vida humana", bem como, pelo argumento de que o STF determinou ao governo federal que respeite as determinações emanadas dos demais entes federativos.

Neste sentir, o direito à saúde é intimamente ligado ao direito à educação, não podendo ser desvinculados e tratados de forma separada ou diferente.

A educação é um direito basilar e extremamente importante para o desenvolvimento do país, gerando riscos e repercussão negativa no caso de não ser incentivado e investido corretamente.

Ora, como se pode ver, os impactos na educação são graves e expõem a desigualdade social existente no país. Por outro lado, a profunda crise econômica em que o país está mergulhado, com alta inflacionária, crise de combustíveis, crise no setor energético, desvalorização de sua moeda em âmbito internacional, alto índice de falência de empresas e aumento vertiginoso do desemprego no país, só acarretam um cenário de dificuldade econômica e social ainda mais profundo.

## **5 DIREITO À SAÚDE EM FACE DO DIREITO À EDUCAÇÃO: VEDAÇÃO AO RETROCESSO**

Os direitos sociais à saúde e à educação são direitos consagrados em nossa Carta Magna relacionados à igualdade e à dignidade, já que constituem necessidades básicas do ser humano, necessárias para sua sobrevivência digna.

São direitos pertencentes à categoria de direitos humanos, tão perseguidos ao redor do mundo, sendo sujeitos a proteção tanto intranacional, como internacional, como visto anteriormente com relação ao direito à educação.

O Estado democrático de direito significa reconhecer poder ao povo e um Estado que segue as normas estabelecidas e promova o contínuo desenvolvimento econômico e social, com a constante busca de aprimoramento das condições sociais. Em consequência disso, foi desenvolvido o princípio da vedação ao retrocesso, que se caracteriza pelo Estado não poder vulnerabilizar ou diminuir um direito fundamental já estabelecido e passível de fruição sem que haja uma medida compensatória efetiva correspondente.

Para Luís Roberto Barroso, Ministro do Supremo Tribunal Federal:

O princípio da proibição do retrocesso decorre justamente do princípio do Estado Democrático e Social de Direito, do princípio da dignidade da pessoa humana, do princípio da máxima eficácia e efetividade das normas definidoras dos direitos fundamentais, do princípio da proteção da confiança e da própria noção do mínimo existencial (BARROSO, 2001, p.158)

Esse princípio importa, portanto, a proteção de um patamar mínimo de direitos, buscando evitar o arbítrio do legislador e do poder executivo para que não sejam enfraquecidos os direitos fundamentais.

O que importa para o presente estudo é o fato de que os direitos sociais custam. E custam caro.

Os direitos sociais dependem da situação financeira do Estado, apesar de serem fundamentais. Ora, como um Estado falido poderá proporcionar uma saúde de primeiro mundo? Uma educação eficiente? Trabalho digno a todos?

Por óbvio que os direitos fundamentais são, podem e devem ser implementados de acordo com a capacidade econômica do Estado, o que se expressa no princípio da reserva do possível, justificando a limitação do Estado em razão de suas condições reais.

Por outro lado, o princípio da reserva do possível encontra no princípio do mínimo existencial o seu rival. Se de um lado o Estado tem condições limitadas, de outro o mínimo existencial consiste no conjunto de direitos imprescindíveis à sobrevivência com dignidade de um indivíduo.

Ressalte-se: com dignidade, e não apenas sobrevivência.

Nesse contexto, a pandemia COVID-19 veio para trazer à tona uma nova dificuldade prática, revelando o questionamento se, em tempos de crise institucional, sanitária e econômica, ou seja, um estado de exceção ou com a sobrevinda de uma diferente condição brusca e repentina do Estado, constituiria isso uma possibilidade de suspensão de determinados direitos sociais, que se faça necessária pelo período adequado à sua superação.

Canotilho, em sua obra, expressa que a absoluta proibição da retroatividade de normas jurídicas impediria as instâncias de realizar novas exigências de justiça e de concretizar as ideias de ordenação social positivamente plasmadas na Constituição.

As mudanças sociais acontecem todos os dias, a sociedade evolui, a forma de comunicar-se, a forma de trabalhar, as tecnologias avançam a cada instante.

Diante disso, a legislação precisa acompanhar a evolução da sociedade e, por conseguinte, os representantes do Estado precisam estar atentos às mudanças sociais.

É necessário ao Poder Executivo, ao Poder Legislativo e também ao Poder Judiciário, a sensibilidade para redirecionamento de suas ações com base na atualidade, na crise erada pela crise sanitária e nos recursos disponíveis.

De olho nisso é que em países mais avançados na prestação de direitos sociais aos indivíduos, como Portugal, a proibição do retrocesso entrou em desuso. Isso porque o Estado entende a impossibilidade de, em tempos de crise, ser mantida a mesma prestação estatal.

Assim, admite-se uma certa mitigação do referido princípio, entendendo-se que ele se preza a proteger um grau mínimo de continuidade do direito, aliada ao princípio da proteção da confiança que busca a garantia de que o Estado não frustrate expectativas aos seus cidadãos, dizendo até quando é possível retroceder em alguns direitos de maneira razoável e proporcional.

Nesse contexto, é possível se aplicar o conceito de biopolítica para Foucault, que seria a forma na qual o poder tende a se modificar, visando o conjunto dos indivíduos, a população, sendo uma tecnologia ou um modelo de intenção de governar a população pelos fenômenos produzidos na coletividade.

Os instrumentos que o governo se dará para obter esses fins [*atendimento as necessidades e desejos da população*] que são, de algum modo, imanentes ao campo da população, serão essencialmente a população sobre o qual ele age (Foucault, 1978, p. 277)

Para ele, existem quatro importantes noções nos discursos político-biológicos: caso, risco, perigo e crise, sendo que a ação governamental surge para o gerenciamento das situações e intervenções, para que se normalize o acontecimento e reduzindo os danos possíveis de serem causados.

Assim, as condições impostas impõem uma regulação social, visando medidas que minimizem o prejuízo.

Com relação ao direito à educação, a estratégia de ensino a distância é boa, plausível e dinâmica, porém, acaba por acentuar a desigualdade em desfavor da parcela da população mais carente, que ainda não tem acesso às tecnologias no país. Diante disso, cabe ao Estado, a todos os entes da Federação, uma intervenção nesse sentido, para o fornecimento de internet, de dispositivos, de condições hábeis a exercer o direito à educação.

Para o Brasil voltar a evoluir no tocante ao fornecimento do direito à educação primeiro ele deve estabelecer, o quanto antes, a retomada das aulas presenciais e aumentando a carga horária, com aulas de reforço e o que mais seja necessário para que se retorne o patamar existente até março de 2020. A partir de então o Brasil deve investir cada vez mais para implementar esses direitos e a utilização da ferramenta do ensino a distância para matérias extracurriculares e reforço escolar parece uma solução.

Cabe também às instituições legitimadas para pleitear em favor da educação estarem atentas às mudanças, as novas legislações e sempre buscar um diálogo com os demais poderes, podendo fazer valer de ações judiciais coletivas para pleitear direitos que estão sendo tolhidos e para representar a classe estudantil no país, buscando sempre um desenvolvimento sustentável de tão importante direito fundamental.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do pandêmico cenário, o mundo e principalmente o Brasil tem evidente necessidade de implementar medidas políticas ativas por parte do Estado, aqui referindo-se a todos os seus entes da federação que participam do sistema de ensino nacional, buscando uma regulação social e readequação do sistema, exigindo resposta rápida e orgânica dos órgãos políticos.

Certo é que a pandemia proporcionou um estado nunca visto de isolamento social e, graças à tecnologia, em parte foi encontrada uma solução com o ensino a distância, medida que parecia suprir, ao menos em parte, a exigência sanitária do distanciamento social e da suspensão de atividades presenciais escolares.

No entanto, no Brasil, um país com alto índice de miséria e pouco acesso de sua população tanto a um computador ou até mesmo a internet, tornou-se ainda mais patente o grave problema de inclusão social e desigualdade, fazendo com que os estudantes com melhores condições financeiras tivessem menos

impactos em sua educação, mas causando um efeito negativo em quem dependia de um espaço físico e presencial, como a escola, para exercer o seu direito à educação.

Vimos que o direito à educação está diretamente ligado ao direito à saúde e também há de se considerar que o ambiente escolar proporcionado pelo Estado em localidades remotas e carentes é, muitas vezes, um refúgio ao jovem estudante que tem em sua estrutura escolar uma chance de ter suas únicas refeições diárias, promovidas pelo Estado, fato que jamais seria possível contornar com as tecnologias de informação e ensino à distância.

O processo de transformação da sociedade é constante e exige que adaptações sejam feitas para progresso da sociedade e preservação do Estado. E isso exige do Poder Público uma ação contundente em épocas de crise como a da recente pandemia.

As medidas adotadas, contudo, não se mostraram ao todo eficazes para manter o nível dos serviços educacionais prestados até então.

Com efeito, se por um lado houve a suspensão das aulas presenciais no Brasil, de fato houve a tentativa de mitigação dos efeitos negativos através do fornecimento do conteúdo educacional utilizando-se das tecnologias de comunicação informática, as quais, no entanto, mostraram-se notoriamente precárias e insuficientes diante da falta de acesso de grandes parcelas da população, notadamente a mais carente, além da falta de preparo de professores e alunos quanto a sua utilização no processo de aprendizagem.

Sob outro aspecto, ainda, os alimentos que eram fornecidos aos estudantes, muitas vezes indispensáveis como forma de viabilizar o direito à educação de muitos alunos, sofreu diminuição drástica com a impossibilidade da escola presencial, apesar dos entes estatais terem tentado diminuir o impacto negativo através da distribuição de alimentos.

Isso denota claramente um retrocesso na prestação da educação no Brasil e um enfraquecimento da situação social que antes já era insatisfatória mas que, agora, após quase dois anos de pandemia, demonstra prejuízos irreparáveis a diversos estudantes que terão de recuperar o atraso educacional, fazendo-se indispensável a adoção de programas de ensino específicos diante desta defasagem no ensino.

A situação pandêmica, a brusca e repentina mudança do quadro social, as medidas de isolamento e a paralisação de diversas atividades no Brasil, aliadas aos colapsos de diversos setores da sociedade, exigem um Poder Político arrojado e disposto a adaptar suas condições com as necessidades sociais, mediante urgentes, efetivas e eficientes políticas públicas que alcancem não apenas a recuperação aos níveis anteriores, como especialmente, na verdade, o desenvolvimento e aprimoramento do sistema de ensino nacional, a fim de superar as antigas deficiências e assim, somente assim, contribuir para a efetivação dos objetivos fundamentais da nossa Nação Brasileira consignados na Constituição Federal.

As instituições legitimadas, neste contexto, devem estar atentas ao papel constitucional de promover sempre que cabível as ações devidas para promover um controle e efetivação das políticas públicas na área da educação através das ações coletivas, fazendo voz a grande parte da população aptas a controle judicial.

## REFERÊNCIAS

- BARROSO, Luís Roberto. O direito constitucional e a efetividade de suas normas. 5.ed. Rio de Janeiro, Renovar, 2001;
- BRASIL. Lei 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990;
- CANOTILHO, J.J. Gomes. Direito Constitucional e a Teoria da Constituição. 7.ed. Almedina, 2003.
- CENÁRIO DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA NO BRASIL 2021. Disponível em: <https://sistemas.fadc.org.br/documentos/2021/cenario/cenario-da-infancia-e-da-adolescencia-2021.pdf> - Acesso em 20/11/2021. p. 37/38. Acesso em 20/06/2022.
- CONCEIÇÃO, Sergio Henrique da. Perspectivas e Desafios do Plano Nacional de Educação (PNE) (2014-2024) no Contexto do Financiamento da Educação Básica. Educação em Revista, Marília, v.17, n.1, p.35-54, Jan.-Jun., 2016. Disponível em: [http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacao\\_emrevista/article/view/5862](http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacao_emrevista/article/view/5862)
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL, de 16 de julho de 1934. Acesso em 31.10.2021: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm)
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1967. Acesso em 27.04.2022: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao67.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm)
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Acesso em 27.04.2022: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)
- CONSTITUIÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL, de 18 de setembro de 1946. Acesso em 27.04.2022: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm)
- CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS (Pacto de San José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969, promulgada pelo Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992. Acesso em 31.10.2021: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D0678.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0678.htm)
- Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948. Acesso em 29.04.2022: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>
- EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 1, DE 17 DE OUTUBRO DE 1969. Acesso em 31.10.2021: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc\\_anterior1988/emc01-69.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc01-69.htm)
- FOUCAULT, Michael. A governamentalidade. Em Michael Foucault, Microfísica do poder (pp. 277-293). Rio de Janeiro: Graal, 1978.
- GRINOVER, Ada Pellegrini. O controle de políticas públicas pelo Poder Judiciário. In Revista Brasileira de Estudos Constitucionais. Belo Horizonte, v. 2, n. 8, out. 2008. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/29053>;
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Censo da educação básica 2020: resumo técnico [recurso eletrônico] – Brasília : Inep, 2021.
- LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Acesso em 31.10.2021: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm)
- LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Lei das diretrizes e bases da educação nacional - LDB. Acesso em 31.10.2021: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)
- NOVO, Benigno Núñez. Direito à Educação. In: <https://meuartigo.brasile scola.uol.com.br/educacao/direito-educacao.htm> Acesso em 31.10.2021;

PACHÚ, Clésia Oliveira. (Organizadora). Direitos sociais: o Artigo 6º da Constituição Federal e suas efetividade [Livro eletrônico]. Campinas Grande: EDUEPB, 2015.

PANORAMA DA EDUCAÇÃO: destaques do Education at a Glance 2019 [recurso eletrônico]. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019.

PIERDONÁ, Zélia Luiza. “A proteção social na Constituição de 1988” in Revista de Direito Social nº 28. Notadez, Porto Alegre, 2007.

PIOVESAN, Flávia. Concepção contemporânea de direitos humanos. In A educação entre os direitos humanos. HADDAD, Sérgio; GRACIANO, Mariângela (orgs.). São Paulo: Ação Educativa; Campinas: Autores Associados, 2006;

SILVA, José Afonso da. Curso de Direito Constitucional Positivo. São Paulo: Malheiros, 2002 .Rio de Janeiro, Renovar, 2001.

# Educação escolar quilombola: planejamento e projeto

 [10.56238/sevedi76016-016](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-016)

## **Benedita Rosa da Costa**

Doutoranda/PPGE/IE/UFMT

E-mail: beneditarosa.costa@gmail.com

## **Cândida Soares Costa**

Doutora Docente do PPGE/IE/UFMT

E-mail: candidasoarescosta@gmail.com

## **Elizaneth de Arruda Martins Eubank**

Licenciada em História UFMT, Especialização em Metodologia do Ensino da Linguagem

E-mail: elizaneth.eubank@gmail.com

## **Ivan Claudio Pereira Siqueira**

Doutor Docente da Universidade de São Paulo (USP)

E-mail: naviclauper@usp.br

## **Maria Helena Tavares Dias**

Mestre em Educação/PPGE/IE/UFMT

E-mail: lenabbu15@gmail.com

## **Marileide do Carmo Amorim Arruda**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação-PPGEDU/UNEMAT

E-mail: marileide\_amorim@yahoo.com.br

## **Marizeth de Amorim Campos**

Mestranda pela Universidade do Estado do Mato Grosso-Unemat

E-mail: mariamorim79@hotmail.com

## **Maria Conceição de Campos Cunha Bortoncello**

Licenciada em Ciências Físicas e Biológicas – Univag, Especialização em Educação do Campo: saberes Pantaneiro e socioeconomia solidária – IFMT

E-mail: mcbortoncello34@gmail.com

## **Marcelo Rocha Meira**

Doutorando em Educação/PPGE/IE/UFMT

Docente do IFMT Campus Cáceres

E-mail: marcelo.meira@ifmt.edu.br

## **Wender Sandro Amorim Oliveira**

Graduado em Enfermagem – UNIC e Licenciado em Matemática/Fabras

E-mail: wenderamorim89@hotmail.com

## **RESUMO**

Este artigo problematiza planejamentos e projetos para a educação escolar quilombola, conceitua quilombo, sua formação histórica e discorre sobre a identidade cultural da Educação Escolas Quilombola. Argumenta-se que planejamentos e projetos essas comunidades precisam considerar na sua elaboração as suas singularidades, os seus modos de produção e suas crenças. Sugere-se que planejamentos e projetos sejam flexíveis e estejam em conformidade com as necessidades educacionais do corpo discente, além de considerar a participação de profissionais de educação da comunidade. São analisadas legislação, normas educacionais e a literatura crítica dedicada ao tema. Conclui-se que a Educação Escolar Quilombola possui especificidades que devem orientar formulação, planejamentos e projetos educacionais para as comunidades quilombolas.

**Palavras-chave:** Educação quilombola, Planejamento educacional, Legislação.

## **ABSTRACT**

This article discusses what must be considered when planning for Quilombola Education. Considering the concept of Quilombo and historical aspects, it discusses the cultural identity of Quilombola students. It is argued that planning for this school requires to contemplate their singularities, knowledge, beliefs, and traditions. It is suggested that flexible planning should be developed in line with the educational needs of these communities, in addition to establishing partnerships that enable the participation of education professionals from their community. In this sense, relevant legislation and educational norms are analyzed, as well as critical contributions from scholars dedicated to Quilombola education. It concludes that Quilombola Education has singularities that must guide its formulation, planning and execution of projects for the Quilombola students.

**Keywords:** Quilombola Education, Educational planning, Legislation.

## 1 INTRODUÇÃO

O artigo problematiza planejamentos e projetos para educação escolar quilombola considerando desafios e especificidades para profissionais da educação. Infelizmente, ainda observamos que os planejamentos temporais – semestral/anual, bem como as atividades pedagógicas propostas para o cotidiano escolar quilombola também se assentam majoritariamente em conceitos e definições eurocêntricas, racistas e colonialistas. Em decorrência disso, não é incomum pautarem-se exclusivamente em conhecimentos científicos que desconsideram, ignoram ou desqualificam os conhecimentos ancestrais, as vivências das estudantes e dos estudantes quilombolas e de suas comunidades. Uma das consequências dessa conjuntura é o escasso engajamento e motivação para as discentes e os discentes quilombolas, menor aprendizado qualitativo, altas taxas de reprovação e de abandono escolar.

Dados do último Censo Escolar registravam 273,403 matrículas na Educação Escolar Quilombola no Brasil. Eram 2.554 escolas em 668 em áreas remanescentes de quilombos em municípios brasileiros, dos quais 484 indicaram existir projeto pedagógico que consideram valores quilombolas consignados na legislação. Eram 323 os municípios que mencionaram a utilização de material didático em conformidade com o disposto na Lei nº 10.639/2003 e demais normativos relativos à educação etnicorracial (INEP, Censo Escolar 2019).

No que se refere à distorção idade-série, reprovação e abandono escolar, dados de referência das escolas públicas municipais e estaduais em 2019 sinalizam que a taxa de distorção idade-série para a população branca era de 14,36%, mas de 29,60% para pretos e 23,95% para pardos. Na área urbana a taxa era de 20,27%, sendo 26,30% na área rural, mas 28,63% em áreas quilombolas. O padrão de desigualdade e de infortúnio para as populações negras e quilombolas também abrange dados de reprovação – a taxa geral do país para escolas públicas municipais e estaduais era de 7,4%, mas de 10,33% para quilombolas. No indicador de abandono ocorre a menor diferença, taxa geral de 2,2% e de 2,67% para quilombolas, mas 1,34% para brancos e respectivamente 2,86% e 2,50% para pretos e pardos (UNICEF, Painel Brasil 2019). Nunca é demais recordar os indicadores educacionais pioram com o avançar das etapas da educação básica, sendo dramática a situação do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Com efeito, há aproximadamente uma década, Miranda (2012) já discutia que sobre as comunidades quilombolas recaiam os piores indicadores educacionais. As razões do passado eram análogas às do presente – estruturas físicas precárias, recursos e materiais didáticos inadequados e propostas metodológicas de costas para os postulados nas leis e normas que deveriam reger a educação quilombola.

Todavia, de acordo com a Constituição Federal de 1988 (artigos 215 e 216), o Estado Brasileiro reconhece a importância cultural das manifestações afro-brasileiras e dos quilombos enquanto patrimônio cultural do país:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

- I - as formas de expressão;
  - II - os modos de criar, fazer e viver;
  - III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;
  - IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
  - V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.
- § 1º O poder público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.
- § 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem. § 3º A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.
- § 4º Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei.
- § 5º Ficam tombados todos os documentos e os sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos (BRASIL, 1988, Art. 216).

Regulamentado pela Lei nº 13.005/2014, um dos objetivos do Plano Nacional de Educação considera: “as necessidades específicas das populações do campo, e das comunidades indígenas e quilombolas, assegurados à equidade educacional e a diversidade cultural”. A Meta 2 objetiva “universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE”. Nesse sentido, duas estratégias iluminam compromisso com a redução de profundas desigualdades sociais no país:

- 2.6 desenvolver tecnologias pedagógicas que combinem, de maneira articulada, a organização do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e **quilombolas**;
- 2.10 estimular a oferta do ensino fundamental, em especial dos anos iniciais, para as populações do campo, indígenas e **quilombolas**, nas próprias comunidades; grifos nossos (BRASIL, 2014).

Por sua vez, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Quilombola na Educação Básica (Art. 2º da Resolução CNE/CEB nº 08/2012) são explícitas ao assegurar que:

- Cabe à União, aos Estados, aos Municípios e aos sistemas de ensino garantir:
- I) apoio técnico-pedagógico aos estudantes, professores e gestores em atuação nas escolas quilombolas;
  - II) recursos didáticos, pedagógicos, tecnológicos, culturais e literários que atendam às especificidades das comunidades quilombolas;
  - c) a construção de propostas de Educação Escolar Quilombola contextualizadas. (BRASIL, 2012, p.3)

Para que o corolário das leis e normas tenham a prometida eficácia legal é necessário compreender os fundamentos da educação escolar quilombola, a historicidade de seus conceitos históricos e seus entendimentos contemporâneos sobre Quilombo, sua formação social, seus arranjos sociopolítico, econômico e ambiental nas diferentes comunidades quilombolas do Brasil. O que está inscrito nas leis é

fruto das lutas histórias do movimento negro, inclusive na construção de uma leitura crítica a postulados racistas e preconceituosos em relação ao que caracterizaria a reflexão sobre o Quilombo, e em decorrência a comunidades quilombolas e sua educação.

Há aproximadamente três décadas Moura (1993) alertava para os interesses por trás da conceituação com a qual o Conselho Ultramarinho definia Quilombo na primeira metade do século XVIII, assim como a persistência de equívocos e preconceitos ainda no século XX. Um decênio antes, também já se refutava a estreiteza conceitual de Quilombo enquanto local meramente constituído por escravos que haviam fugido. Quilombo deveria ser entendido como “reunião fraterna e livre, solidariedade, convivência, comunhão existencial” (Nascimento, 1980, p. 263).

No alvorecer do século XXI, cresce a percepção de que a conceituação de Quilombo deveria ser ampliada, tendo em vista não somente o passado de resistências, mas também os desafios da conjuntura contemporânea (Almeida, 2002). Para Arrutti (2008, p. 315), “deve adjetivá-lo se remanescentes ou contemporâneos. Defini-los se rurais ou urbanos. Tipificá-los se agrícolas, extrativistas, nômades ou ainda históricos”. Para Oliveira (2019, p. 18): “As identidades étnico-raciais têm como base o empenho dos povos quilombolas, que compreende suas memórias, sua ancestralidade e seus conhecimentos tradicionais; relacionado ao histórico de resistência, onde cada comunidade tem suas especificidades”.

Historicamente, verifica-se a confluência de autores que se debruçaram sobre a conceituação de Quilombos. Havia autores como Nina Rodrigues, que recomendavam o entendimento segundo o qual Quilombo era a evocação da “barbárie africana”. Em contraposição, perspectivas culturalistas sugeriram o caráter de resistência do Quilombo à violência da imposição do processo de aculturação brasileiro – Arthur Ramos, Edison Carneiro, Roger Bastide. Na perspectiva materialista: “os quilombos significavam, em última instância, a reação coletiva contra a violência e os maus-tratos da escravidão. Nessas duas correntes, o aquilombamento aparecia como um processo que se dava quase fora da sociedade escravista, posto que a escravidão era um mundo que coisificava socialmente os escravizados” (Gomes, 2006, p. 10-19).

Para Costa (2017, p. 30), é fundamental compreender que a escravidão de africanos:

(...) foi um dos mais violentos, desumano e covarde sistema de dominação e prolongou-se em diferentes partes do mundo. No Brasil os colonizadores queriam negros, e estes, com efeito, foram chegando, primeiro às centenas, e depois aos milhares. A nomeação genérica entre colonizador e colonizado decorrente das `noções de brancos e negros` evidencia que o povo africano foi escravizado devido a cor da sua pele.

O Quilombo foi o *locus* de acolhimento e refrigério para os insondáveis suplícios que a escravidão impunha às populações negras, a possibilidade de vivência fora da engenharia de coisificação, violência e discriminação etnicorracial. E ainda espaço para o exercício de crenças e costumes que eram violentamente reprimidos nas cercanias escravocratas. Se não era possível retornar à África, o Quilombo possibilitava o ressurgir da África e de sua ancestralidade por meio de suas sociabilidades e conexões espirituais. É no

embate entre fuga, repressão dos senhores da escravização e sonho de liberdade que se forjam conceitos sobre Quilombo e suas leituras construídas ao longo do tempo.

Do século XVI aos nossos dias, os quilombolas têm consolidaram práticas, acepções e sentidos de vida em comunidade a partir da singularidade que forjou a sua existência. Daí as suas práticas sociais, linguagens, métodos e conhecimentos acerca da vida e da morte. Para Dias (2017, p. 67):

(...) a necessidade de sobrevivência foi determinante para se estabelecerem com o que possuíam, e assim foram se constituindo como parteiras, benzedeadas, exímios conhecedores das práticas agrícolas nos quilombos, profundos conhecedores das plantas medicinais, da arquitetura da matemática como saberes de uma educação comunitária. Reminiscências de um passado não muito distante, e que se mantiveram atrelados ao cotidiano, aos costumes e cultura das comunidades, porém são práticas coletivas e sociais que por muito tempo se mantiveram ocultos.

Ainda que as comunidades quilombolas expressem diferentes organizações e identidades culturais, é fundamental não se esquecer de que para que a educação escolar quilombola cumpra a sua missão é essencial ter clareza de que a luta para a sua existência sempre implicou na crítica e na resistência aos fundamentos de permanência do *status quo* (Soares, 2010).

### 1.1 PLANEJAR E PROJETAR NA EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA

A educação escolar quilombola deve ser conhecida, valorizada, estudada, divulgada e respeitada pela sociedade. Deve-se entender sua definição para compreender a obrigatoriedade da oferta na unidade escolar e como ela deve se desenvolver. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica (Resolução CEB/CNE nº 08/2012, p. 18), a sua definição compreende oferta em “escolas quilombolas” e “escolas que atendem estudantes oriundos de territórios quilombolas”. Entretanto, esse conceito ainda é pouco compreendido no cotidiano escolar do nosso país.

A comunidade escolar é formada por uma diversidade cultural. Para planejar aulas e elaborar projetos de intervenção didático-pedagógica, a equipe gestora deve conhecer seu corpo discente. Docentes devem atentar para a realidade e contexto em que a escola está inserida, assim como daquela de origem de suas estudantes e seus estudantes.

Conhecer o corpo discente e sua realidade é fundamental para identificar diferenças culturais no contexto escolar. Planejar e projetar a partir das realidades discentes também implica considerar a sua comunidade de origem. É isso porque “as crianças estão presentes em todas as tarefas comunitárias, do planejamento à execução e avaliação das atividades, sempre ao redor dos adultos, de ouvidos e olhos abertos, atentas, de uma maneira natural e descontraída” (Moura, 2008, p. 66).

A escola também deve considerar os meios de produção da comunidade, as suas as ferramentas de trabalho, a sua produção econômica, seus costumes, crenças, saberes, tradições e práticas religiosas. Deve-se oportunizar ao corpo discente da comunidade o conhecimento escolar da sua realidade e o saber da sua origem, e ainda possibilitar o reconhecimento social da sua singularidade. Para isso, é essencial o relevo ao conhecimento histórico da sua origem, da sua identidade e da sua ancestralidade. O fortalecimento da

identidade cultural é imprescindível, devendo ser fortalecida, valorizada, respeitada, preservada, estudada e divulgada:

(...) repensar o papel da escola como fonte de afirmação de identidades, á luz da experiência dos quilombos contemporâneos. Considero um desafio desenvolver, na escola, novos espaços pedagógicos que propiciem a valorização das múltiplas identidades que integram a identidade do povo brasileiro, por meio de um currículo que leve o aluno a conhecer suas origens e a se conhecer como brasileiro. Pensar em tantos brasileiros que negam sua identidade, inclusive porque a escola não lhes permitiu conhecer sua história e saber quem são. (Moura, 2008, p.65).

A escola deve se inquietar e ofertar educação de qualidade para as estudantes e os estudantes quilombolas. Instigá-las e estimulá-las a sonhar e a realizar seus sonhos. Para “muitos são os caminhos que permitem a realização de sonhos sonhados! Lidar com a pluralidade cultural brasileira é realizar um deles, já que aproxima educadores e alunos, possibilitando o diálogo e construindo a ponte escola-vida comunitária!” (Theodoro, 2008, p.79).

A escola deve possibilitar ao corpo discente perceber-se na sua singularidade. A escola deve oportunizar conhecimento da luta, do ativismo e da militância e das conquistas quilombolas. Saber-se sujeito e sujeita da sua própria história, e ao mesmo tempo, entrelaçados em parentesco de solidariedade e familiaridades nas comunidades quilombolas pelo Brasil. Para que essa pluralidade possa existir, o espaço escolar deve ser um ambiente multicultural e plural.

O planejamento e o projeto de intervenção pedagógica devem estar assegurados e garantidos no Projeto Político Pedagógico da escola, visto que o PPP é o documento que orienta e direciona a comunidade escolar nas práticas cotidianas. Conforme a legislação, a educação escolar quilombola deve acontecer na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos-EJA, Educação Especial, Educação Profissional ou técnica. Infelizmente, nem todas as etapas e modalidades são encontradas nas comunidades quilombolas. Em todas as etapas e modalidades, o compromisso deveria abarcar o questionamento e desconstrução de preconceitos e do racismo.

Planejamentos e projetos de intervenção didático-pedagógica não comportam modelo único e acabado. Por definição, e para atender o público quilombola, ele é precisa ser flexível e ter o compromisso de planejar o futuro tendo em vista a busca de soluções exequíveis para os problemas diagnosticados no contexto escolar da comunidade. Para Munanga (2008, p. 13):

(...) essa transformação fará de nós os verdadeiros educadores, capazes de contribuir no processo de construção da democracia brasileira, que não poderá ser plenamente cumprida enquanto perdurar a destruição das individualidades históricas e culturais das populações que formaram a matriz plural do povo e da sociedade brasileira.

## **2 METODOLOGIA**

Utilizou-se como metodologia para a realização da pesquisa formações realizadas pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre Relações e Educação (Nepre) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso (Seduc) e Ministério da Educação (MEC) em 2014 e 2015 para professores quilombolas ou que atuavam em escolas localizadas em comunidades e territórios quilombolas.

As formações aconteceram em 05 (cinco) módulos, cujas atividades compunham o Catálogo de Cursos da Secadi-MEC – 2013. No primeiro, foi planejada a temática “Didática de Elaboração de Projetos de Intervenção Pedagógica”; no segundo, “Educação Anti-racista: Bases Legais e Conceitos Básicos”; no terceiro, “Escravidão, Resistência Negra e Quilombo”; no quarto, “Educação e Relações Étnico-Raciais na Escola, Currículo Escolar e Materiais Didáticos”; por fim, no quinto módulo, o tema foi “Orientação de Projetos de Intervenção”.

Além dos conceitos teóricos propostos, houve oficinas e aulas de campo na comunidade quilombola Morrinho, localizada no município de Poconé-MT, em 2014, e na comunidade quilombola Ribeirão da Mutuca, localizada no município de Nossa Senhora do Livramento-MT, em 2015. No ano de 2014, a carga horária totalizou 180 horas, em 2015, 200 horas.

A formação aconteceu na Universidade Federal de Mato Grosso – Cuiabá-MT, e atendeu professores das escolas quilombolas do estado dos seguintes municípios: Barra do Bugres, Chapada dos Guimarães, Nossa Senhora do Livramento, Poconé, Santo Antônio do Leverger, Vila Bela da Santíssima Trindade e Várzea Grande.

## **3 DIDÁTICA DE PLANEJAMENTO E PROJETO**

O planejamento dos conteúdos sistematizados deve ser organizado considerando-se a experiência e modo de vida, os conhecimentos, os saberes e a vivência das estudantes e dos estudantes. Sendo diversos os temas que permeia o cotidiano escolar, quando se trata de educação escolar quilombola, deve-se acrescentar a questão da informalidade e das dificuldades que ela traz. Daí a importância da reflexão leituras críticas que possam amplificar as possibilidades de intervenção (Gonçalves (2011, p. 7).

O planejamento coerente da Educação Escolar Quilombola exige a participação dos e das profissionais da escola e da comunidade escolar. Como sustentação teórica, também consideramos os marcos e princípios legais da educação quilombola. Se assim o fizer, a escola estará cumprindo os dispositivos legais da políticas públicas existentes para as comunidades quilombolas, a exemplo do Artigo 68 dos Ato das Disposições Constitucionais Transitórias-ADCT da Constituição da República Federativa do Brasil que determina que “aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos, garantindo automaticamente o direito provisório das terras ocupadas e herdadas por seus antepassados”. Esse artigo é essencial para tratar quaisquer questões direcionada ao quilombo no Brasil.

Analogamente, o § 5º do artigo 216 da Constituição Federal, o qual “institui o tombamento de documentos e sítios detentores de reminiscências de antigos quilombos, determinando assim que, os remanescentes de quilombos sejam reconhecidos como patrimônio cultural da nação”.

Por sua vez, o Decreto 4.887/2003, o qual “regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o Art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias”.

A Lei Federal 10.639/2003 que Altera a Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, no artigo 26A “estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares a obrigatoriedade da temática, a História da África e Cultura Afro-Brasileira”; o artigo 79B “inclui no calendário escolar o 20 de novembro como Dia nacional da Consciência Negra”.

Já a Lei Federal nº 12.288/2010 “Institui o Estatuto da Igualdade Racial que altera as Leis nos 7.716/1989; 9.029/1995; 7.347/1985; e 10.778/ 2003 com a seguinte redação no Artigo 1º para garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica”.

No âmbito estadual, a Lei de nº 7.775/2002 que “institui o programa de resgate Histórico e Valorização das Comunidades Remanescentes de Quilombos em Mato Grosso”. Desse modo:

(...) e de conformidade com o disposto na alínea “c” do § 1º do art. 9º da Lei nº 4.024/61, com a redação dada pela Lei nº 9.131/95, nos artigos Arts. 26-A e 79-B da Lei nº 9.394/96, com a redação dada, respectivamente, pelas Leis nº 11.645/2008 e nº 10.639/2003 e com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 16/2012, homologado por Despacho do Ministro da Educação, publicado no DOU de 20 de novembro de 2012, que trata dos objetivos, dos princípios, da Definição, da Organização, das Etapas e Modalidades, da Nucleação e Transporte, do Projeto Político e Pedagógico-PPP, dos Currículos, da Gestão, da Avaliação, da Formação Inicial, Continuada e Profissionalização dos professores para atuação, da Ação Colaborativa para garantia de competências do sistema de ensino no regime de colaboração e das Disposições Gerais.

Por sua vez, a Resolução CNE/CEB Nº 8/2012 definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. Toda essa legislação ainda sofre de invisibilidade e desconhecido por parte de amplos setores da sociedade educacional brasileira, incluindo até mesmo profissionais da educação escolar quilombola.

Compreende-se que esses instrumentos legais estão interligados, inter-relacionados. Para a educação escolar quilombola acontecer com qualidade ela precisa ser implementada como uma educação antirracista, buscando reparar a discriminação etnicorracial que exclui, alija e mata a população negra e quilombola. Toda a legislação existente não tem sido potente o suficiente para que as escolas quilombolas recebam os materiais didáticos na conformidade das normas. Contrariamente, o que se observa é a profusão de materiais que emulam receitas prontas, eurocêntricas e colonialistas, o que constitui imensos desafios para a educação escolar quilombola.

Para Munanga (2008, p.13), “não existem leis no mundo que sejam capazes de erradicar as atitudes preconceituosas existentes nas cabeças das pessoas, atitudes essas provenientes dos sistemas culturais de todas as sociedades humanas”. Por isso, educação deve ser caminho de mudanças. Mas para isso o trabalho pedagógico precisa incorporar a qualidade nas suas práticas e concepções.

O planejamento educacional deve se estruturar por princípios, justificativas, objetivo geral e objetivos específicos, metodologia, recursos e avaliações, e deve, sobretudo, atender aos direitos de aprendizagem do seu público. Daí que o projeto deva considerar questionamentos como “O quê? Para que? Para quem?” A estrutura do projeto deve elaborar roteiro que contemple:

- **Tema:** Circunscreve o projeto. Está ligado ao assunto principal. Deve ser sucinto, objetivo: “o tema é um aspecto ou uma área de interesse de um assunto que se deseja provar ou desenvolver. Escolher um tema significa eleger uma parcela delimitada de um assunto, estabelecendo limites ou restrições” (Silva, 2005, p. 30).

- **Introdução ou Apresentação:** Apresenta a instituição, o que pretende realizar. É uma parte importantes na elaboração de um projeto, devendo apresentar de forma clara e objetiva a proposta de trabalho do projeto, tais como: justificativa, objetivo geral e específico, metodologia, recursos, cronograma, resultado esperado, avaliação, considerações finais, referências bibliográficas.

- **Justificativa:** Deve problematizar os porquês da escolha temática e a quem se destina: “refletir sobre “o porquê” da realização da pesquisa procurando identificar as razões da preferência pelo tema escolhido e sua importância em relação a outros temas (...) Que vantagens e benefícios você pressupõe que sua pesquisa irá proporcionar? (...) A relevância da pesquisa proposta” (Silva, 2005, p.31).

- **Objetivo Geral e Objetivos específicos:** Buscam sintetizar e correlacionar aspectos fundamentais do projeto, os aspectos micro e macro e seus vínculos com o desenvolvimento do trabalho.

- **Metodologia:** Caminho, estratégias e procedimentos a serem usados no desenvolvimento do projeto. Para Silva (2005, p. 32):

nesta etapa você irá definir onde e como será realizada a pesquisa. Definirá o tipo de pesquisa, a população (universo da pesquisa), a amostragem, os instrumentos de coleta de dados e a forma como pretende tabular e analisar seus dados. População (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. Amostra é parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou plana. A amostra pode ser probabilística e não-probabilística.

- **Recursos:** São os materiais necessários que serão relacionados para a coleta de informações como máquina fotográfica, gravador, questionário, entrevista, caderno, caneta, papéis, borracha, régua, etc.

- **Cronograma:** Traz o tempo (dia, semana, mês, ano e outras opções temporais) que serão desenvolvidas as atividades relacionadas no projeto.

- **Resultados esperados:** Traz o resumo do que se espera com o projeto. Onde aparece o desafio e os impactos que serão gerados.

· **Avaliação:** É descrever como serão avaliados os resultados do projeto. Se acontecerão através da prova escrita, seminário, exposição, oficina. A avaliação acontece coletivamente.

· **Considerações finais:** É a recapitulação em síntese das partes mais importantes do trabalho anotadas na execução de todo o trabalho. O que o trabalho apontou. Se há possibilidade para novos estudos. Onde faz a correspondência dos objetivos propostos com os objetivos alcançados. Finalmente, formula-se novas temáticas para serem exploradas no futuro para dar continuidade no trabalho em questão.

· **Referencias Bibliográficas:** É o conjunto padronizado de nomes de teóricos, legislações, teses, dissertações, artigos que foram usados para dar sustentação, embasamento para escrever o projeto, seguindo normas da (ABNT), permitindo então, que as informações contidas no texto possam ser efetivamente comprovadas, quando necessário.

#### 4 CONCLUSÕES

O artigo problematiza valores e princípios que devem guiar docentes de escolas em comunidades quilombolas ou em escolas que atendam estudantes oriundos de quilombo. Considerando aspectos relativos ao planejamento e elaboração de projeto de intervenção didático-pedagógica, é sugerido um conjunto de elementos apoiados em princípios legislativos e nas normas nacionais. O planejamento pedagógico deve assegurar que Projeto Político Pedagógico da escola considere os postulados na educação quilombola.

Planejar e elaborar projetos de intervenção didático-pedagógica para a educação escolar quilombola requer que a escola considere não somente o corpo discente mas igualmente as singularidades da comunidade escolar, seus modos de produção, crenças, saberes e tradições. Esse cuidado objetiva a proteção e valorização da identidade cultural das estudantes e dos estudantes, assim como busca o fortalecimento, respeito e preservada da cultura quilombola.

Esse conhecimento é fundamental para compreender e implementar nas escolas quilombolas as políticas públicas conforme o disposto nas leis e nas normas, as quais visam garantir a existência dessas comunidades e de seus modos de vida.

Referencias teóricas e as legislações apoiam a sustentação dos argumentos aqui elencados no sentido de que o planejamento e elaboração de projeto para escolas quilombolas devem obedecer às especificidades normativas em vigor. Nesse sentido, planejamento e projeto podem favorecer o estudo, a reflexão e discussão dos desafios da Educação Escolar Quilombola.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo. “Os quilombos e as novas etnias”. In: O’DWYER, E. (org.). **Quilombos: identidade étnica e territorialidade**. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2002.

ARRUTI, José. **Quilombos**. In: SANSONE, Livio e PINHO, Osmundo. **Raças: novas perspectivas antropológicas**. 2ª. ed. Salvador: EDFBA, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 09/10/2021.

BRASIL. **Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010**. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112288.htm)>. Acesso em: 09/10/2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Brasília, 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)>. Acesso em: 09/10/2021.

BRASIL. INEP/Ministério da Educação. **Censo Escolar da Educação Básica 2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf)>. Acesso em: 09/10/2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Nº 8, de 20 de novembro de 2012**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11963-rceb008-12-pdf&category\\_slug=novembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11963-rceb008-12-pdf&category_slug=novembro-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 09/10/2021.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Brasília, 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/d4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm)>. Acesso em: 09/10/2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Brasília, 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm)>. Acesso em 09/10/2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.960, de 27 de março de 2014**. Brasília, 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112960.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112960.htm)>. Acesso em 09/10/2021.

COSTA, Benedita. **Comunidade Quilombola Tanque do Padre: Memórias, Narrativas e Vivências**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2017.

DIAS, Maria Helena. **Entre Memórias e Narrativas dos Festeiros das Festas de Santo do Território Quilombola Vão Grande**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2017.

GOMES, Flávio. **Histórias de Quilombolas: Mocambos e comunidades de Senzalas no Rio de Janeiro, Séc XIX**/ Flávio dos Santos Gomes. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

GONÇALVES, Vanda. **Metodologia Científica**. EdUFMT, 2011.

MATO GROSSO. Palácio Paiaguás. **LEI Nº 7.775, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2002**. Cuiabá, 2002. Disponível em: <<http://rouxinol.mt.gov.br/Aplicativos/Sad-Legislacao/LegislacaoSad.nsf/07fa81bed2760c6b84256710004d3940/ba35f951129426e404256e9a0051bb90?OpenDocument>>. Acesso em 09/10/2021.

MOURA, Clóvis. **Quilombos: resistência ao escravismo**. São Paulo: Ática, 1993.

MOURA, Glória. “O Direito à diferença”. In: MUNAGA, Kabengele (Org.). **Superando o Racismo na escola**. 2ª edição revisada. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.

MUNANGA, Kabengele, organizador. **Superando o Racismo na escola**. 2ª edição revisada. Brasília: MEC/SECAD, 2008. 200 P.: II.

NASCIMENTO, Abdias. **O quilombismo: documentos de uma militância pan-africanista**. Petrópolis: Vozes, 1980.

OLIVEIRA, Élide. **Educação escolar quilombola na comunidade Jatobá: práticas pedagógicas e fazeres Quilombolas**. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Universidade Federal Rural do Semiárido, 2019.

SILVA, Edna. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: <[http://www.convibra.org/upload/paper/adm/adm\\_3439.pdf](http://www.convibra.org/upload/paper/adm/adm_3439.pdf)>. Acesso em 09/10/2021.

SOARES, Edimara. “Escola e Comunidade Quilombola João Surá: construindo Pontes pedagógicas”. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Educação escolar quilombola: pilões, peneiras e conhecimento escolar**. Curitiba: SEED, 2010.

THEODORO, Helena. “Buscando Caminhos nas Tradições”. In: MUNAGA, Kabengele (Org.). **Superando o Racismo na escola**. 2ª edição revisada. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Painel Brasil**. Disponível em: <<https://trajetoriaescolar.org.br/painel-brasil/2019/>>. Acesso em 09/10/2021.

# Análise quantitativa da relevância do ensino a distância (EaD) no município de Campina Grande em comparação ao cenário atual brasileiro



10.56238/sevedi76016-017

## Luis Eduardo Araújo Santos

Mestrado pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Instituição: (Centro Universitário de Patos - UNIFIP)

Endereço: Rua Kival de Araújo Gorgônio, 321, Bairro: Conjunto Cinza – Campina Grande, Paraíba, CEP: 58423-525

E-mail: santomorenynho@gmail.com

## Samuel Barbosa Araújo

Graduando pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Instituição: (Estudante Universitário - UFCG)

Rua Kival de Araújo Gorgônio, 321, Bairro: Conjunto Cinza – Campina Grande, Paraíba, CEP: 58423-525

E-mail: samuelbraujo@gmail.com

## Cicero Alécio Rodrigues de Lima

Mestrado pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Instituição: (Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia - PB)

Endereço: Rua, 18, Bairro: Baixa Verde – Remígio, Paraíba, CEP: 58398-000

E-mail: ciceroalecio@gmail.com

## Roberto Alan Ferreira Araújo

Doutorado, pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Instituição: (Centro Universitário de Patos - UNIFIP - PB)

Endereço: Rua Otavio Batista Cabral, 451, Bairro: Rocha Cavalcante – Campina Grande, Paraíba, CEP: 58423 – 215

E-mail: robertoalan.geotech@gmail.com

## Alecianny Vanessa Rodrigues dos Santos

Graduando pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG

Instituição: (Estudante Universitário - UFCG)

Endereço: Rua João Alves da costa Ramos, 18, Bairro: Baixa Verde - Remigio, Paraíba, CEP: 58398-000

E-mail: alecianny43@gmail.com

## Arnaldo Bezerra Lopes de Almeida

Mestrado, pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Instituição: (Agencia Nacional de Mineração - ANM)

Endereço: Rua Antônio Barbosa de Meneses, 305 APT 1301, Bairro: Mirante – Campina Grande, Paraíba, CEP: 58407 – 673

E-mail: Lopes.aa1976@gmail.com

## Maria Veronice Almeida dos Santos Rodrigues

Especialista, pela Instituição Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Instituição: (Secretaria Municipal de Educação – Remigio PB)

Endereço: Rua João Alves da costa Ramos, 18, Bairro: Baixa Verde - Remigio, Paraíba, CEP: 58398-000

E-mail: almeida.veronice192@gmail.com

## RESUMO

Este artigo aborda o fenômeno de expansão da educação a distância (EaD) no município de Campina Grande, pertencente ao Estado da Paraíba em relação ao contexto atual do Brasil, de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o número de ingressantes em cursos de ensino a distância EaD no Brasil ultrapassou a quantidade de estudantes que iniciaram a graduação presencial, ao todo, 50,7% (1.559.725) dos alunos que ingressaram em instituições privadas optaram por cursos de EaD. Em contraponto, 49,3% (1.514.302) dos estudantes escolheram ingressar na educação de modo presencial. Em comparação um estudo qualitativo, desenvolvido através de um questionário virtual pesquisa documental para apresentar através de dados estatísticos, no município de Campina Grande PB, observa-se que 64,9% dos que preencheram os formulários realizam curso a distância, apenas 31,1% realizam modalidade presencial a fim de refletir sobre a síntese da aceitação e benefícios da educação a distância nesse município, através de políticas governamentais inovadoras e projetos em períodos pandêmicos, além das flexibilidades que o modelo remoto oferece vem atraindo novos estudantes nos últimos anos, mostram um crescimento da educação, outro fator que contribuiu diretamente para o aumento do EaD no Brasil é a flexibilidade que o modelo oferece. Assim, o curso a distância vem ganhando cada vez mais espaço e conquistando muitas pessoas nesse município, onde os estudantes passaram a conciliar o trabalho com os estudos.

**Palavras-chave:** expansão da educação, Ensino a distância e presencial, Estudo qualitativo, Flexibilidade.

## ABSTRACT

This article addresses the phenomenon of expansion of distance education (EaD) in the municipality of Campina Grande, belonging to the State of Paraíba in relation to the current context of Brazil, according to data from the National Institute of Educational Studies

and Research Anísio Teixeira (Inep), the number of entrants in distance learning EaD courses in Brazil has exceeded the amount of students who started face-to-face graduation, in total, 50.7% (1. 559,725) of the students who entered private institutions opted for EaD courses. In contrast, 49.3% (1,514,302) of students chose to enter education face-to-face. In comparison a qualitative study, developed through a virtual questionnaire documentary research to present through statistical data, in the municipality of Campina Grande PB, it is observed that 64.9% of those who filled out the forms perform distance learning courses, only 31.1% perform face-to-face mode in order to reflect on the synthesis of the acceptance and

benefits of distance education in this municipality, through innovative government policies and projects in pandemic periods, in addition to the flexibilities that the remote model offers has been attracting new students in recent years, show a growth in education, another factor that has contributed directly to the increase of EaD in Brazil is the flexibility that the model offers. Thus, the distance learning course has been gaining more and more space and conquering many people in this county, where students started to conciliate work with their studies.

**Keywords:** expansion of education, Distance and face-to-face learning, Qualitative study, Flexibility.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação a Distância (EaD) é uma realidade, trouxe novas práticas educacionais, com isso uma expansão do ensino, se fez necessário uma maior de reflexão sobre a prática e, mais precisamente, sobre as competências que os professores devem ter para conseguirem auxiliar nos processos de construção da aprendizagem dos alunos, Aldeci (2021) o papel do professor-tutor ganha espaço cada vez mais essencial para o processo de orientação das atividades incentivadoras de aprendizagem, pois faz mediação entre professor e aluno, aluno e aluno, aluno e conteúdo, aluno e instituição.

De acordo com Moore (1993), a primeira teoria sobre Educação a Distância aborda um conceito pedagógico, que descreve o universo de relações professor-aluno quando estão separados no espaço e/ou tempo, sendo que esta separação conduz a padrões especiais de comportamento de alunos e professores, afetando profundamente tanto o ensino quanto a aprendizagem.

Para uma melhor contribuição para o conceito de EaD, o planejamento desta modalidade é de suma importância. A EaD não deve ser vista e planejada de forma “solta”. Assim, Vilaça (2010) aponta que, quando devidamente planejada e estudada, as possibilidades de equívoco e confusão são mínimas.

É necessário que professores e estudantes estejam devidamente informados sobre as características e potencialidades desta modalidade de ensino, de forma a evitar conceitos equivocados e, até mesmo, crenças e preconceitos (Vilaça, 2010, p. 100).

Em um sistema de EaD todos os envolvidos no processo educativo, são responsáveis pela aprendizagem. Para Mill (2010), surgem categorias profissionais redefinidas: como o docente-conteudista, o docente-tutor (virtual e presencial), o docente projetista educacional (ou designer instrucional ou estrategista pedagógico), entre outras.

Segundo Maggio (2001) e Mill (2006), ao tutor caberá a mediação entre o aluno e o conteúdo a ser ministrado, entre esse e seus pares, entre o aluno e o professor responsável pela disciplina, além da gestão de todas as atividades inerentes ao processo de avaliação.

A tendência de crescimento do ensino a distância (EaD) se confirma, a cada ano, na educação superior brasileira. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e pelo Ministério da Educação (MEC), (2022). O censo mostra que, dos mais de 3,7 milhões de ingressantes no ensino superior em 2020, 53,4% optaram pela modalidade à distância, enquanto 46,6% escolheram cursos presenciais (que só adotaram atividades remotas de forma provisória, por causa da pandemia).

Por se tratar de caráter evolutivo do intelecto de pessoas onde o uso da tecnologia tem um papel imprescindível, criando o enlace entre pessoas e tecnologia, despertando a importância do trabalho do tutor na modalidade de trabalho remoto é condição indispensável para o desempenho, integração do grupo e prosseguimento no curso, portanto, o tutor, segundo Mattar (2012) assume papéis diversos nesta modalidade educacional: administrativo e organizacional, pedagógico e intelectual, tecnológico e papel social.

Desta forma faz-se necessário um estudo qualitativo observando a sua grande relevância no campo educacional. segundo Dino (2021), um novo movimento já ensaiado e que pode se tornar realidade em breve no Brasil e no mundo é o sistema híbrido, que mescla o curso a distância com atividades presenciais. Esse modelo implicaria em aulas teóricas por transmissão on-line em tempo real e priorizaria toda a programação presencial somente para as disciplinas e atividades práticas.

Este estudo tem como objetivo refletir sobre a relevância ensino a distância (EaD), através de uma pesquisa qualitativa fundamentada em um levantamento de um questionário, de forma analítica e documental, visando no embasamento teórico e estatístico que legitimam as considerações deste estudo no processo de expansão do ensino/ aprendizagem município de Campina Grande - PB no estado da Paraíba em comparação ao cenário atual Brasileiro.

De acordo com Batista e Souza (2015, P.13), com isso a “grande vantagem dessa ferramenta é o acesso remoto, o usuário pode aprender a desenvolver atividades a qualquer hora e em qualquer lugar pelo usufruto de dispositivos próprios”.

Segundo Pádua (2014), o tema define a área de interesse da pesquisa, e a relevância pode ser atribuída a alguma contribuição na área do conhecimento dos pesquisadores ou para o contexto global do conhecimento científico. Para Kauark, Manhães e Medeiros (2010), habilidades e conhecimentos obtidos em um processo formativo podem ser motivados por uma situação real de trabalho.

## 1.1 DESAFIOS E PRIORIDADES DO ENSINO A DISTÂNCIA EaD

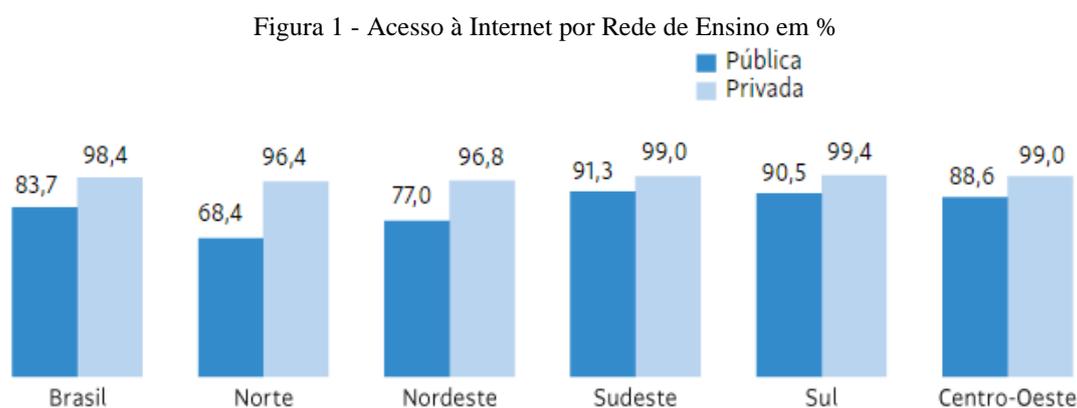
O direito à educação, de acordo com a constituição federal do Brasileira (CF- 1988) é parte de um conjunto de direitos que é compreendido como um direito fundamental, universal, inalienável e um meio de formação ampliado na luta pelos direitos da cidadania e pela emancipação social, que tem como inspiração a igualdade entre as pessoas, eu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A educação a distância vem ganhando espaço e crescendo nos últimos anos, principalmente pela sua flexibilidade, o que tornou atrativo esta modalidade, possibilitando a entrada de milhares de estudantes em cursos de capacitação, técnico e superior. Entretanto, este momento em que a oportunidade para desenvolver melhoras no processo educacional se apresenta farto de inúmeros desafios, muitos alunos ainda enfrentam dificuldades para ter um ambiente com espaço adequado, uma infraestrutura ideal, muitos sem acesso ao computador e à internet, talvez esses sejam os maiores desafios para o ensino a distância.

A capacitação profissional sempre foi um desafio para a educação a distância, nos últimos anos muitas coisas mudaram no modo de aprender e ensinar. O ensino a distância, as tecnologias avançaram assim como as abordagens educacionais também evoluíram. No entanto, devem ter a qualidade de seus processos como uma prioridade, a solução seria mais investimentos ao acesso destes recursos na educação de base. Desta forma, será uma questão de tempo e de oportunidade, a capacitação de profissionais voltados para este tipo de ensino.

No entanto, o professor precisa utilizar-se de ferramentas tecnológicas Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), para o desenvolvimento de suas aulas, porém a estrutura do sistema educacional do país é falha e precisa ser revista, a desigualdade do ensino à distância e o acesso à internet são problemas que fazem parte da realidade de muitos cidadãos do país, uma visão mais ampla da realidade em que a inclusão digital está presente na escola e, ainda, na realidade dos alunos.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Figura 1, Embora 78% da população e 82,7% dos domicílios brasileiros tivessem acesso à internet no fim de 2019, esta cobertura passa por uma ampla variação quando comparadas entre as regiões, tipo de escola frequentada e também sobre a renda familiar. Segundo a pesquisa, uma das principais causas a falta de acesso à internet e o preço do serviço, falta de conhecimento sobre como usar e a indisponibilidade.



Fonte: IBGE - 2019

Por outro lado, vale relembrar os conceitos de igualdade e equidade de direitos à preciosa aprendizagem e educação é possível identificar sucessos quanto a grande a quantidade de alunos que não teriam outra forma de estudar se não fossem os cursos à distância. Com mesma dedicação e mesmos moldes de um curso presencial. Por este motivo, essa modalidade atrai um número cada vez maior de interessados,

que precisam de uma alternativa prática e simples para estudar, aliando rotina de trabalho e aprendizado e encurtando o caminho para a conquista de um diploma.

Para Martins (2020), todos estão diante de uma “janela de oportunidades para revermos o que não deu certo e investirmos em inclusão digital e em educação, ao mesmo tempo”, ou seja, mesmo existindo exclusão social de alguns estudantes, também existem políticas e soluções de inclusão dessas pessoas no sistema educacional.

É importante observar que a tecnologia da informação aplicada ao ensino (EaD), proporcionou a disseminação do conhecimento e da informação para todos os alunos, tornando-se assim uma forma de socializar o saber de forma geral, permitindo aos alunos o acesso às novas tecnologias, desta forma disponibiliza o conhecimento a qualquer hora e, principalmente, em qualquer lugar. Como principais benefícios, rapidez nas atualizações do conteúdo, maior possibilidade de alcance a um maior número de estudantes em diferentes regiões do país bem como redução nos custos.

## 1.2 USO DA TECNOLOGIA PARA TRANSMISSÃO DE AULAS EAD E A REALIDADE DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE NO SENÁRIO ATUAL

Durante o período pandêmico da COVID – 19, uma das medidas adotadas foi o fechamento das escolas, uma estratégia adotada das políticas públicas tomadas de forma global, com o objetivo de diminuir os meios de transmissão e o contágio da doença, desta forma foram necessários criar programas educacionais a distância para manter o aprendizado dos estudantes, uma das principais estratégias adotadas pelos estados para a educação EaD foi o uso da internet, segundo (L. G. Barberia. 2021), devido à falta de controle efetivo da pandemia, escolas permaneceram fechadas por um período prolongado durante a maioria do ano letivo do ano de 2020.

Nesse contexto, os estudantes de classe social mais pobre que vivem em situação de vulnerabilidade social, foram os mais prejudicados por não possuírem aparelhos tecnológicos, ferramenta essencial para utilização nas plataformas de aprendizagem. No entanto, a Universidade estadual da Paraíba (UEPB), situada no município de Campina Grande PB, se destacou através de seu conselho universitário (Consuni), após a aprovação da resolução [UEPB/Consuni/0327/2020](#), para conceder Auxílio Conectividade na modalidade “Acesso à internet em caráter emergencial”, para viabilizar as aulas durante pandemia.

[...] atuações e funções diferenciadas, mas imprescindíveis para o processo de ensino e aprendizagem na modalidade a distância, esses participantes formam uma rede com o intuito de proporcionar a construção do conhecimento eficaz e prazeroso. (SILVA; SANTOS, 2012, p. 16).

Contudo a Educação da Paraíba, vem se destacando nacionalmente, segundo pesquisa feita pela Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV/EESP). Durante a pandemia, a Paraíba é o Estado melhor avaliado dos programas de educação pública EaD dos Estados brasileiros. Segundo o Site (Pb.gov), por ter uma maior cobertura e menor demora na implementação da modalidade de ensino remoto para os alunos das Escolas Estaduais.

Diante destas colocações, o município de campina grande, a segunda maior cidade interiorana do estado da Paraíba, também é conhecida como cidade universitária, onde há uma procura muito grande dos estudantes do Nordeste e de todo o Brasil vir morar no município para estudar nas universidades locais. vem se destacando, segundo dados do IBGE (2019), por ser uma das cidades contempladas com por políticas públicas inovadoras no período pandêmico, os resultados apresentados nos levam a crer, que esta ação resultou em um crescimento exponencial de estudantes matriculados na modalidade de ensino a distância.

O estado Paraibano tem se destacado nacionalmente, recentemente foi a vencedora da edição 2021 do Prêmio Excelência em Competitividade, na categoria Boas Práticas, promovido pelo Centro de Liderança Pública (CLP), pela criação do projeto a Paraíba Educa: uma política pública capaz de permitir a continuidade dos processos de ensino e aprendizagem e segurança alimentar. Esta ação foi desenvolvida com o intuito de implantar em todo o território paraibano o Regime Especial de Ensino, que corresponde ao ensino remoto executado pelas unidades de ensino vinculadas à Rede Estadual.

O Prêmio Excelência em Competitividade uma iniciativa do CLP visa conhecer e reconhecer os estados que têm desenvolvido políticas de impacto, a exemplo de inovação, avaliação e competitividade, replicabilidade, sustentabilidade e equidade. No entanto, A iniciativa espera promover mudanças positivas na gestão pública, reconhecendo boas iniciativas estaduais que podem ser replicadas em outros Estados.

### 1.3 REFERENCIAIS DE QUALIDADE DO ENSINO EaD NO BRASIL

A Educação a Distância apesar de ser uma modalidade antiga de ensino, apenas foi definida oficialmente no Brasil, por meio do Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, que definiu as condições de exigências para a educação a distância:

Art.1º Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005).

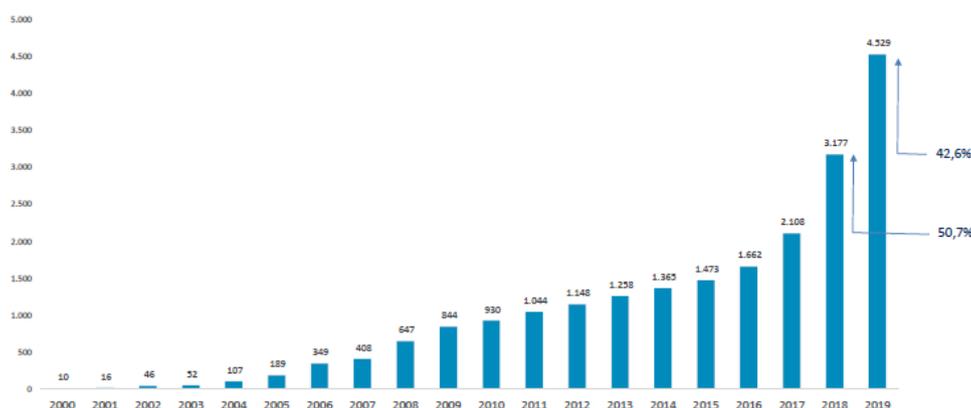
Devido ao enfrentamento da Pandemia da Covid-19, hoje vivemos uma renovação educacional em sentido global, relevantes para o cenário atual vivido. O artigo traz como ferramenta de estudo a abordagem qualitativa, baseados nos dados nacionais do (INEP) e uma pesquisa documental baseada em questionário, que de acordo com Gil (2008), essa abordagem possibilita uma melhor compreensão do problema caracterizado, pois tem possibilidades de fornecer elementos e gerar hipóteses para a construção de instrumentos e coletas de dados propostos a fim de contribuir com o trabalho a ser desenvolvido.

A temática Educação a Distância (EaD), por ter sido largamente difundida nos últimos anos, prioritariamente a partir do início do século XXI, comporta um panorama de discussão vasto e diverso COSTA (2017). Tendo em vista que a maior parte da carga horária do curso ocorre na modalidade a

distância, à docência constitui-se em ação coletiva, havendo uma equipe multidisciplinar que assume a função de conduzir o ensino e aprendizagem com vistas ao melhor rendimento dos estudantes MARTINS; FIALHO (2014).

O Censo da Educação Superior utiliza as informações do cadastro do Sistema e-MEC, em que são mantidos os registros de todas as IES, seus cursos e locais de oferta. A partir desses registros, o censo coleta informações sobre a infraestrutura das IES, vagas oferecidas, candidatos, matrículas, ingressantes, concluintes e docentes, nas diferentes formas de organização acadêmica e categoria administrativa.

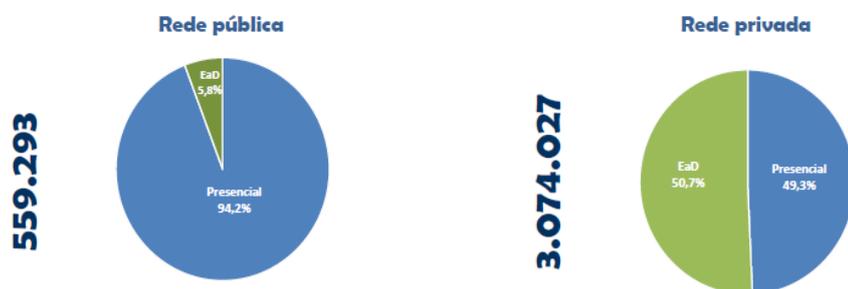
Figura 2 - Evolução de Cursos de Graduação (EaD) - Brasil 2000 - 2019



Fonte: MEC/Inep; Censo da Educação Superior

Segundo dados do Inep (2020), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, em 2009, a modalidade EaD representava 14,1% das matrículas de graduação. Nos últimos 10 anos, a educação a distância vem aumentando sua participação na educação superior. Em 2018, a EaD ultrapassou a marca de 2 milhões de alunos, e, em 2019, já tem 28,4% dos alunos de graduação no país.

Figura 3 - Número de Ingressantes por Rede e Modalidade de Ensino - Brasil 2019



Fonte: MEC/Inep – Censo da Educação Superior- 2019

De acordo com o censo de Educação Superior 2019, considerando todos os alunos de EAD (não só os ingressantes), há um perfil mais comum: jovens de, em média, 26 anos, que cursam o grau acadêmico de licenciatura (ou seja, que querem atuar como professores). Nos cursos presenciais, a idade média dos matriculados é inferior (21 anos), e o grau predominante é o de bacharelado.

A Figura 4, mostra que desde o ano de 2016 a matrícula em cursos presenciais na rede privada de educação superior tem diminuído, esse comportamento é acompanhado pelo aumento do ritmo de crescimento dos cursos EaD. Em 2019, os alunos em cursos à distância já representam 35% da rede privada de educação superior de graduação.

Figura 4 - Evolução do Número de matriculados na rede privada de ensino por Modalidade de Ensino - Brasil 2009 - 2019.



Fonte: MEC/Inep – Censo da Educação Superior- 2019

## 2 DESENVOLVIMENTO

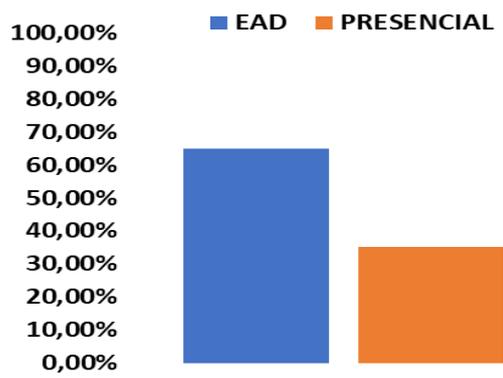
### 2.1 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O artigo traz como ferramenta de estudo a abordagem qualitativa, que de acordo com Rodrigues (2020), essa abordagem possibilita uma melhor compreensão do problema caracterizado, pois tem possibilidades de fornecer elementos e gerar hipóteses para a construção de instrumentos e coletas de dados propostos a fim de contribuir com o trabalho a ser desenvolvido.

O presente trabalho foi desenvolvido através de estudo a abordagem de coleta de dados, com informações estatísticas confiáveis, através da confecção de um questionário contendo treze indagações, produzido no google formulários e distribuídos em diversos grupos de estudantes através do aplicativo de comunicação social WhatsApp e e-mail, cujo o conteúdo a ser discutido nos leva a uma reflexão importante, concedendo informações relevantes sobre o ensino EAD no município de Campina Grande-PB, no o contexto atual do Brasil.

Nesse sentido, Ludke e André (1986, p. 38) pontuam a análise documental como o caminho para se “identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse”. Por seu turno, Cellard (2008, p. 285) acentua a condição da Pesquisa Documental de, não raro, “único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente”.

Figura 5 - Estudantes (%) por Modalidade de Ensino EaD e Presencial no Município de Campina Grande - PB



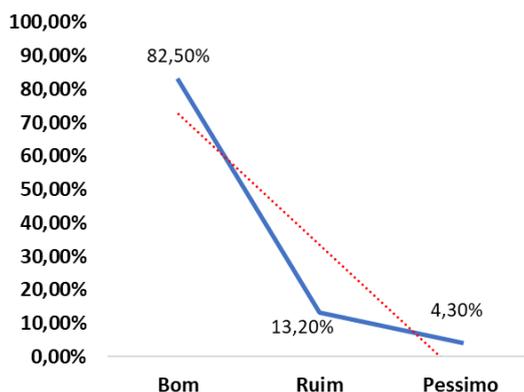
Fonte: Autoria Própria.

Partindo da ideia central do trabalho aqui exposto, a Figura 5, nos mostra os resultados segundo nossa pesquisa, sobre a quantidade de alunos matriculados nas modalidades de ensino Ead e Presencial no Município de Campina Grande - PB, espera-se que os resultados sejam promissores a ponto de promover perspectivas de mudanças e melhorias no ensino, mostrando a relevância e a aceitação por parte de alunos na modalidade do ensino EAD nos dias atuais.

Foram obtidos no total de 114 participantes que preencheram o formulário, entre os dias 26 de abril a 17 de maio de 2022, sendo 83,3% habitantes da zona urbana e 16,7% zona rural, sendo pouco mais de 53% dos que responderam ao questionário do gênero masculino, distribuídos entre a faixa etária entre 16 a 50 anos de idade, a pesquisa foi realizada em ambiente virtual onde os participantes voluntariamente concordaram no preenchimento do questionário eletrônico, que foi enviado via mídia social WhatsApp através dos dados interpretar e analisar os resultados obtidos.

O Figura 6, representa os alunos que cursam modalidade de ensino a distância (EaD), no município de Campina Grande PB, observa-se que 64,9% dos que preencheram os formulários realizam curso a distância, apenas 31,1% realizam modalidade presencial, a Figura 3, mostra que 82,5% dos entrevistados consideram esta modalidade de ensino a distância muito satisfatória e apenas 4,3% consideraram péssimo, o que prova a eficácia desta modalidade, que em comparação aos dados nacionais, bem como se confirma a tendência de crescimento do ensino a distância (EaD) se confirma, na educação brasileira.

Figura 6 - Representação do crescimento do ensino a distância (AeD) no Município de Campina Grande - PB



Fonte: Autoria Própria.

Nesta vertente, Führ (2019, p. 90) reitera que “chegamos à quinta e atual geração, que envolve o ensino e aprendizagem on-line em classes virtuais, baseadas em tecnologias da internet”.

A partir dos materiais analisados para esta pesquisa, trazemos a fala de Fürh (2019) para contextualizar:

Estamos vivendo o advento da Quarta Revolução Industrial que impacta sobre a humanidade em velocidade, amplitude, profundidade e irá desdobrar-se em mudanças econômicas, sociais e culturais. Nesse cenário, deparamos com a possibilidade de um mundo virtual com o desenvolvimento de novas tecnologias cada vez mais rápidas e sofisticadas que nos direciona para uma próxima etapa do desenvolvimento humano, a era das conexões e inter-relacionamentos. (FÜHR, 2019, p. 39).

De acordo com Giolo (2018), nos estudos relacionados à expansão da EaD no Brasil, constata o crescimento exponencial do mercado educacional que vem se consolidando em torno dessa modalidade, cuja estratégia de negócios é alcance massivo dos segmentos populares.

### 3 CONCLUSÃO

De acordo com a pesquisa os dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), há um crescente número de matrículas em EaD nas últimas décadas, chamou a atenção para a relevância da etapa educacional no que diz respeito à formação de estudantes e professores, além de destacar o impacto socioeconômico das políticas para a educação, esses dados são fundamentais para a implementação de políticas que incentivem a formação de professores em áreas específicas, com o objetivo de atender à demanda de professores e proporcionar uma educação básica de qualidade.

Finalizando nossa temática, a investidura na educação a distância, tornou-se de extrema importância para a consolidação dessa modalidade de ensino nos dias atuais. Por fim, é preciso avançar nas políticas de acesso à internet e novas tecnologias para promover o ensino, é possível afirmar que a utilização dessas ferramentas nos dias atuais facilita e agiliza o processo de ensino aprendizagem.

Contudo os dados colhidos no município de Campina Grande PB, apontam para uma crescente ascensão da modalidade de ensino a distância, a cima de tudo, os ambientes virtuais de aprendizagem tiveram uma significativa contribuição nesse processo, Além das restrições sociais impostas pela crise sanitária mundial desde março de 2020, outro fator que contribuiu diretamente para o aumento do EAD no Brasil é a flexibilidade que o modelo oferece. Assim, o curso a distância vem ganhando cada vez mais espaço e conquistando muitas pessoas que passaram a conciliar o trabalho com os estudos.

O estudo, dessa maneira, contribuiu por permitir conhecer melhor a realidade pesquisada, descortinando possibilidades de qualificar o ensino a distância (EaD), ofertada no município de Campina Grande-PB. Como possui a limitação de se tratar de uma pesquisa do tipo estudo de caso, não permite generalizações, logo, propõe-se a realização de novas investigações que analisem contextos distintos para permitir a comparação de resultados e o aperfeiçoamento do ensino EAD

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. ART.205.
- BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.
- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008.
- COSTA, Adriano Ribeiro da. Educação a Distância no Brasil: Concepções, histórico e bases legais. **Revista Científica da FASETE**. v. 1, p.59-74, 2017. Disponível em: <[https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/12/a\\_educacao\\_a\\_distancia\\_no\\_brasil\\_concepcoes\\_historico\\_e\\_bases\\_legais.pdf](https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/12/a_educacao_a_distancia_no_brasil_concepcoes_historico_e_bases_legais.pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2020.
- DINO Agência de notícias corporativas. **Conteúdos publicados em rede de parceiros online**, 2021.
- FGV/EESP, <http://fgvclear.org/site/wp-content/uploads/remote-learning-in-the-covid-19-pandemic-v-1-0-portuguesediagramado-1.pdf>.
- FIALHO, Lia Machado Fiuza; SOUSA, Francisca Genifer Andrade de. **Juventudes e redes sociais: interações e orientações educacionais**. Revista Exitus, v. 9, p. 202, 2019. Disponível em: <<http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/viewFile/21/421>>. Acesso em: 21 jan. 2020.
- FÜHR, Regina Candida. **Educação 4.0: impactos da quarta revolução industrial**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIOLO, Jaime. **Educação a Distância no Brasil: a expansão vertiginosa**. RBPAAE, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 73-97, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/rbpaae/article/view/82465/48878>. Acesso em: 21 jan. 2020.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | **Inep**, 2020
- KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.isced.ac.mz/bitstream/123456789/713/1/Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2021.
- L. G. Barberia, *Cantarelli, L. G. R., & Schmalz, P. H. S.* (2021). **Uma avaliação dos programas de educação pública remota dos estados e capitais brasileiros durante a pandemia do COVID-19**, FGV: Centro de aprendizagem em avaliação e resultados para o Brasil e a África Lusófona. <http://fgvclear.org/site/wp-content/uploads/remote-learning-in-the-covid-19-pandemic-v-1-0-portuguese-diagramado-1.pdf>.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. Pesquisa em **Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MAGGIO, M. **O tutor na educação a distância**. In: LITWIN, E. (org.). Educação a distância. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 93-110.
- MARTINS, Cibelle Amorim; SANTANA, José Rogério; FIALHO, Lia Machado Fiuza. **Práticas educativas digitais: uma história, uma perspectiva**. Fortaleza: Edições UFC, 2014.
- MARTINS, Ronei Ximenes. **A COVID-19 e o fim da Educação a Distância: Um Ensaio**. **Revista de Educação a Distância**. Disponível em: <<https://www.aunired.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>>. Acesso em: 22 nov. 2020.

MILL, D. **Educação a distância e trabalho docente virtual**. 2006. 322f. Tese (Doutorado em Educação). FAE/UFMG, Belo Horizonte, 2006.

MILL, D.; OLIVEIRA, M. R. G.; RIBEIRO, L. R. C. **Múltiplos enfoques sobre a polidocência na Educação a Distância virtual**. In: MILL, D.; OLIVEIRA, M. R. G.; RIBEIRO, L. R. C. *Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques*. São Paulo: EdUFSCar, 2010, p. 13-22.

MOORE, M. G. **Teoria da distância Transacional**. Publicado em Keegan, D., *Theoretical Principles of Distance Education*. London: Routledge, p. 22-38, 1993.

Pb.gov, <https://paraiba.pb.gov.br/noticias/paraiba-obtem-melhor-indice-de-ensino-a-distancia-do-brasil-em-pesquisa-da-rps>.

PÁDUA, Elisabete Matallo M. de. **Metodologia da pesquisa**: Abordagem teórico-prática. 17ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

RODRIGUES, Carla Fonseca De Andrade et al. **Os desafios das práticas docentes em meio a situação enfrentada no ensino a distância**. Anais VII CONEDU - Edição Online... Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69214>>. Acesso em: 17/05/2022 20:42

SILVA, Maria Valesca D. de C. SANTOS, Letícia M. Saberes necessários para atuação em EAD: da tutoria à coordenação de curso. In: SANTOS, Letícia (org). **Estratégias de Ensino e Aprendizagem em EAD: tendências e práticas atuais**. Salvador: Fast Design, 2012 Vol. III.

UEPB / NOTÍCIAS / UEPB implanta programa **auxílio conectividade** para viabilizar aulas remotas durante pandemia. 2020.

Vilaça, M. L. C. (2010). **Educação a Distância e Tecnologias: conceitos, termos e um pouco de história**. *Revista Magistro*, 2(2), 89-101.

# A decolonialidade nos meandros da construção da educação escolar para populações tradicionais



10.56238/sevedi76016-018

**Renan Mota Silva**

**Antonia Erica Costa de Sousa**

**Denise Costa Brito**

**Diego Bacellar de Souza**

**Lorena Monteiro Lessa**

**Macilany Nunes Guimarães Silva**

**Paulo José Simplicio de Alcantara**

## RESUMO

No que diz respeito à discussão acerca dos estudos que buscam refutar as afirmações impostas durante grande tempo sobre o colonialismo, é buscar entender a

amplitude acerca do entendimento político, filosófico e cultural facultado do colonialismo tanto para os países ditos colonizadores e colonizados. Indubitavelmente, procurar uma nova perspectiva de erudito. Numa releitura, partindo do pressuposto que, os pós colonialismo possui em maior essência um outro viés compreensivo sobre as narrativas eurocêntricas que outrora possuíam arquétipo civilizatório universal.

## ABSTRACT

When it comes to the discussion about studies that seek to refute the long-imposed assertions about colonialism, it is to seek to understand the breadth of political, philosophical, and cultural understanding of colonialism for both the colonizers and the colonized countries. Undoubtedly, to seek a new scholarly perspective. In a rereading, starting from the assumption that the post-colonialism has in essence another comprehensive bias on Eurocentric narratives that once possessed universal civilizing archetype.

## 1 INTRODUÇÃO

### O PÓS-COLONIAL COMO ÁDITO PARA O DECOLONIAL

No que diz respeito à discussão acerca dos estudos que buscam refutar as afirmações impostas durante grande tempo sobre o colonialismo, é buscar entender a amplitude acerca do entendimento político, filosófico e cultural facultado do colonialismo tanto para os países ditos colonizadores e colonizados. Indubitavelmente, procurar uma nova perspectiva de erudito. Numa releitura, partindo do pressuposto que, os pós colonialismo possui em maior essência um outro viés compreensivo sobre as narrativas eurocêntricas que outrora possuíam arquétipo civilizatório universal.

Durante muito tempo, se passou a ideia de que os países europeus em sua grande maioria teriam maioridade cultural, cuja exportação se dava do centro para a periferia; onde os países não europeus eram considerados desprovidos de sapiência e, em consequência deixada à margem principalmente de produções científicas consideradas derradeiras se comparada ao essencialismo europeu.

Não obstante as feridas abertas na Ásia, África e América Latina, o poderio colonial eurocêntrico conforme retrata a fala do etnólogo francês Georges Balandier (2014) membro da Seção Francesa da Internacional Operária, traz à baila a perturbadora e desmedida transformação imposta nos personagens num período datado desde século XIX até o ponto médio do século XX. Assim, se tinha uma exponencial expansão do capitalismo industrial que em resumo tinha a classe burguesa industrial observando a mudança manufatureira para empresas mecanizadas ao suor dos trabalhadores. Em contrapartida, os europeus pagaram o duro preço da transculturação, devido o descortino sombrio em se fazer prevalecer sua cultura,

a ponto de os trabalhadores terem de desenraizar suas estirpes, aprendendo à revelia essa nova identidade cultural (PRATT, 1999).

## 2 COLONIALISMO E MODERNIDADE *VERSUS* COLONIALIDADE E DECOLONIALIDADE

A Modernidade pode ser interpretada de duas maneiras, que segundo Dussel (1994), uma delas pode ser direcionada para o centro e a outra para as extremidades, sendo que primeira que foi utilizada europeus, a qual apresenta a Modernidade como como um acontecimento inédito no continente europeu no século XVII.

[...] um processo de ruptura epistemológica que tem suas bases no passado e no presente, sendo estes caracterizados a partir da dominação, da exploração e da marginalização, sendo tais fatores consequências do que pode ser denominado de modernidade e colonialidade (SILVA, 2022, p. 10).

Essa Modernidade se viu representada pelo movimento renascentista, o movimento protestante e os ideais iluministas provenientes das Revolução Francesa, tendo logo a seguir a Revolução Industrial que abria novos caminhos com a chegada do século XVIII, dando início ao período da história denominado de era da racionalidade, das ideias civilizadas e de grande progresso da humanidade, dando tais movimentos uma visão de modernidade e de primeiro mundo à Europa e de hábitos civilizados à sua população. Nesse caminho, preferiu-se parafrasear o estudo detalhado de Antunes; Bahia (2017), onde:

Segundo os estudos de Walsh (2012), dentro de uma dimensão intercultural crítica, é possível repensar e resgatar dados identitários, socioculturais e históricos que foram silenciados por nossa herança colonial. A perspectiva crítica se propõe não só revisar estruturas patriarcalizadoras e racistas que fundamentaram séculos de relações exploratórias da natureza e do homem em terras brasileiras, mas também funciona como uma ferramenta que concebe a diversidade como algo positivo e inerente à sociedade (ANTUNES; BAHIA, 2017, p. 9).

Dessa forma, construiu-se assim uma falsa ideia de que por ser o centro das grandes descobertas, a Europa se tornaria o centro do mundo, tendo a atribuição de carregar sobre si o peso de levar a civilização aos povos que se encontravam em terras distantes do continente europeu e conseqüentemente não tinha acesso ao conhecimento científico e muito menos a devoção cristã a que os povos civilizados já haviam se sucumbido.

A partir da perspectiva europeia que não assume a descoberta, como um processo de invasão de uma terra já habitada por uma sociedade organizada social e culturalmente, percebe-se que tal ato não passou de um projeto de exploração expansionista dos recursos naturais abundantes do “Novo Mundo”.

Dessa forma, segundo Dussel (2005), o continente europeu que precisava de novas riquezas para se manter de forma privilegiada como o continente mais desenvolvido do mundo, se mantendo como potência econômica e política, se eximindo do papel de periferia do mundo turco e do império muçulmano.

Partindo para o “Novo Mundo,” com o intuito de catequisar e de domesticar os povos “pagãos” “bárbaros,” os exploradores em suas bravatas, deram de presente ao continente europeu um lugar de destaque, tornando-se o centro de todas as decisões políticas e econômicas do mundo, ao mesmo tempo que

seus governantes se sentiram no direito de subjugar culturas milenares e muito mais evoluídas e humanizadas do que a cultura e a sociedade europeia, surgindo assim os conceitos de eurocentrismo e de hegemonia etnocentrista.

Segundo Quijano (2005), a colonialidade do poder é sinônimo de dominação econômica e política que subjuga povos não europeus, nesse caso indígenas e negros, tomando como base o conceito de raça para assim ter controle e explorar outros indivíduos, os quais sua cultura e organização social diferem daqueles considerados “povos civilizados.”

Quijano (2005), ainda ressalta que na América, a concepção de raça foi utilizada como um meio de formalizar de forma legítima as relações de dominação impugnadas pelos conquistadores europeus.

Sempre existiu de forma significativa um pluralismo étnico na América, sendo que os povos aqui já existentes, já tinham toda uma organização socio cultural, com seu idioma próprio, suas características históricas, suas crenças e toda uma identidade, que com a chegada dos colonizadores ibéricos possibilitou ao mundo europeu tomar conhecimento de várias etnias como aponta Quijano (2005).

Os povos astecas, maias, chimus, aimarás, incas, chibchas, etc. Trezentos anos mais tarde todos eles reduziam-se a uma única identidade: índios. Esta nova identidade era racial, colonial e negativa. Assim também sucedeu com os povos trazidos forçadamente da futura África como escravos: achantes, iorubás, zulus, congos, bacongos etc. No lapso de trezentos anos, todos eles não eram outra coisa além de negros (QUIJANO, 2005, p. 116).

De acordo com Ballestrin (2010), o colonialismo imposto pelo homem branco europeu, impugnou aos povos americanos a renúncia a sua história, sua língua, suas crenças e saberes acumulados que passaram de geração em geração, aniquilando suas identidades, o seu modo de ser e de viver, infringindo suas normas e condutas, desde os povos astecas aos iorubás, destituindo estes de sua humanidade, mostrando assim uma faceta macabra da colonial idade impetrada no continente americano de norte a sul.

Walsh (2009), ressalta que a colonialidade adotou uma nova configuração na atualidade, impondo o seu poder devastador através de órgãos internacionais disfarçados de instituições de apoio e beneficência como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial, Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), Organização Internacional do Trabalho (OIT), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sendo estes organismos supranacionais e supremacistas que são organizados e direcionados por um grupo de países europeus e nada menos do que pelos Estados Unidos, sendo estes responsáveis por ditar as “regras do jogo”. Para Silva (2021):

Esses países se acham no dever e no direito de deliberar sobre as diretrizes que deverão reger o mundo, no que diz respeito à regulamentação da economia, dos sistemas educacionais e do financiamento destes, sobre o funcionamento dos sistemas de saúde, da segurança dos outros países, principalmente dos subdesenvolvidos e que tem em seu sistema político, econômico, religiosos e governamental peculiaridades que divergem do que reza a Nova Ordem Mundial, capitalista e neoliberal (SILVA, 2021, p. 56).

Dessa forma, presencia-se uma organização social totalmente globalizada, em que os aspectos de vida mais relevantes dos povos e nações não são levados em consideração, sendo dessa forma a população mundial obrigada a aderir ao processo irrestrito de globalização hierárquico, racista e separatista. Globalizada.

Presenciou-se nas últimas décadas um movimento quase que missionário do grupo adepto à colonialidade modernidade, ou seja, a problematização e compreensão da realidade latino-americana, no sentido de decolonizar o sistema epistemológico, a peculiaridade humana e os saberes e costumes latino-americanos.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia escolhida para ser utilizada neste capítulo foi concebida como uma pesquisa exploratória e discursiva, dada a maestria. A escolha deste método serve de alicerce para ir ao encontro do principal objetivo deste tipo de metodologia, ou seja, a pesquisa exploratória busca desenvolver, aperfeiçoar e discutir conceitos e ideias já existentes em um campo de estudo, para angariar problemas que possam ser investigados em profundidade (GIL, 2008).

Em relação à pesquisa descritiva, entende-se que é aquela que busca estabelecer relações entre variáveis. Neste tipo de pesquisa, as informações são coletadas e/ou observadas, registradas, analisadas e classificadas sem quaisquer manipulações, ou seja, sem a intervenção do pesquisador e/ou da pesquisadora. Esse método busca estabelecer com que frequência um evento ocorre, sua natureza, características, causas e a relação com outros eventos (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70).

Para tanto, no presente capítulo, a pesquisa exploratória foi utilizada no primeiro momento, da primeira etapa de investigação, quando se buscou tratar conceitos mais amplos sobre a decolonialidade nos meandros da construção da educação escolar para populações tradicionais. Em segundo momento, foi empregada a pesquisa descritiva para entender como a Educação Escolar para Populações Tradicionais vêm sendo aplicada dentro do processo de ensino atual, com vistas à modernidade/colonialidade.

### **4 A EDUCAÇÃO ESCOLAR PARA POPULAÇÕES TRADICIONAIS E A DECOLONIALIDADE**

No que se refere à relação hierárquica e de subordinação da colonialidade, esta sempre esteve presente em todas as áreas da sociedade, a exemplo da educação. Segundo Arroyo (2013), mesmo após décadas percebe-se que o nosso sistema educacional persiste em ofertar uma educação colonizadora, em que o saber é padronizado para servir ao poder, produzindo indivíduos que se constituem através de um processo ensino-aprendizagem sem significado para que estes possam exercer a cidadania de forma íntegra e participativa.

Arroyo (2013), ainda aponta para uma escola latino-americana, de forma específica a brasileira que tem cometido o erro de convergir a diversidade racial em uma padronização que leva ao sentimento de

superioridade do branco que inferioriza o negro e o indígena, diminuindo a intelectualidade, a identidade cultural e moral humana. Dessa forma percebe-se que a história da educação latino-americana tem se convertido em seu processo histórico, na mais perversa forma pedagógica de praticar a educação, quando esta deveria fazer o contrário, ou seja, formar cidadãos livres e autônomos.

Walsh (2009), em confluência com Arroyo (2013), destaca que a pedagogia moderna persiste em reforçar os processos de subordinação, a partir do momento que esta omite o lado verdadeiro da história, refutando a ancestralidade, a produção cultural do passado e do presente das comunidades tradicionais, globalizando as teorias pedagógicas, repassando os currículos de forma generalizada, elaborando práticas pedagógicas que segregam o conhecimento anteriormente adquirido, sendo as políticas públicas direcionadas a todos, sem no entanto considerar a individualidade e diversidade existente dentro das escolas públicas.

No entanto, tem-se observado uma crescente movimentação das populações tradicionais, no sentido de refutar esse modelo de classificação impetrados pela escola e pela sociedade que consideram os negros e sua cultura como algo inexistente e irrelevante.

Cada vez mais tem crescido os movimentos que lutam pelo reconhecimento da cultura afro brasileira, pela demarcação de seus territórios para que estes possam permanecer e pertencer ao lugar onde viram suas raízes serem estabelecidas, pela implementação de políticas públicas que lhes garantam os mesmos direitos que todos e qualquer cidadão tem numa sociedade, sendo atendidas todas as suas necessidades respeitando o seu modo peculiar de ser e de viver.

Arroyo (2013); Walsh (2009), ressaltam que os saberes ancestrais devem ser valorizados de forma indistinta, levando em conta a ancestralidade, legitimando a identidade étnica, devendo reconhecer a história que envolve esse povo, o seu posicionamento e situação geográfica, pautando sempre pela afirmação de sua existência como povos tradicionais.

Percebe-se, no entanto, que por um longo período, o ensino foi direcionado preferencialmente para atender às demandas educacionais da população branca e com poder aquisitivo dominante. No entanto tem acontecido uma mudança nesse cenário no final da década de 1980, que com o processo de redemocratização pós Ditadura Militar e às pressões sofridas por alguns segmentos da sociedade principalmente pela comunidade negra, que iniciam um processo de mobilização dos movimentos contra o racismo, exigindo maior efetividade das políticas públicas acerca da igualdade, do reconhecimento do negro como cidadão íntegro com os mesmos direitos dispensados a sociedade branca.

No contexto brasileiro, apesar da população brasileira ser formada por 45% de pessoas negras, segundo o IBGE, presenciamos ideologias que remetem às desigualdades e estereótipos racistas. Percebe-se que há uma predominância de um imaginário étnico-racial que favorece a branquidade, privilegiando de forma específica as raízes europeias da nossa cultura, desconsiderando ou menosprezando grupos de valor cultural de grande significado para a nossa constituição histórico-cultural que são os africanos, os indígenas e os asiáticos (SILVA, 2021, p. 58).

Segundo o § 2º da Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 do Conselho Nacional de Educação (CNE), o objetivo do ensino de história e Cultura Afro-brasileira e Africana deve focar no reconhecimento e na valorização da identidade, da história e da cultura dos afro-brasileiros, garantindo a igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, juntamente com os indígenas, europeus e asiáticos.

Nessa direção, as instituições de ensino devem ser respaldadas na garantia da autonomia de suas ações sobre este tema, devendo estas construir e organizar projetos pedagógicos que estejam de acordo com as exigências previstas na Lei acima citada, devendo essas instituições buscarem parceria com as comunidades escolares, como também a colaboração direta ou indireta das instituições universitárias, dos grupos sociais e culturais ligados ao Movimento Negro, para que assim seja propiciado a interação da escola com a comunidade.

Em se tratando das Diretrizes Curriculares, estas afirmam que a escola deve desempenhar a função de desconstrução da concepção de atribuir ao afrodescendente a condição única de ser descendente de escravos, que sempre foram subordinados e dominados pelos brancos.

Partindo desse contexto, compete às instituições de ensino incluir, em suas atividades curriculares, práticas pedagógicas em que sejam abordadas cotidianamente as contribuições histórico-culturais dos povos indígenas e dos descendentes de asiáticos, além das raízes africanas e europeias.

Walsh (2009), sugere que seja utilizada uma abordagem crítica, devendo considerar o problema estrutural-colonial-racial. E ainda ressalta que:

Isto é, de um reconhecimento de que a diferença se constrói dentro de uma estrutura e matriz colonial de poder racializado e hierarquizado, com os brancos e branqueados em cima e os povos indígenas e afrodescendentes nos andares inferiores. A partir desta posição, a interculturalidade passa a ser entendida como uma ferramenta, como um processo e projeto que se constrói a partir das gentes - e como demanda da subalternidade - em contraste à funcional, que se exerce a partir de cima. Aponta e requer a transformação das estruturas, instituições e relações sociais, e a construção de condições de estar, ser, conhecer, aprender, sentir e viver distintas (2009, p. 3).

Neste sentido, a atribuição da instituição escolar deve ser considerada no que se refere ao processo de socialização, sendo que neste contexto, a participação e interação deve ser valorizada, para que o aluno sinta estimulado em ser o protagonista das construções do próprio processo de aprendizagem. A escola deve se organizar no sentido de adquirir instrumentos que propiciam o acesso à aprendizagem significativa, assim como a acessibilidade ao conhecimento rudimentar dos saberes.

Diante do exposto, vale destacar que a escola é compreendida como um espaço que se destina a realização do ensino e à construção do saber, devendo considerar questionamentos acerca da função do ensino e sua contribuição na formação humana e qual o instrumento legal em que se embasa a organização da educação escolar.

Com base nas concepções de Walsh (2009), é proposto voltar o olhar para as comunidades de povos tradicionais numa perspectiva intercultural de forma crítica pautada na decolonialidade, pois segundo esta mesma autora as populações tradicionais devem ser concebidas como:

como projeto político, social, epistêmico e ético, a interculturalidade crítica expressa e exige uma pedagogia e uma aposta e prática pedagógicas que retomam a diferença em termos relacionais, com seu vínculo histórico-político-social e de poder, para construir e afirmar processos, práticas e condições diferentes. Dessa maneira, a pedagogia é entendida além do sistema educativo, do ensino e transmissão do saber, e como processo e prática sociopolíticos produtivos e transformadores assentados nas realidades, subjetivas, histórias e lutas das pessoas. Vividas num mundo regido pela estrutura colonial (WALSH, 2009, p. 26).

Mais do que nunca, deve o sistema educação brasileiro, tomar os povos tradicionais como referência das práticas educativas acerca de uma discussão dialógica em torno dos saberes, pois a escola tem pecado muito quando renega os saberes e a identidade cultural dos povos tradicionais que vivem a margem da sociedade, sejam eles residentes no campo ou no meio urbano, a escola deve urgentemente se despir de seu caráter elitista, sexista, eurocentrista e racista.

Entende-se que as políticas educacionais não devem estar centradas em privilegiar um determinado grupo social ou cultura, nesse caso a europeia ou até mesmo a africana, indígena ou afro-brasileira, mas esta deve estar a serviço de uma sociedade totalmente diversa, devendo implementar currículos que atendam à diversidade do povo brasileiro.

Em vista disso, trata-se de pensar a educação a partir de múltiplas formas de expressão cultural, de modo que não se estabeleça um saber unitário e absoluto, que valorize determinada cultura em detrimento de outra. É haver uma troca de experiências no processo de reconstrução do conhecimento. Desse modo, a educação brasileira viria abrir caminho para o reconhecimento de identidades e saberes, muitas vezes, negadas em decorrência de um modelo eurocêntrico, que apesar do fim do colonialismo, ainda não foi superado.

Nesse sentido, é de suma importância que sejam elaboradas práticas de ensino que levem em consideração a diversidade de identidades e saberes que constituem a sociedade brasileira, sendo dessa forma um desperdício tentar impor uma educação que sobreponha toda essa bagagem socio cultural, sem considerar o legado histórico cultural que urge por reconhecimento de sua importância.

Dessa forma, devem ser consideradas as formas de organização social e política dos grupos étnico-raciais que sempre lutaram contra a segregação e a falta de políticas públicas que lhes garantam os direitos. Deve-se atentar para o legado histórico cultural que esses grupos trazem consigo, não devendo tais fatores serem desconsiderados ou jogados ao esquecimento e tratado como algo ultrapassado que não se encaixa às normas estabelecidas pelo mundo moderno e globalizado.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A valorização dos saberes ancestrais, deve sobremaneira atestar a ancestralidade que detém a legitimação das identidades étnicas, de forma que todo o reconhecimento das histórias e as posições que estão alocados a partir do lugar inexistente, se afirmem como existentes. A história promove essa situação a partir da difusão ainda hoje vigente nas disciplinas de “história” que apresentam uma visão negativa do negro. Coloca-o sempre como minoria, grupo a parte da sociedade e silenciando sobre a História da África

e dos Afro-brasileiros. E até mesmo, quando abordam as questões de resistência, a imagem transmitida é de vítima e não de um herói resistente e vencedor. Esse conceito de vitimização, acarreta compaixão e não necessariamente reconhecimento.

Diante do exposto, urge a necessidade de minimizar as desigualdades sociais e culturais, a etnização preconceituosa que sempre esteve presente como herança do colonialismo. Sendo assim, é através da educação libertadora que serão rompidos os laços da alienação e do cerceamento da liberdade humana e do exercício da cidadania de forma indistinta. Dessa forma, entende-se que há uma articulação entre Educação Escolar para Populações Tradicionais, fundamentada por valores e percepções locais e a educação formal, cujo propósito é evitar a reprodução de discursos que não correspondam às necessidades defendidas pelo movimento das populações tradicionais.

Isto posto, considera-se importante pensar a educação a partir de múltiplas formas de expressão cultural, sem que se estabeleça um saber único, em detrimento de outros saberes e culturas. Uma pedagogia que permita a troca de experiências no processo de construção e reconstrução do conhecimento. Assim, será possível abrir caminhos para o reconhecimento de identidades e saberes na sociedade brasileira.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Viviane Conceição; BAHIA, Bruno Cardoso de Menezes. **Alterações da LDB 9.394/96 em função da Lei 13.415/17: uma análise decolonial**. Anais VII ENALIC. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: < <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/51269> >. Acesso em: 18jun.2021.
- ARROYO, Miguel. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- BALLESTRIN, Luciana. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**. n.º 11. Brasília, Maio/Ago de 2013, p. 89-117. 2010.
- DUSSEL, Enrique. 1492 El encubrimiento del Otro Hacia El origen del “mito de La Modernidad”. Conferencias de Frankfurt, Octubre 1992. **Colección Academia**. n.º 1 Plural editores – Faculdade de Humanidades y Ciencias de La Educación – UMSA: La Paz, 1994.
- DUSSEL, Enrique. **Ética da Libertação na idade da globalização e da exclusão**. 3. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. *In*: LANDER, Edgardo (Org.) **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas**, p. 55-70. Buenos Aires: Clacso, 2005.
- FIGUEIREDO, João Gabriel Rodrigues e. Conformando e contestando: o fenômeno político no pensamento do antropólogo Georges Balandier. **Revista Sem Aspas**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 81–95, 2015. DOI: 10.29373/sas.v3i1.7298. Disponível em: < <https://periodicos.fclar.unesp.br/semaspas/article/view/7298> >. Acesso em: 14mar.2021.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. - São Paulo: Atlas, 2008.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana**. Brasília: outubro de 2005.
- PRATT, Mary Louise. **Os Olhos do Império**. Relatos de viagem e transculturação. Bauru, EDUSC, 1999.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul: Editora Feevale, p. 277, 2013.
- SILVA, Renan Mota. **Comunidade Quilombola da Ilha da Marambaia/RJ: Educação, Ancestralidade e Decolonialidade**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 160. 2021. Acesso em 17jul.2021.
- SILVA, Renan Mota *et al.* A POSSIBILIDADE DE DIÁLOGO ENTRE AS CULTURAS: um estudo segundo Catherine Walsh. **Revista Pedagógica**, v. 24, p. 1-17, 2022.
- QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. *In*: LANDER, Edgardo (Org.). **A Colonialidade do Saber: Eurocentrismo e Ciências Sociais perspectivas latino-americanas**. Colección Sur-Sur, CLACSO, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina, setembro, 2005.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia Decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. *In*: CANDAU, Vera (Org.). **Educação Intercultural na América Latina**: entre concepções, tensões e propostas. Rio de Janeiro: 07 Letras, 2009.

# Super rastros: jogo didático inspirado nos animais silvestres da região rural de Santa Bárbara D'Oeste - SP



10.56238/sevedi76016-019

## Mariana Monaro

Ensino técnico integrado ao ensino médio (cursando)  
Colégio Técnico de Limeira – Limeira - SP  
R. Paschoal Marmo, 1888 - Jardim Nova Italia, Limeira - SP, 13484-431  
E-mail: monaromariana@gmail.com

## Érica Fátima Inácio

Mestranda em Educação Profissional / UFSCar  
Universidade Federal de São Carlos  
Pós graduada em Neurociência e Neuroaprendizagem pela PUC / Campinas  
Graduada em Letras pela UNIMEP - Campus Piracicaba e Pedagogia pela ULBRA  
R. Profeta Jonas, 31 – Jardim Laudisse 1, Santa Bárbara d'Oeste – SP, 13450384  
E-mail: erica.padovesi@sesisp.org.br

## RESUMO

O interior do estado de São Paulo é conhecido como um dos principais produtores de cana-de-açúcar do Brasil. Hectares de plantações são distribuídos pelo território, que são áreas rurais, por onde percorrem diversas espécies de animais silvestres, que utilizam como corredores de passagem. O Município de Santa Bárbara d'Oeste - SP, possui uma grande diversidade dessa fauna, desconhecida pela maioria da população. Visando a importância, e o interesse de se conhecer e aprender sobre os seres com os quais compartilhamos o mesmo território, uma alternativa dinâmica de se trabalhar para a construção desse conhecimento seria um jogo de cartas, baseado nas características dos animais que compõem a fauna silvestre avistada no Município e demais elementos importantes relacionados a ela, como doenças que podem ser contraídas a partir do contato com algum vetor e ações do ser humano que podem implicar no ambiente. As cartas elaboradas em formato digital, contam com características relevantes sobre as espécies, além das pesquisas obtidas no projeto anterior, ao qual estamos dando continuidade, novas pesquisas mais aprofundadas com colaborações de diversas instituições foram realizadas para encontrarmos a melhor forma de estruturarmos essa didática para

diversos públicos alvo, considerando a relevância de se aprender algo que é construído desde a fase do nosso desenvolvimento. Inicialmente em formato digital, o modelo das cartas foi elaborado e aprovado, seguindo para a fase de teste na instituição de ensino SESI 099 Santa Bárbara d'Oeste para obtenção do resultado final, esperando que o produto possa contribuir com a aprendizagem.

**Palavras-chave:** área rural, fauna silvestre, aprendizagem lúdica.

## ABSTRACT

The interior of the state of São Paulo is known as one of the main sugarcane producers in Brazil. Hectares of plantations are distributed throughout the territory, which are rural areas, through which various species of wild animals travel, which they use as passageways. The municipality of Santa Bárbara d'Oeste - SP, has a great diversity of this fauna, unknown by most of the population. Aiming at the importance, and the interest in knowing and learning about the beings with whom we share the same territory, a dynamic alternative to working for the construction of this knowledge would be a card game, based on the characteristics of the animals that make up the wild fauna. sighted in the city and other important elements related to it, such as diseases that can be contracted from contact with some vector and human actions that can affect the environment. The letters prepared in digital format have relevant characteristics about the species, in addition to the research obtained in the previous project, which we are continuing, new more in-depth research with collaborations from various institutions were carried out to find the best way to structure this didactic for different target audiences, considering the relevance of learning something that is built from the stage of our development. Initially in digital format, the model of the cards was prepared and approved, followed by the test phase at the educational institution SESI 099 Santa Bárbara d'Oeste to obtain the final result, hoping that the product can contribute to learning.

**Keywords:** rural area, wildlife, playful learning.

## 1 INTRODUÇÃO

O interior do estado de São Paulo é conhecido como um dos principais produtores de cana-de-açúcar do Brasil. Hectares de plantações são distribuídos pelo território, que são áreas rurais, por onde percorrem diversas espécies de animais silvestres, que utilizam como corredores de passagem. Santa Bárbara d'Oeste - SP, possui uma grande diversidade dessa fauna, desconhecida pela maioria da população. Visando a importância de se conhecer e aprender sobre os seres com os quais compartilhamos o mesmo território, uma alternativa dinâmica de se trabalhar para a construção desse conhecimento seria um jogo de cartas, em uma linguagem simplificada, direcionado a diversos públicos alvo. Baseado nas características dos animais que compõem a fauna silvestre avistada no Município e demais elementos importantes relacionados a ela, como doenças que podem ser contraídas a partir do contato com algum vetor.

A educação ambiental é manifestada por diversas ações que são construídas no dia a dia através de questões ambientais, se traduzindo como uma preocupação da sociedade atual. O questionamento do futuro do ambiente natural a partir da realidade do modelo de produção atual deu início às discussões sobre os problemas ambientais e sobre a necessidade da Educação Ambiental é um fator que deve ser abordado na escola. Ensinar as crianças sobre os animais silvestres que percorrem o Município de Santa Bárbara d'Oeste - SP com a proposta de um jogo de cartas (baseado no modelo Super Trunfo), denominado Super Rastros poderá ser uma maneira divertida e eficiente de abordar as curiosidades sobre os animais silvestres, os nomes populares e científicos, o habitat, tipos de alimentação, e possíveis doenças que vetores podem transmitir ao ser humano.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Resgatando os materiais do projeto Rastros Silvestres fase 1, realizada durante o ano de 2020, fizemos um levantamento das espécies da fauna silvestre do município, e com o apoio do biólogo da Prefeitura Municipal, foi feita uma seleção de acordo com a representatividade de cada um, considerando seu avistamento.

O jogo foi limitado a 42 cartas, composto por 33 de espécies animais, que fazem parte da mastofauna, herpetofauna e avifauna, 7 “coringas” e 2 explicativas sobre os elementos do jogo.

Baseado na premissa do jogo de cartas “Super Trunfo”, a dinâmica se resume basicamente em fazer comparações entre as características dos elementos, no caso, os animais. A partir disso, com a colaboração do GEAS (Grupo de Estudos de Animais Silvestres) do qual fizemos parte, juntamente com estudantes da ESALQ (Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”) pensamos em tópicos que poderiam se adequar a esta mecânica, e para isso, seriam necessárias informações quantitativas. Um modelo foi esboçado e produzido através da plataforma Canva, com os dados e imagem do animal.

Figura 1 - Modelo inicial proposto para as cartas das espécies. Fonte: autoria própria.



Na figura 1, apresenta-se o modelo inicial da carta de espécie com tópicos quantitativos de acordo com a característica do animal para que existisse concordância com a mecânica do jogo.

No início, não soubemos como pontuar o “grau de vulnerabilidade”, mas por considerarmos um dado relevante, ele foi incluído no modelo. Após reuniões online com o GEAS e a partir de discussões, foram alterados a maioria dos tópicos, de modo que no momento do jogo, a questão da análise e comparação das características fosse mais dinâmica e fosse além de analisar e comparar números.

Figura 2 - Novo modelo de cartas de espécies proposto após revisões. Fonte: autoria própria.



A Figura 2 apresenta o modelo adaptado de uma carta das espécies do jogo, com alguns tópicos alterados. Dentro deste, destacamos as características “bioma” e “alimentação” que são representadas por ícones, de modo que cada um faz menção a um bioma brasileiro ou um tipo de alimentação.

Além das cartas de cada espécie animal, existem os “coringas”, que são elementos chaves para implicar na mecânica do jogo.

Figura 3 - Modelo de carta coringa. Fonte: autoria própria.



A Figura 3 mostra um modelo da carta coringa que implica negativamente o jogador que estiver com ela em alcançar o objetivo do jogo. Para que ela tivesse alguma informação, assim cumprindo com a proposta de adquirir o conhecimento, foi pensado em integrá-las com elementos que se relacionam de alguma forma com a fauna silvestre e o ambiente.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através de diversos momentos de discussão e pesquisa, obtivemos como resultado parcial a finalização do jogo de cartas, que foi elaborado e confeccionado digitalmente através da plataforma Canva.

Figura 4 - Verso da carta do jogo “Super Rastros”. Fonte: autoria própria.



A Figura 4 mostra o modelo do verso das cartas, baseado na bandeira da cidade de Santa Bárbara d'Oeste e no mascote do projeto.

Figura 5 - Modelo oficial de carta do animal. Fonte: autoria própria.



Buscando metodologias aptas para a aplicação do jogo, de modo que fosse compreensível tanto para nós, quanto para pessoas de diversas faixas etárias e níveis de escolaridade, elaboramos uma mecânica de jogo lúdica, que promove a interação entre as pessoas e de acordo com as regras do jogo, remete a realidade a respeito dos animais e a forma de interação entre o ambiente em que vivem.

A fase de testes do nosso jogo teve início recentemente na instituição de ensino SESI 099 de Santa Bárbara d'Oeste, seguindo todos os protocolos de segurança contra a COVID-19. O jogo foi aplicado nas turmas de 4º ano até o 7º ano do Ensino Fundamental, compreendendo as faixas etárias de 8 à 13 anos. Após e durante a aplicação, observamos o desempenho das crianças e foi possível notar que as turmas de 4º ano apresentaram dificuldade em compreender as regras do jogo, o que impediu que jogassem como esperado. As turmas de 7º ano demonstraram grande facilidade em compreender, e talvez por isso não expressaram muito envolvimento durante a dinâmica. As turmas que mais se envolveram foram as de 5º e 6º ano, que tem de 9 à 12 anos. Compreenderam com facilidade e conseguiram jogar tranquilamente, e foram os que mais se divertiram.

Figura 6 - Equipe durante fase de testes na instituição de ensino SESI 099. Fonte: autoria própria.



Fomos convidados a comparecer ao gabinete municipal da prefeitura de Santa Bárbara d'Oeste para apresentar o projeto ao prefeito Rafael Piovezan, com a proposta de divulgação do jogo e replicação nas escolas do Município, contextualizando a educação ambiental no âmbito de escolaridade dos estudantes, a fim de promover reconhecimento e valorização da fauna local.

Figura 19 – Equipe durante apresentação do projeto no gabinete da prefeitura municipal. Fonte: Prefeitura de Santa Bárbara d'Oeste.



Após a fase de testes, pretendemos fazer os devidos ajustes no jogo, tanto no modelo das cartas quanto na sua forma de jogar, seguindo sugestões e críticas construtivas que as crianças relataram através dos depoimentos e do formulário que foram indicados a responder para colaborar com a averiguação do nosso produto.

Aprovada a proposta de divulgação e replicação do jogo no Município, a aplicação na rede municipal terá início em fevereiro de 2022.

#### **4 CONCLUSÃO**

Após nos questionarmos sobre a diversidade de fauna silvestre que percorre o nosso município e o conhecimento dessas espécies por parte da população, notamos que, mesmo para aqueles que utilizam das mesmas áreas rurais, como os ciclistas, não sabiam da existência de tantos animais e não tinham a noção que qualquer ação por parte do ser humano em uma zona rural poderia afetar diretamente a vida tanto do animal quanto a sua própria.

Pensando na ludicidade de um jogo de cartas para construir esse conhecimento e de forma a atingir diversos públicos alvo, o “Super Rastros” fará com que, de uma forma divertida, os seus praticantes aprendam mais sobre o território a sua volta, do qual compartilham com as diversas espécies de animais silvestres que são majoritariamente desconhecidos pela população, bem como ações do próprio ser humano que podem influenciar negativamente na vida desses animais.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a nossa orientadora Érica Inácio por nos incentivar com o desenvolvimento de projetos. Também a todos os colaboradores que puderam de alguma forma contribuir para o crescimento do projeto.

## REFERÊNCIAS

- 1o RELATÓRIO NACIONAL SOBRE O TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE**, Brasília, v. 1, n.1, 2001. Disponível em: <[http://www.renctas.org.br/wpcontent/uploads/2014/02/REL\\_RENCTAS\\_pt\\_final.pdf](http://www.renctas.org.br/wpcontent/uploads/2014/02/REL_RENCTAS_pt_final.pdf)>. Acesso em: 27 de jul. de 2020.
- ALVES, L. e Sá. **A Educação Ambiental e a pós-graduação: um olhar sobre a produção discente**. Dissertação de mestrado PUCRJ em educação. Rio de Janeiro, 2006. 297p.
- Análise da ocupação do solo e impactos na biodiversidade: etanol e cana**. Novacana, 2019. Disponível em: <<https://www.novacana.com/sustentabilidade/analise-swot-da-ocupacao-solo-e-impactos-na-biodiversidade>>. Acesso em: 25 de ago. de 2020.
- BRASIL. **Constituição da República Federal do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 5.197 de 03 de janeiro de 1967**, dispõe sobre a fauna e dá outras providências. D.O.F.C. – 05 de janeiro de 1967.
- BRASIL. **Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola: guia do formador**. Brasília: MEC/SEF, 2001. 167-242p.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1997.
- KISHIMOTO, T. M. [org.]. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- Libardi D & Cardoso NA (2007). **Cana-de-açúcar: a salvação da lavoura ou do planeta?** Análise Conjuntural, 29:24-26.
- OLIVEIRA, A.M.S. **Relação Homem/Natureza no Modo de Produção Capitalista**. Rev. Pegada, v.3, 2002.
- Pesquisa da USP diz que plantação de cana causa danos à biodiversidade**. Novacana, 2016. Disponível em: <<https://www.novacana.com/n/cana/meio-ambiente/pesquisa-usp-plantacao-cana-biodiversidade-281116>>. Acesso em: 25 de ago. de 2020.
- PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. 3ª ed. Rio de Janeiro: ed. Zahar, 1973.
- SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. **Resolução SMA-025, de 30 de março de 2010**, estabelece os critérios da gestão de fauna silvestre, no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado – D.O.E. - 31 de março de 2010.
- SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. **Decreto Estadual nº 56.031, de 20 de julho de 2010**, Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas, as Quase Ameaçadas, as Colapsadas, Sobreexplotadas, Ameaçadas de Sobreexploração e com dados insuficientes para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Lista das espécies da fauna ameaçada de extinção no Estado de São Paulo. Diário Oficial da União – D.O.U. - 21 de julho de 2010.

# O adoecimento mental de professores da educação superior e o reflexo no trabalho docente



10.56238/sevedi76016-020

**Nadja Maria dos Santos**

E-mail: nadja.santos@upe.br

**Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes**

E-mail: flavia.fernandes@upe.br

**Rosana Alves de Melo**

E-mail: rosana.melo@univasf.edu.br

## RESUMO

Discutir o adoecimento mental em professores da educação superior é importante, pois cada vez mais está aumentando as incapacidades causadas pela doença. Diante dessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo compreender o adoecimento mental de professores da educação superior e os reflexos causados no trabalho docente. Trata-se de um estudo bibliográfico, do tipo revisão da literatura, o levantamento das publicações foi realizado nas bases de dados do *Google Acadêmico*, da *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo) e na Scopus e Publisher Medline (PubMed), no período de março a maio de 2022. A partir da revisão, destaca-se alguns aspectos relevantes em relação a temática e após a leitura dos artigos foi elencado alguns tópicos são eles: risco de adoecimento no magistério superior; doenças mentais relacionadas ao trabalho docente e, a pós-graduação: um cenário de sofrimento para professores universitários? O aumento do trabalho intelectual reflete negativamente na saúde desses professores; a sobrecarga de trabalho, a cobrança por publicações científicas, a competitividade entre os professores na pós-graduação, as demandas da graduação têm ocasionado muito adoecimento. As doenças mais recorrentes entre os professores estão a depressão e os transtornos de ansiedade. Diante dessa perspectiva, é

essencial que as instituições de ensino superior possam elaborar políticas de enfrentamento para essas novas demandas, visto que esse adoecimento afeta diretamente o trabalho docente.

**Palavras-chave:** educação superior, professor universitário, saúde mental.

## ABSTRACT

Discussing mental illness in higher education teachers is important, because the disabilities caused by the disease are increasing. From this perspective, the present study aims to understand the mental illness of higher education teachers and the consequences caused in the teaching work. This is a bibliographic study, of the literature review type, and the survey of publications was carried out in the *Google Academic*, *Scientific Eletronic Library Online* (Scielo), Scopus, and Publisher Medline (PubMed) databases from March to May 2022. From the review, some relevant aspects related to the theme were highlighted, and after reading the articles, some topics were listed, such as: risk of illness in higher education; mental illness related to teaching work, and graduate studies: a scenario of suffering for university professors? The increase in intellectual work reflects negatively on the health of these professors; work overload, the demand for scientific publications, the competition among professors at the post-graduation level, the demands of the undergraduate studies have caused a lot of illness. The most recurrent diseases among professors are depression and anxiety disorders. From this perspective, it is essential that higher education institutions develop policies to cope with these new demands, since this illness directly affects the faculty's work.

**Keywords:** higher education, university professor, mental health.

## 1 INTRODUÇÃO

O debate sobre as questões envolvendo problemas em saúde mental vem crescendo, pois sabe-se da importância dessa temática quando se fala das incapacidades causadas pela doença. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que 322 milhões de pessoas sofram com a depressão e que cerca de 800 mil morram por essa causa a cada ano no mundo. No Brasil, cerca de 9,3% da população é afetada por este transtorno, a doença provoca alterações importantes no humor, nas relações familiares e sociais, caracterizada por uma profunda tristeza e pensamentos pessimistas (OPAS, 2017).

Oliveira (2011) relata que a ansiedade é algo natural, porém quando em níveis elevados, apresenta-se como um conjunto de sinais e sintomas que se configura como crise, conseqüentemente um transtorno, que afeta as atividades e rotina dessa pessoa por interferir na sua capacidade cognitiva.

Ao longo das últimas décadas, o docente universitário vem sofrendo os impactos das transformações operadas na sociedade e na universidade em sua dinâmica de trabalho (MOURA *et al.*, 2019). O adoecimento mental de professores é configurado como um problema de saúde pública, considerando as expressivas taxas de sofrimento psíquico envolvendo a categoria. Tal quadro gera impactos sociais e econômicos, considerando que os transtornos mentais e comportamentais estão entre as principais causas de afastamento do trabalho, representando a terceira principal causa de concessão do auxílio doença por incapacidade laborativa no Brasil (SILVA- JUNIOR; FISCHER, 2015)

Pesquisas indicam que, em consequência da mercantilização da educação, fundamentada no produtivismo e lucratividade, algumas características voltadas para o capital passaram a compor o cenário laboral dos professores universitários, como a alienação e intensificação do trabalho (MOURA *et al.*, 2019). Essa exigência intensificada em produzir, atrelada a sistemas de avaliação da produtividade intelectual, subordina o docente ao trabalho exaustivo sem as devidas condições.

O trabalho docente no ensino superior tem exigido dos profissionais várias práticas: pesquisas, criticidade diante das inúmeras informações e domínio de uso de tecnologias da informação e comunicação (GATTI *et al.*, 2019). Essas novas demandas têm exigido uma maior dedicação, uma vez que estão formando uma massa crítica pensante, e isso tem aumentado o nível de apreensão e sobrecarga, causando estresse e angústias.

Diante dessa perspectiva, e proporcionando um estudo cuidadoso e direcionado em relação ao adoecimento mental de professores universitários, o presente estudo teve como objetivo compreender o adoecimento mental de professores da educação superior e os reflexos causados no trabalho docente.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo bibliográfico, de abordagem qualitativa-descritiva do tipo revisão da literatura. A metodologia utilizada é a de revisão narrativa. Nessa perspectiva, foi definido inicialmente o problema de pesquisa e a forma de investigação do tema. A análise dos estudos, selecionados em relação ao delineamento da pesquisa, foi realizada de forma descritiva, possibilitando analisar e descrever as informações, com o intuito de reunir e produzir conhecimento explorado na revisão.

O estudo bibliográfico é desenvolvido com base em material já elaborado denominado de fontes secundárias; constituído principalmente de livros e artigos científicos publicados em relação ao tema de estudo (LAKATOS; MARCONE, 2015). A revisão de literatura é um método que tem como finalidade esclarecer pressuposições teóricas que fundamentam a pesquisa e sintetizar contribuições proporcionadas por estudos já realizados com uma discussão crítica (GIL, 2008). Desse modo, o propósito de uma revisão

de literatura de pesquisa é reunir conhecimentos sobre um assunto, ajudando nas fundações de um estudo significativo sobre o tema abordado.

As pesquisas para levantamento das publicações foram realizadas nas bases de dados do *Google Acadêmico*, da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na Scopus e Publisher Medline (PubMed), no período de março a maio de 2022. Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos publicados nos últimos 15 anos, nos idiomas português e inglês. Foram utilizados, para busca dos artigos, as seguintes palavras-chave e suas combinações na língua portuguesa e inglesa: “Educação superior”, “Professor universitário”, “Saúde mental”, “Adoecimento docente”. Foram incluídos artigos publicados em português, inglês e espanhol; artigos na íntegra que retratam a temática referente à revisão de literatura.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante a revisão de literatura, proposta neste estudo, destacaram-se alguns aspectos relevantes em relação à temática em questão: O Risco de adoecimento mental no magistério superior e o reflexo no trabalho docente. Sendo assim, foram elencados alguns tópicos referentes a esse assunto:

#### **Risco de adoecimento no magistério superior**

Diante da crescente valorização do trabalho intelectual nas universidades, a atividade docente tem sido amplamente afetada; entre elas podemos citar, as mudanças provenientes da reconfiguração do mundo do trabalho, da revolução informacional e as inovações tecnológicas, bem como o aumento da descontinuidade de políticas públicas e avaliação de desempenho da Educação Superior no Brasil (HOFFMANN *et al.*, 2017).

Essas demandas oriundas da “cultura do produtivismo”, fez surgir um novo paradigma de produção e conhecimento; percebe-se uma intensificação das atividades docentes, caracterizadas pela aceleração das atividades, alienação, competitividade e individualismo (BOSI, 2007).

Essas mudanças tem feito com que os professores passem muitas horas em aula, lidando com turmas grandes, com alunos difíceis ou muito carentes, com as crescentes demandas das funções administrativas, com a crescente diversificação de conhecimentos e as pressões de tempos e prazos. Esses fatores podem aumentar em virtude da falta de disciplina e motivação dos alunos, para os professores a falta de desinteresse pode ser desgastante e estressante (FERREIRA-VORKAPIC, 2018).

Nesse cenário, encontra-se a concepção mercantilista que a medição do desempenho docente alcançou, evidenciando ainda mais a precarização da atividade. Sob esse panorama, Bosi (2007), destaca:

"Nesse 'vale quanto pesa', o próprio docente é 'valorizado' pela inserção na pós-graduação, pelo número de orientações, artigos e livros publicados e, principalmente, pela 'bolsa produtividade em pesquisa' que consegue por méritos próprios" (BOSI, 2007, p.1516).

Destarte, as excessivas exigências aliadas à escassez de recursos financeiros, a burocratização do trabalho docente, a cultura de avaliação, a falta de tempo para si tem levado ao adoecimento (HOFFMANN *et al.*, 2017). O adoecimento, o mal-estar tem relação direta com a precarização do trabalho (PENTEADO; SOUZA NETO, 2019; LALLA JÚNIOR, 2019). Entre os diagnósticos clínicos registrados entre professores, como exemplo temos o aparecimento de tendinites, cervicalgias e cervicobraquialgias e disfonias (LEMOS, 2005).

A jornada de trabalho do professor vai além da sala de aula propriamente dita, as responsabilidades são diversas, seja na preparação de aula, correção de atividades, trabalhos dos estudantes, entre outras (JACOMINI; CRUZ; CASTRO, 2020). O excesso de atividades acadêmicas, o ambiente competitivo entre colegas na universidade e a falta de condições mínimas de trabalho são as principais queixas dos professores universitários; essa competitividade tem gerado muita tensão entre os docentes, tensão essa do ponto de vista psíquico e emocional (QUEIRÓZ; EMILIANO, 2020).

Os professores em virtude da produtividade, da venda intensificada de si mesmo e das condições precárias de trabalho estão adoecendo (QUEIROZ; EMILIANO, 2020). A literatura traz que estes estão usando estimulantes psíquicos para se manterem vigilantes, as drogas mais utilizadas são os antidepressivos; estão também recorrendo ao uso de drogas tranquilizantes para diminuir os efeitos do estresse (LE BRETON, 2013). Esses psicotrópicos contribuem para a manutenção do sistema de produção do professor, ou seja, auxiliam na manutenção do ritmo de trabalho, metas e desempenho. Nos tempos atuais a organização de trabalho está marcada por extensas atividades e, essas estão ocupando os dias, as noites e as madrugadas dos docentes (QUEIROZ; EMILIANO, 2020).

O professor universitário, tradicionalmente, é avaliado por meio da verificação da quantidade de publicações de trabalhos e de atividades de ensino realizadas por ele. A partir da década de 1990, a formação profissional universitária foi atrelada ao modelo de competência (LINDINO, 2016). O modelo de competência não está atrelado à noção de formar profissionais críticos capazes de construir projetos de emancipação; pelo contrário, deflagra por parte do mercado o estímulo aos professores a desempenharem o que o sistema produtivo impõe, conforme as Diretrizes para formação de professores no Brasil (BRASIL, 2004).

Fica evidente que diante do aumento das responsabilidades, da cobrança e pressão para produzir tem ocasionado o adoecimento dos professores (LOPES-PEREIRA *et al.*, 2020).

### **Doenças mentais relacionadas ao trabalho docente**

Na Conferência Internacional do Trabalho da OIT, realizada em 18 de junho de 1988, foi adotada a Declaração sobre os Princípios Fundamentais no trabalho, nesta foi apresentada quatro direitos fundamentais, a saber: I) livre associação e reconhecimento do direito à negociação coletiva; II) eliminação de todas as formas de trabalho forçado; III) efetiva abolição do trabalho infantil; e, IV) eliminação da discriminação da discriminação com relação ao emprego e à ocupação (OIT, 1998). Esses princípios são

fundamentais, pois as condições e as estruturas de trabalho influenciam diretamente na integridade física e psíquica das pessoas (CACCIAMALI, 2020).

De acordo com os dados da OMS e a OIT, desde o início dos anos 2000 já era previsto o crescimento da incidência das doenças mentais, como também alertaram sobre as consequências desse aumento na população trabalhadora como: o afastamento laboral, a diminuição da produtividade e da capacidade operacional e de trabalho (WHO, 2000).

Nos últimos 30 anos ocorreram grandes transformações nas condições e nos ambientes de trabalho. Essas acarretaram um aumento da insegurança no emprego como também outros riscos para a organização do trabalho. Entre os riscos, podemos observar a criação e manutenção de disparidades na saúde dos trabalhadores, isso a depender de posição socioeconômica, de raça, gênero e etnia. Portanto, em virtude dos novos sistemas de produção, observa-se condições de trabalho adversas, como a redução da oferta de vagas, terceirização, privatização do setor público e as novas ofertas de emprego provenientes da inovação tecnológica (LANDSBERGIS; GRZYWACZ; LAMONTAGNE, 2014).

Em decorrência dessas transformações, observa-se uma mudança no perfil de morbidade dos agravos relacionados ao trabalho, decorrendo em doenças ocupacionais, com evidência para o adoecimento mental. Os transtornos mentais e comportamentais (TMC) decorrentes de situações do processo de trabalho são uma preocupação crescente para a saúde do trabalhador (CORDEIRO *et al.*, 2012).

De acordo com a OIT, na Europa, o estresse ocupa a segunda posição entre os problemas de saúde relacionados ao trabalho, afetando cerca de 40 milhões de pessoas. No Brasil, as doenças mentais e comportamentais, no período de 2012 a 2016, foram a terceira causa de incapacidade no trabalho no que diz respeito à concessão de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez (BRASIL, 2017). Supostamente isso se deve a exposição repetida a estressores psicossociais desfavoráveis no trabalho comprometendo a saúde mental dos trabalhadores (SILVA-JUNIOR; FISHER, 2014).

Em um estudo realizado com 1.500 professores universitários na China, cerca de 58,9% dos professores apresentavam sintomas depressivos (LI *et al.*, 2017); na Alemanha, as doenças psicossomáticas são comuns em professores, como também as queixas de exaustão, fadiga, cefaleia e tensão (SCHEUCH, 2015). No Brasil, pesquisa realizada com professores no estado do Paraná, observou-se que os professores têm níveis elevados de sofrimento mental, entre os transtornos apresentados estavam: depressão, ansiedade e distúrbios psiquiátricos menores (TOSTES *et al.*, 2019).

Em todo o mundo os afastamentos do trabalho por adoecimento psíquico são cada vez mais frequentes. Segundo a OMS, a depressão será a doença mais comum nas próximas décadas, o que traz uma grande preocupação para as instituições públicas e privadas e trabalhadores (COLLUCCI, 2014).

O trabalho nem sempre é uma fonte de adoecimento ou infelicidade, espera-se que seja uma fonte de saúde e satisfação; só que para que isso aconteça existe uma relação direta com as condições que ele é realizado. Entre os pontos importantes para que o trabalhador tenha um bom desempenho e saúde é necessário que este esteja satisfeito com as suas funções (MOREIRA; RODRIGUES, 2018). Os professores

em sua maioria estão treinados a monitorar os alunos no que diz respeito aos traumas, ansiedade, bullying, entre outros; porém ainda estão aprendendo a cuidar da sua própria saúde mental (BOUDREAU, 2019).

A OIT publicou no ano de 2016 estudo sobre o estresse relacionado ao trabalho que diz o seguinte:

“Hoje, trabalhadores de todo o mundo enfrentam mudanças significativas na organização e nas relações de trabalho; eles estão sob grande pressão para atender às demandas da vida laboral moderna. Com a velocidade do trabalho ditada por comunicações instantâneas e altos níveis de competição global, as linhas que separam trabalho e vida pessoal estão se tornando cada vez mais difíceis de identificar” (OIT, 2016, p.3).

O trabalhador docente é importante e fundamental para a sociedade, porém este está exercendo a sua profissão e suas atividades em condições desfavoráveis. Sabe-se que o exercício da profissão docente causa desgaste intelectual e emocional nos seus trabalhadores, expondo-os a riscos de saúde (BOGAERT *et al.*, 2014), como também um elevado índice de absenteísmo (BOGAERT *et al.*, 2014; CARVALHO, 2016).

Desse modo, avaliar o adoecimento mental de professores da educação superior é essencial, pois assim é possível identificar se o adoecimento mental está refletindo na sua prática docente.

### **A pós-graduação: um cenário de sofrimento para professores universitários?**

O professor em uma instituição de ensino pode ser classificado por vários status e, estes variam segundo as sociedades e os contextos e são distinguidos em função do nível de escolaridade. Esses fatores que constituem o status do grupo profissional são complexos e distintos. Segundo Hoyle (1987) existem seis fatores que determinam o reconhecimento da profissão docente:

1) a origem social do grupo, que provém das classes média e baixa; 2) o tamanho do grupo profissional que, por ser numeroso, dificulta a melhoria substancial do salário; 3) a proporção de mulheres, manifestação de uma seleção indireta, na medida em que as mulheres são um grupo socialmente discriminado; 4) a qualificação acadêmica de acesso, que é de nível médio para os professores dos ensinos infantil e primário; 5) o status dos clientes; 6) a relação com os clientes, que não é voluntária, mas sim baseada na obrigatoriedade do consumo do ensino. (HOYLE, 1987, p. 66-67)

Atrelado aos achados de Hoyle (1997), consideramos que os fatores de qualificação acadêmica, o status da clientela e a relação com os clientes que está baseada na obrigatoriedade do consumo do ensino, traz uma relação direta do trabalho do professor na academia.

O comportamento e as atitudes dos professores nos programas de pós-graduação (PPG), estão relacionadas às exigências recorrentes de um sistema de avaliação amparado na produção (SILVA; MARSICO, 2022). As exigências de produtividade bibliográfica são oriundas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e dos PPG; a CAPES e os PPG acatam esse item para avaliar o desempenho individual dos docentes. Essa avaliação realizada pelos PPG gera promoções ou descredenciamento dos professores vinculados ao programa; essa ação pode vir a desencadear um aumento

do ritmo e carga de trabalho bem como o estresse ocupacional (TEIXEIRA; MARQUEZE; MORENO, 2020).

Sobre o sofrimento do professor, a literatura científica traz que na pós-graduação, em virtude das atividades propostas e da elevada competitividade nas relações de trabalho, o sofrimento deletério às vezes é desvirtuado por uma suposta alegria efetiva. Percebe-se que muitos professores sentem prazer mesmo diante de certo grau de sofrimento, esse prazer está amparado nas diversas atividades desenvolvidas nos PPG, entre elas a: a relação de afinidade que são desenvolvidas pelos pares, discentes e servidores das instituições; as atividades de pesquisas que são desenvolvidas; o reconhecimento que, por muitas vezes, se opõe à sua malversação; a relevância social que tem o trabalho do professor, entre outros (SILVA; RUZA, 2018).

A prática docente é concretizada com as publicações científicas, só que para que seja logrado esse êxito é necessário muitas horas de trabalho, horas essas que não contabilizadas e não recebem o destaque merecido, entre elas podemos citar: as leituras de e-mail, as idas e vindas de orientações, a participação em bancas de defesa, entre outras. Essa parte despercebida do trabalho do professor universitário em sua maioria são realizadas fora de sua função (TEIXEIRA; MARQUEZE; MORENO, 2020). Outras funções realizadas de forma remota para se comunicar com a chefia, colegas de trabalho e discentes, como por exemplo o uso do aplicativo Whatsapp®, tem aumentado consideravelmente a sobrecarga de trabalho do professor e, como resultado está influenciando negativamente na saúde desse trabalhador, principalmente na mental (BARRETO *et al.*, 2022).

Além disso, com incremento das tecnologias, meios esses que são bastantes utilizados pelos professores; permite que os trabalhadores cada vez mais estejam disponíveis para o trabalho fora da instituição, como também tem feito com que assumam mais responsabilidades e, regularmente, esses professores estão renunciando aos momentos de lazer (LICHTENSTEIN *et al.*, 2019).

Em um estudo realizado com docentes de dois PPG da Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), os achados trazem que o adoecimento já expresso na literatura (LICHTENSTEIN *et al.*, 2019), também esteve presente nos dois PPG analisados. Destaca-se no grupo analisado o percentual de (77,8%) de professores que adoeceram em virtude de algo relacionado às atividades laborais e que (83,3%) relataram estar sobrecarregados; alguns sintomas também foram listados pelos docentes como: estresse (72,2%), fadiga (66,7%) e ansiedade (50%) (RUZA; SILVA, 2016).

Tais percentuais de adoecimentos, como também a presença de sinais e sintomas, precisam ser levadas em consideração pelas instituições de ensino superior, pelos órgãos reguladores e pelos PPG. O trabalho docente tem resultado em um intenso desgaste cognitivo, resultando em processos somático-psíquicos na categoria (CHEUNG *et al.*, 2016).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir dessa revisão de literatura percebeu-se que, o aumento do trabalho intelectual em virtude das mudanças provenientes da reconfiguração do trabalho na academia, estão refletindo negativamente na saúde dos professores universitários e conseqüentemente tem causado o adoecimento. Estes profissionais estão passando muitas horas em sala de aula como também percebe-se um aumento das funções administrativas; outro ponto que merece destaque é a forma que esses professores são avaliados, estes só conseguem progredir por meio da verificação do quantitativo de publicações científicas, como também pelas atividades de ensino realizadas na graduação e na pós-graduação tem acarretado o adoecimento.

Importante destacar que essas transformações nas condições de trabalho aconteceram nos últimos 30 anos, essas por sua vez ocasionaram mudanças no perfil dos agravos relacionados ao trabalho e entre elas estão as doenças ocupacionais. Na classe dos professores percebeu-se um aumento do adoecimento mental e entre as doenças mais frequentes estão a depressão e os sintomas depressivos.

Diante dessa perspectiva, é essencial que as instituições de ensino superior elaborem políticas de enfrentamento para essas novas demandas, como também estratégias de suporte aos professores acometidos no intuito de minimizar todo esse estresse que esses professores estão vivenciando, visto que esse adoecimento afeta diretamente suas atividades acadêmicas.

## REFERÊNCIAS

- BARRETO, M. F. C. et al. Workaholism and burnout among stricto sensu graduate professors. **Revista de Saúde Pública [online]**, v. 56. 2022.
- BOGAERT, I. et al. Associaios between different types of physical activity and teacher's perceived mental, physical, and work-related health. **BMC Public Health**, v.14 n.534, p.1-9, 2014.
- BOSI, A. P. A precarização do trabalho docente nas instituições de ensino superior do Brasil nesses últimos 25 anos. **Educação & Sociedade**, v.28, n.101, p.1503-23, set./dez. 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. Reforma da educação superior. Reafirmando princípios e consolidando diretrizes da reforma da educação superior. Documento II. 2004. 14p.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Adoecimento mental e trabalho: a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012 e 2016. 1º boletim quadrimestral sobre benefícios por incapacidade de 2017. Brasília, DF: Secretaria de Previdência, 2017.
- BOUDREAU, E. (2019, dezembro). Protegendo a saúde mental dos professores Por que é importante para os professores – e suas escolas – criar espaço para reconhecer e responder ao estresse do trabalho. *Universidade de Harvard*. Disponível em: <https://www.gse.harvard.edu/news/uk/19/12/safeguarding-mental-health-teachers>. Acesso em: 03 mar. 2022.
- CACCIAMALI, M. C. Princípios e direitos fundamentais no trabalho na América Latina. **São Paulo em Perspectiva [online]**, v. 16, n. 2, pp. 64-75. 2002.
- CARVALHO, D. B.; ARAÚJO, T. M.; BERNARDES, K.O. Transtornos mentais comuns em trabalhadores da Atenção Básica à Saúde. **Rev Bras Saude Ocup**, v. 41:p. e17. 2016.
- CHEUNG, F. et al. Workaholism on job burnout: a comparison between American and Chinese employees. **Front Psychol**. n.9. v.1. p.2546. 2018.
- COLLUCCI, C. (2014, março). Depressão é uma das principais causas de afastamento. *Folha de São Paulo*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/158637-depressao-e-uma-das-principais-causas-de-afastamento.shtml>. Acesso em: 10 mai. 2022.
- CORDEIRO, T.M.S.C. et al. Notificações de transtornos mentais relacionados ao trabalho entre trabalhadores na Bahia: estudo descritivo, 2007- 2012. **Epidemiol Serv Saúde**, v.25. n.2. p.363-72. 2016.
- FERREIRA-VORKAPIC, C. et al. O Impacto do *Yoga Nidra* e da Meditação Sentada na Saúde Mental dos Professores Universitários. **Revista Internacional de Yoga**, v. 11. n.3. p. 215-223. 2018.
- GATTI, B. A. et al. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. [S.l.: s.n.], 2019.
- HOFFMANN, C. et al. Psicodinâmica do trabalho e riscos de adoecimento no magistério superior. **Estudos Avançados [online]**, v. 31, n. 91, pp. 257-276. 2017.
- HOYLE, E. Teachers' social backgrounds. In: **The international encyclopedia of teaching and teacher education**. Oxford: Pergamon Press, 1987, p. 593-610.
- JACOMINI, M.; CRUZ, R. E.; CASTRO, E. C. Jornada de trabalho docente na rede pública de educação básica: Parâmetros para discussão. **education policy analysis archives**. v.28. n. 32. 2020.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- LANDSBERGIS, P.A.; GRZYWACZ, J.G.; LAMONTAGNE, A.D. Organização do trabalho, insegurança no trabalho e disparidades em saúde ocupacional. **Sou. J. Ind. Med.**, 57: 495-515. 2014.
- LICHTENSTEIN, M.B. et al. Work addiction is associated with increased stress and reduced quality of life: validation of the Bergen Work Addiction Scale in Danish. **Scand J Psychol.** n.60. v.2. p. 145-51. 2019.
- LI, M.Y. et al. Occupational mental health and job satisfaction in university teachers in Shenyang, China. **Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi.** Chinese, v. 20; n.35(2) p.137-140, feb. 2017.
- LE BRETON, D. **Adeus ao corpo: Antropologia e sociedade.** 6. ed. São Paulo: Papyrus, 2013.
- LEMOS, J. C. Cargas psíquicas no trabalho e processos de saúde em professores universitários 2005. 147f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.
- LINDINO, T. C. Quem tu és? Eu? Um professor universitário! **Revista Docência do Ensino Superior,** Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 35–62, 2016.
- LOPES-PEREIRA, A. P. et al. Preditores associados à qualidade de vida no trabalho de docentes da universidade pública. **Rev. salud pública,** Bogotá, v. 22, n. 5. p.e210, outubro de 2020.
- MOREIRA, D. Z.; RODRIGUES, M. B. Saúde mental e trabalho docente. **Estud. psicol.** Natal, v. 23, n. 3, p. 236-247, set.2018.
- MOURA, J. S. et al. A precarização do trabalho docente e o adoecimento mental no contexto neoliberal. **Revista Profissão Docente,** Uberaba, v. 19, n. 40, p. 1-17, jan./abr. 2019.
- OIT: **Workplace stress: A collective challenge** (Genebra, 2016), p. 3.
- OLIVEIRA, M. I. S. Intervenção cognitivo-comportamental em transtorno de ansiedade: relato de caso. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas,** Aracaju – SE, v. 7, n. 1, 2011
- ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE/OMS. Brasil Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. Brasília, DF, 23 de fev. de 2017
- PENTEADO, R. Z.; S. N., S. Mal-estar, sofrimento e adoecimento do professor: de narrativas do trabalho e da cultura docente à docência como profissão. **Saúde e sociedade,** São Paulo, v. 28, n. 1, 2019, p. 135-153.
- QUEIRÓZ, M. F. F.; EMILIANO, L. L. Ser docente no Século XXI: o trabalho em uma universidade pública brasileira. **Revista Katálysis** [online]. 2020, v. 23, n. 03, pp. 687-699.
- RUZA, F. M.; SILVA, E. P. As transformações produtivas na pós-graduação: o prazer no trabalho docente está suspenso? **Revista Subjetividades,** v. 16.n. 1. p. 91-103. abril 2, 2016.
- SCHEUCH, K.; HAUFE, E.; SEIBT, R. Teachers' Health. **Dtsch Arztebl Int.** 15. v.15; v.112. n.20. p.347-56. May, 2015.
- SILVA, E.P.; RUZA, F. M. A malversação do reconhecimento no trabalho docente precarizado e intensificado. **Trabalho (En) Cena,** v. 3. n.2. p. 03-16. 2018.
- SILVA-JUNIOR, J. S.; FISCHER, F. M. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online], v. 18, n. 04. p. 735-744. 2015.

SILVA, A. S. P.; MARSICO, G. A cultura acadêmica do sofrimento: será que isso existe? **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 39. p. e200183. 2022.

TEIXEIRA, T. S. C.; MARQUEZE, E. C.; MORENO, C. R. C. Academic productivism: when job demand exceeds working time. **Revista de Saúde Pública [online]**. 2020.

TOSTES, M. V. et al. Sofrimento mental de professores do ensino público. **Saúde em Debate [online]**, v. 42, n. 116.p.87-99. 2018.

World Health Organization. International Labour Organization. Mental health and work: impact, issues and good practices. Geneva: WHO; 2000.

# Avaliação formativa como prática significativa no processo de ensino e aprendizagem



10.56238/sevedi76016-021

## Brena Parente de Carvalho Pires

Graduanda em Pedagogia pela Universidade de Pernambuco – UPE Campus Petrolina – PE  
E-mail: brenaparente2@gmail.com

## Mateus Matias Gomes

Graduando em Pedagogia pela Universidade de Pernambuco – UPE Campus Petrolina – PE  
E-mail: mateusmatias201@gmail.com

## Paulo César Marques de Andrade Santos

Doutor em Educação, professor do colegiado de Pedagogia da Universidade de Pernambuco – Unidade de Petrolina (PE). Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPPPI)

E-mail: paulo.marques@upe.br

## RESUMO

O presente trabalho teve como propósito responder a seguinte questão: como a avaliação formativa pode contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos? Assim, visamos compreender de que forma avaliação formativa contribui com o processo de ensino e de aprendizagem no ambiente educacional formal. Para alcançarmos nosso objetivo, realizamos uma revisão bibliográfica na biblioteca digital da *SciELO* que hospeda diversos periódicos renomados, permitindo o fácil acesso a milhares de trabalhos acadêmicos de alta qualidade. Utilizou-se como descritor, a fim de encontrar publicações relacionada ao nosso objetivo, o termo: avaliação formativa. Após filtragem dos dados, foram encontrados oito publicações de cinco periódicos. A fundamentação teórica foi dividida em duas seções, a primeira traça um breve panorama histórico da Avaliação educacional desde o seu início até os dias atuais. A segunda, aborda concepções e funções da avaliação, na qual apresentamos as avaliações diagnóstica, somativa e, com um foco maior, a avaliação formativa. Dos artigo encontrados, seis foram submetidos à

análise. Constatou-se que tratam da avaliação formativa em diferentes cenários desde a formação inicial de professores até à educação de alunos surdos demonstrando que ela é uma alternativa viável que contribui para o desenvolvimento de estratégias necessárias para a aprendizagem, tornando os alunos participantes ativos desse processo.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem. Prática pedagógica. Avaliação formativa.

## ABSTRACT

The present work aimed to answer the following question: how can formative assessment contribute to the development of student learning? Thus, we aim to understand how formative assessment contributes to the teaching and learning process in the formal educational environment. To achieve our goal, we performed a bibliographic review in the SciELO digital library that hosts several renowned journals, allowing easy access to thousands of high quality academic works. In order to find publications related to our objective, the term: formative assessment was used as a descriptor. After filtering the data, eight publications from five journals were found. The theoretical foundation was divided into two sections, the first one provides a brief historical overview of Educational Assessment from its beginnings to the present day. The second addresses conceptions and functions of evaluation, in which we present diagnostic, summative and, with a greater focus, formative evaluation. Of the articles found, six were submitted to analysis. It was found that they deal with formative assessment in different scenarios from the initial training of teachers to the education of deaf students, demonstrating that it is a viable alternative that contributes to the development of necessary strategies for learning, making students active participants in this process.

**Keywords:** Learning assessment. Pedagogical practice. Formative assessment.

## 1 INTRODUÇÃO

A avaliação tem sido, muitas vezes concebida, no âmbito educacional formal, como uma parte distinta do processo de ensino e de aprendizagem, constituindo-se como um momento de mensuração do quanto os estudantes conseguiram ser enquadrados aos objetivos previamente estabelecidos. Numa abordagem pedagógica moderna, a avaliação é uma prática ativa, dinâmica e participa diretamente na construção do conhecimento do aluno, na medida em que possui também uma função orientadora e cooperativa, pois permite ao educador refletir sobre sua prática, buscando estratégias e métodos para superar as barreiras enfrentadas por aqueles que apresentam dificuldades durante o percurso de aprendizagem.

A avaliação educacional tem início com as contribuições de Ralpy Tyler na década de 1930 e verificadas na educação nacional a partir da década de 1960. Com o passar do tempo, foi repensada dentro de um modelo de educação que não mais concebe a figura do professor como o detentor absoluto de todo o saber transmitido em sala de aula, cabendo aos alunos, obedecê-lo e ouvi-lo em todas as circunstâncias.

No que se refere a atual orientação legal no Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) Lei 9394/1996 não prioriza um sistema rigoroso e opressivo de notas parciais e médias finais no processo de avaliação escolar. Ela determina que sejam observados os critérios de avaliação contínua e cumulative com prioridade dos aspectos qualitativos.

A avaliação faz parte do cotidiano das pessoas. A todo momento, estamos sendo avaliados seja numa entrevista de emprego, concurso, em atividades realizadas no dia. Partindo para o contexto escolar, avaliar não é apenas atribuir números a cada aluno, mas refletir acerca do processo de ensino e de aprendizagem. Durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório percebeu-se que utilizavam práticas avaliativas tradicionais centradas na classificação do aluno, por meio de provas, boletins cabendo apenas memorizar e reproduzir os conteúdos. Daí surgiu a curiosidade e observou-se a necessidade de um maior aprofundamento acerca do tema.

Com esta pesquisa, pretende-se responder a seguinte questão: como a avaliação formativa pode contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens dos alunos? As avaliações, nas escolas de nosso país, é por muitas vezes, tida como instrumento para coerção, uma forma de forçar um bom comportamento e de punir quem não se enquadra nos padrões esperados. Cientes dessa realidade ainda muito presente, buscamos, com esta pesquisa, compreender como a avaliação formativa contribui para o processo de ensino e de aprendizagem na educação escolar.

Esta foi uma pesquisa de revisão bibliográfica realizada na biblioteca digital da *SciElo* (*Scientific Electronic Library online*) que pode ser acessada em <https://scielo.org/>. A plataforma foi escolhida pela quantidade e a facilidade de acesso a trabalhos acadêmicos de reconhecida qualidade.

Para a busca dos trabalhos, utilizamos o descritor **avaliação formativa**, resultando em um universo de cento e trinta e três trabalhos. Após filtragem, restaram oito artigos que tratavam acerca da temática

pretendida. Destes, um voltava-se para a avaliação externa da aprendizagem e o outro referia-se à autoavaliação institucional. Diminuindo, assim, para um total de seis resultados.

Deste modo, ao ampliar a discussão acerca das contribuições da avaliação em uma perspectiva formativa, esta pesquisa pode contribuir para que docentes, tanto do nível básico quanto do superior, reflitam e repensem as suas práticas em sala de aula a partir de uma concepção que tem muito a contribuir com a aprendizagem de seus alunos. Ainda, pode-se utilizar essa revisão bibliográfica para verificar lacunas acerca da avaliação formativa que precisem ser mais bem investigadas.

O presente trabalho foi dividido em seções iniciando pela introdução apresentando o assunto que será discutido ao longo do texto, a fundamentação teórica dividida em duas subções que trazem na primeira a trajetória histórica da avaliação sobre a visão de autores: Viana (2000), Dias (2002), Luckesi (2011) e também concepções e funções da avaliação segundo estudiosos como Libaneo (1991), Oliveira (2008), Perrenoud (2000) trazendo suas contribuições a partir de ideias e pensamentos acerca do tema abordado. A seção seguinte apresenta o percurso metodológico trilhado neste iterim. Por fim, as considerações finais seguida das referências utilizadas para a construção dessa pesquisa.

## **2 BREVE HISTÓRICO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

É necessário compreender a avaliação de um período para buscar entender seus aspectos atuais, pois ela está centrada em momentos e tendências sociais e políticas. De acordo com Viana (2000), desde o início do processo civilizatório houve alguma forma de avaliação. Ousa-se dizer que a avaliação surgiu com o próprio homem, sua trajetória histórica não é recente, haja vista que se pode encontrar vestígios de sua existência nos povos antigos, pois segundo Dias (2002), há milênios chineses e gregos já criavam critérios para selecionar indivíduos para assumir determinados cargos. Em algumas tribos, os jovens só eram considerados adultos após terem sido aprovados em testes referentes aos seus usos e costumes.

De acordo com Luckesi (2011), a avaliação como sinônimo de provas e exames é herança trazida ao Brasil pelos jesuítas, pois enfatizavam a memorização e os castigos físicos eram constantes. Castigava-se ou premiava-se de acordo com a disciplina e o rendimento escolar. Por mais de dois séculos, o ensino jesuíta se baseou em princípios clássicos de transmissão de conteúdo acadêmico e de estudos religiosos. Aranha (1989, p. 51) revela que

O ensino jesuíta possuía uma metodologia própria baseada em exercícios de fixação por meio da repetição, com objetivo de serem memorizados. As classes inferiores repetiam lições da semana todo sábado. Daí a expressão “Sabatina” utilizada muito tempo para indicar formas de avaliação

Dessa forma, a educação se transformava em um ato de depositar. O ensinar, nesta perspectiva, é uma doação, uma transmissão de conhecimento em que os alunos recebem o depósito de conteúdos. Estes são considerados verdades absolutas, dissociadas do cotidiano do aluno e de sua realidade social, tornando a prática pedagógica estática sem pretender qualquer modificação na sociedade. Não há reflexão, não há

criatividade, não há transformação e não há saber. Nesse sentido, o professor detém o conhecimento e somente transmite para o aluno que assume um papel marcado pela passividade. Para Rabelo (1998)

num processo de ensino assim, no qual se privilegia a memória em detrimento do raciocínio, o que pode esperar do processo de avaliação? No mínimo, que ele cobre apenas memória em detrimento do raciocínio, cobre de volta as informações depositadas. Busca-se uma padronização de competências quase que exclusivamente memorística (RABELO, 1998, p. 47).

Com o passar do tempo, a área educacional voltou-se a preocupações mais profundas quanto às consequências da aplicação de avaliações para os alunos e as diferentes possibilidades de uso dos resultados para a garantia da aprendizagem. De acordo com Luckesi (2011), A avaliação somente começou a ser proposta, compreendida e divulgada a partir de 1930, quando Ralph Tyler cunhou essa expressão para dizer do cuidado necessário que os educadores necessitam ter com a aprendizagem dos seus educandos. No caso do Brasil, iniciou a falar em avaliação da aprendizagem no final dos anos 1960 e início dos anos 1970. Luckesi (2011, p. 14) afirma ainda que

LDB de 1961, ainda contém um capítulo sobre exames escolares e a lei n. 5.692/71 que redefiniu o sistema de ensino no país em 1971, deixou de utilizar a expressão “exames escolares” e passou a usar a expressão “aferação do aproveitamento escolar” mas ainda não se serviu do termo “Avaliação da aprendizagem”. Somente a LDB de 1996 se serviu dessa expressão no corpo legislativo

A atual legislação educacional brasileira conseguiu assimilar as novas proposições, porém a prática escolar ainda está bastante longe de consegui-la. Nas escolas públicas e particulares, as práticas se assemelham mais aos exames do que à avaliação da aprendizagem. Para Hoffman (1994), o cotidiano da escola desmente um discurso inovador de considerar a criança e o jovem a partir de suas potencialidades reais. A avaliação assume a função comparativa e classificatória, negando as relações dinâmicas necessárias à construção do conhecimento e solidificando lacunas de aprendizagem.

Guba e Lincoln (1989 *apud* DIAS; TOMPIERE, 2013) discorrem que a avaliação é dividida em quatro etapas de evolução de conceitos: Mensuração, descrição, julgamento e negociação. Dias e Tompiere (2013) apresentam também uma quinta fase, a avaliação social. Cada geração apresenta uma evolução de conceitos que vai incorporando paulatinamente novos elementos ou até mesmo redimensionando aspectos relacionados à dimensão política e à prática da avaliação da aprendizagem. Todos estes fatos históricos no campo da avaliação deram origem a sua conformação atual. Ainda, hoje, existe um certo conflito entre a utilização de métodos quantitativos ou qualitativos que coloca na discussão a real finalidade da avaliação. Perrenoud (1999) sugere uma reestruturação da escola quanto à sua forma de avaliar, propondo uma avaliação formativa. Segundo Allal (1986), a expressão avaliação formativa foi introduzida por Scriven num artigo sobre avaliação dos meios de ensino (Currículos, manuais, métodos, etc). Para Hadji (2001), a avaliação formativa oferece o levantamento de informações úteis à regulamentação do processo de ensino e de aprendizagem, se distanciando-se muito da tradicional ao ser analisado o seu foco e objetivo.

A avaliação é o principal recurso que se tem para diagnosticar a evolução da aprendizagem dos alunos, o que cada estudante aprendeu ou não durante um período. Essa afirmação corrobora com o ponto de vista de Gatti (2009), quando defende que a avaliação deve ser feita de maneira contínua de modo a acompanhar o desenvolvimento e o processo de aprendizagem do aluno e, para isso é necessário que os professores estejam capacitados e aptos a elaborarem instrumentos de avaliação condizentes com o trabalho realizado em sala de aula.

Faz-se necessário que o educador compreenda a necessidade de um acompanhamento próximo de seus educandos, visualizando suas necessidades individuais e tornar com que isto se transforme em novas habilidades para futuras atividades, como é explicitado por Hoffmann (1994), o **acompanhamento do processo de construção de conhecimento implica favorecer o desenvolvimento do aluno, orientá-lo nas tarefas, oferecer-lhe novas leituras ou explicações, sugerir-lhe investigações, proporcionar-lhe vivências enriquecedoras e favorecedoras à sua ampliação do saber**. Não significa acompanhar todas as suas ações e tarefas para dizer que está ou não apto em determinada matéria. Significa, sim, responsabilizar-se pelo seu aprimoramento, pelo seu “ir além”.

### 3 CONCEPÇÕES E FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação vem sendo discutida constantemente por diversos pensadores. Para Libaneo (1991), por exemplo, a avaliação é “um componente do processo de ensino aprendizagem que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, a determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí, orientar a tomada de decisões em relação às atividades didáticas” LIBANEO, 1991, p. 196).

Neste sentido, a avaliação é o ato de saber o que o sujeito aprendeu, analisando seus resultados e emitindo um juízo de valor sobre isso. Haja vista que este processo permite ao educador saber se os seus objetivos foram alcançados ou não, possibilita-o rever sua prática utilizada dentro da sala de aula. Demo (1999) ressalta que avaliar é refletir, planejar e atingir propósitos que estejam relacionadas a ação educativa, social e política. Já para Sant’Ana (1995, p. 29)

a avaliação é um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja ele teórico (Mental) ou prático.

No que tange especificamente a sala de aula, a prática avaliativa está entrelaçada com o trabalho do professor, todavia, é indispensável que ele compreenda que, como afirma Haydt (1992), a avaliação é um sistema amplo que envolvendo várias concepções, não se reduz a apenas um conceito. Ainda de acordo com Haydt (2002), é importante conhecer as três funções que a avaliação exerce que é a diagnóstica, a formativa e a somativa.

A avaliação diagnóstica geralmente acontece no início do período letivo, mas segundo Oliveira (2008) ela pode ocorrer a qualquer momento em que a escola ou o professor detectarem problemas graves de aprendizagem, motivação, aproveitamento entre outros. Ela se caracteriza por levantar dados sobre o conhecimento de cada educando colocando em evidência seus pontos fortes e fracos para que assim o educador faça um plano de ação adequado para aquela turma. A avaliação diagnóstica adquire um caráter investigativo identificando as aptidões, competências ou dificuldades daquele estudante. Segundo Hoffmann (2006, p. 68), por intermédio da avaliação diagnóstica, busca-se

investigar seriamente o que os alunos “ainda” não compreenderam, o que “ainda” não produziram, o que “ainda” necessitam de maior atenção e orientação [...] Enfim, localizar cada estudante em seu momento e trajetos percorridos, alterando-se radicalmente o enfoque avaliativo e as práticas de recuperação.

Identificar o conhecimento relevante e as características do aluno da turma, segundo Oliveira (2008), permite ao professor fazer planos para que cada estudante alcance o sucesso na escola assegurando que todos atinjam os objetivos mínimos estabelecidos. Alguns resultados do diagnóstico, portanto, interessam não só ao professor, mas também aos próprios alunos e seus pais. Este tipo de avaliação compreende além dos aspectos cognitivos, importantes dimensões emocionais e até mesmo físicas.

A avaliação Somativa vem da palavra “soma” tendo como base os resultados que ocorrem no final de uma unidade ou semestre etc. Segundo Oliveira (2008, p. 311), “ela é usada, tipicamente, para tomar decisões a respeito da promoção, reprovação ou reenturmação dos alunos”. Diante disto, o professor analisa se aquele educando está apto para ser promovido para o próximo ano. Geralmente, a única preocupação da escola, alunos, pais e professores é com a nota final que é informação densa e diz pouco sobre o que o aluno, de fato, aprendeu

Segundo Oliveira (2008), a avaliação formativa pode se dar de maneira formal e informal. Formalmente ela se dá por meio dos instrumentos usados pelo professor de maneira episódica ou de maneira regular ao final de cada unidade ou bimestre ou em outras oportunidades previstas no programa de ensino e no calendário escolar. Informalmente, ela ocorre no dia a dia na sala de aula. A avaliação permanente ou não, formal ou não, deve sempre visar vários efeitos e objetivos um deles é dar *feedback* informando ao aluno sobre seu acerto ou grau de acerto.

A avaliação formativa não pode ser encarada apenas como um momento específico, deve ser concebida como um processo que acontece diariamente, ocasionalmente e periodicamente por meio de testes de cada subunidade, ao rever os cadernos, o dever de casa entre outros procedimentos formais ou informais que se dão no âmbito das sala de aula. Por meio dela o professor vai observar o desempenho de cada aluno durante o ano letivo. Para Gil (2006, p. 247)

a avaliação Formativa tem a finalidade de proporcionar informações acerca do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, para que o professor possa ajustá-los às características dos estudantes a que se dirige. Suas funções são a de orientar, apoiar, reforçar e corrigir.

Dentre os propósitos da avaliação formativa não está a classificação, pois essa perspectiva pretende fazer com que o aluno construa seu próprio conhecimento, tornando o erro essencial para o seu desenvolvimento. Essa modalidade da avaliação é importante importante, sobretudo, para que aconteça o *Feedback*, para esclarecer e conseqüentemente para orientar os alunos sobre o seu nível de aprendizagem.

Perrenoud (2000) afirma que todos têm o direito de errar para evoluir e ninguém aprende sem errar. Errando reflete-se mais sobre o problema e sobre como resolvê-lo por meio de ações. Assim, o erro assume o papel de identificar a dificuldade do aprendiz para que o educador intervenha objetivando seu aprendizado. Concorda-se com Hadji (2001, p. 20) quando elenca que

uma avaliação formativa informa os dois principais autores do processo: O professor, que será informado dos efeitos reais do seu trabalho pedagógico, poderá regular sua ação a partir disso. O aluno, que não somente saberá onde anda, mas poderá tomar consciência das dificuldades que encontra e torna-se-á capaz, na melhor das hipóteses, de reconhecer e corrigir ele próprio seus erros.

Essa perspectiva de avaliação proporcionara ao professor informações que o possibilita refletir sobre sua prática e procurar meios de redefinir seu trabalho sendo, segundo Oliveira (2008), a avaliação formativa que irá corrigir os rumos do processo de ensino e de aprendizagem, podendo ser feita no dia a dia da sala de aula de maneira contínua e informal.

Não se deve deixar passar muito tempo sem auxiliar o aluno em relação ao erro cometido. O *feedback* deve ser dado o mais rápido possível, porque assim o aluno terá mais tempo e facilidade para assimilar o equívoco que cometeu. Na avaliação formativa, os tipos mais frequentes e importantes de *feedback* incluem a correção ou verificação da resposta. O que, em diversas circunstâncias, deixa o estudante ciente se acertou ou se errou e o quão próximo ou longe está do objetivo final. Para Oliveira (2008, p. 332)

além de dar o *feedback* o professor pode ressaltar ou elogiar aspectos da resposta ou do raciocínio ou do comportamento do aluno. O elogio dado a um colega é compreendido como tal pelos demais alunos que estão na mesma condição. Os reforços devem-se referir tanto aos produtos quanto aos processos de aprendizagem, incluindo aspectos que fortalecem a motivação.

Dentro da avaliação formativa, o erro se torna parte essencial para o desenvolvimento do aluno e servirá para o educador corrigir os rumos e buscar meios para a construção do seu conhecimento como afirma Luckesi (2002), o erro não é fonte de castigo, mas suporte para o crescimento. Moysés (2001, p. 69) pontua que “o educador tem que estar atento para reconstruir o conhecimento a partir do erro. Ao descobrir algo errado no caderno, ele deve levar o aluno a descobrir onde errou, pois eles se tornam oportunidades de aprendizado”.

Para Luckesi (2002), seja pontual ou contínua, a avaliação só faz sentido quando provoca o desenvolvimento do educando. Nas escolas, o erro não pode ser visto como um fracasso que merece castigo, mas como uma ferramenta rica para compreender a estruturação do pensamento do educando sendo um ser em constante formação e desenvolvimento.

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A metodologia do trabalho científico é a bússola que relembra os autores do caminho a ser percorrido para se chegar ao local almejado e indica ao leitor a forma como o percurso foi pensado e desenvolvido com a expectativa de se alcançar os objetivos previamente pretendidos. Sendo assim, essa seção tem a finalidade de descrever as ações dos autores que os levaram aos resultados encontrados.

Com este trabalho, visou-se realizar uma pesquisa bibliográfica com base nos dados selecionados na biblioteca digital da SciELO, no sentido de encontrar em seu universo bibliográfico, artigos qualificados que tratam da avaliação da aprendizagem, com ênfase na avaliação formativa. Tivemos como indagação para pesquisa a seguinte pergunta de partida: como a avaliação formativa pode contribuir para o desenvolvimento de aprendizagens dos alunos?

Para responder a essa questão, elegemos como meta para levantamento de dados o seguinte objetivo: compreender como a avaliação formativa contribui para o desenvolvimento do processo de ensino e de aprendizagem no ambiente escolar.

Para tanto, foi utilizado como descritor o termo de busca **avaliação formativa** com intuito de encontrar respostas a questão posta. Como resultado da consulta, encontramos diversos ambientes em que a avaliação formativa é utilizada: (I) no estágio de alunos no processo de formação inicial de professores; (II) na educação inclusiva de alunos usuários de Libras; (III) na prática docente quanto a articulação entre a avaliação somativa e formativa; (IV) no processo de ensino e de aprendizagem de conceitos técnicos de Física; e (V) na pesquisa resultante das observações e narrativas de atividades em sala de aula.

Este trabalho adotou uma abordagem qualitativa, uma vez que a questão que deu origem a essa pesquisa é envolta em uma complexidade que não a permite ser respondida por meio da quantificação. A pesquisa qualitativa permite uma compreensão mais ampla quando se trata de um objetivo que envolva a humanidade e suas relações.

### 4.2 A COLETA DE DADOS

A SciELO é um portal de periódicos que abarca publicações em inglês, espanhol e português. Recebe publicações de revistas científicas da Argentina, do Brasil, do Chile, da Colômbia, de Cuba, de Portugal entre outros países e disponibiliza acesso completo aos trabalhos publicados. Além disso, possui um excelente sistema de filtragem que aumenta a relevância das produções encontradas durante uma pesquisa.

Com a finalidade de encontrar literatura sobre o tema serão estudados artigos buscados na plataforma *SciELO* localizada no endereço eletrônico <https://scielo.org>. utilizou-se como descritor o termo **Avaliação formativa**, para o qual foi apresentado o resultado contendo um total de 133 trabalhos.

Em seguida, utilizou-se, a fim de delimitar a amostragem, os seguintes critérios como filtros: (I); publicações realizadas no Brasil; (II) Publicadas em português; (III) Ano de publicação de 2015 a 2017

(IV) Temática na área de Ciências Humanas; (V) Educacional; (VI) Citável (VII) como tipo de literatura, artigos. O que resultou em treze trabalhos encontrados.

Em seguida, foram selecionados quatro periódicos todos de classificação Qualis A1. São eles:

- Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) (ISSN: 1414-4077) com 3 artigos;
- Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação (ISSN: 1809-4465) com 1 artigos;
- Educar em Revista (ISSN: 1984-0411) com 3 artigos;
- Revista Brasileira de Ensino de Física (ISSN: 1806-9126) com 1 artigo.

### Percentual de artigos por periódico



Os periódicos, Avaliação: Revista da avaliação da Educação Superior e Educar em Revista apresentaram cada um 37,50% do resultado da pesquisa. As revistas Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação e Revista Brasileira de Ensino de Física cada uma com 12,50% dos artigos encontrados. O quadro a seguir apresenta a relação dos oito artigos encontrados que citam a Avaliação Formativa.

Quadro 1: relação dos artigos encontrados na SciELO que tratam sobre a Avaliação Formativa

Revista	Artigo	Autores
Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) Ago 2017, Volume 22 N° 2 Páginas 420 – 439	A avaliação das aprendizagens no contexto do estágio no 1º ciclo do ensino básico português: o relato do supervisor da universidade	Carlos Alberto Ferreira; Ana Maria Bastos
Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) Abr 2017, Volume 22 N° 1 Páginas 271 – 297	Avaliação formativa no ensino superior: avanços e contradições	Natália Luiza Silva; Olenir Maria Mendes.
Educar em Revista Dez 2016, N° 62 Páginas 125 – 141	Um instrumento para a avaliação formativa de textos produzidos por usuários de Libras	Terezinha Nunes; Rosane Vargas.
Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) Nov 2016, Volume 21 N° 3 Páginas 767 - 782	A relevância do processo de autoavaliação institucional da universidade tecnológica para a configuração do bom professor	Carmen Célia Barradas Correia Bastos; Nelci Aparecida Zanette Rovaris.
Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação Set 2016, Volume 24 N° 92 Páginas 637 - 669	A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio?	Leonor Santos.
Revista Brasileira de Ensino de Física Mar 2015, Volume 37 N° 1 e location 1508	Concepções alternativas dos estudantes sobre conceitos térmicos: Um estudo de avaliação diagnóstica e formativa	Alexandre Neves Louzada; Marcos da Fonseca Elia; Fábio Ferrentini Sampaio.
Educar em Revista 2015, N° spe1 Páginas 109 - 135	Práticas de avaliação de dois professores universitários: pesquisa utilizando observações e narrativas de atividades das aulas	Domingos Fernandes.
Educar em Revista 2015, N° spe1 Páginas 35 - 53	Provinha Brasil e avaliação formativa: um diálogo possível?	Benigna Maria de Freitas Villas Boas; Elisângela Teixeira Gomes Dias.

Fonte: Autoria dos pesquisadores

O uso do descritor nos possibilitou a chegar a estes oito trabalhos, no entanto, dois destes artigos que tratam da avaliação formativa, na dimensão da avaliação escolar ou institucional, não discorrem especificamente da avaliação da aprendizagem em sala de aula, sendo assim excluídos. Esses artigos são: A relevância do processo de autoavaliação institucional da universidade tecnológica para a configuração do bom professor, das autoras Carmen Célia Barradas Correia Bastos e Nelci Aparecida Zanette Rovaris e Provinha Brasil e avaliação formativa: um diálogo possível? De autoria de Benigna Maria de Freitas Villas Boas e Elisângela Teixeira Gomes Dias.

## 5 RESULTADOS

No cenário que trata estágio de alunos no processo inicial de formação de professores encontramos o artigo **A avaliação das aprendizagens no contexto do estágio no 1º ciclo do ensino básico português: o relato do supervisor da universidade** dos autores Carlos Alberto Ferreira e Ana Maria Bastos publicado em Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) Ago 2017, Volume 22 N° 2 Páginas 420 – 439.

A questão que norteou a pesquisa foi “qual o discurso do supervisor do estágio do 1º ciclo do ensino básico sobre a sua prática de avaliação das aprendizagens realizadas pelos futuros professores nessa unidade

curricular?” Foi uma pesquisa de abordagem qualitativa e como instrumento para coleta de dados foi realizada uma entrevista semiestruturada com o professor supervisor de estágio da universidade.

Como objetivos, se pretendeu compreender a concepção de avaliação das aprendizagens do supervisor do estágio no 1º ciclo do ensino básico; caracterizar os procedimentos da prática de avaliação das aprendizagens dos futuros professores no estágio referidos pelo supervisor; identificar as técnicas e os instrumentos de avaliação das aprendizagens dos estagiários referidos pelo supervisor; verificar, a partir do discurso do supervisor do estágio, o papel dos estagiários no processo de avaliação das suas aprendizagens; identificar os obstáculos apontados pelo supervisor do estágio à realização da prática de avaliação das aprendizagens no contexto desse componente curricular.

A habilitação para o exercício da docência em Portugal estará completa apenas após a conclusão de dois ciclos de formação. O primeiro, sendo uma licenciatura com duração de três anos e em seguida, um mestrado com duração de dois anos. Estando, portanto, separados, entre essas duas fases, o ensino das ciências especializadas e das que se voltam para as questões pedagógicas respectivamente. É importante também ressaltar que apenas no último ano de sua formação o aluno realizará o estágio em uma escola. Sendo assim o momento no qual se tem mais evidente a necessidade de mobilização dos conhecimentos construídos até o momento.

Esta perspectiva de formação atribui como principal função docente a mobilização dos conhecimentos construídos, a fim de resolver situações problema encontradas no cotidiano do ambiente escolar. Surge, com mais evidências, neste momento, a necessidade de avaliar a formação inicial dos futuros professores em uma perspectiva em que suas competências possam ser avaliadas, abandonando, portanto, as avaliações meramente escritas e/ou orais. Devendo também o aluno participar ativamente desse processo, estabelecendo critérios para a avaliação de suas próprias ações e tendo informações para regular sua aprendizagem.

Nesse artigo, foi possível verificar a utilização de instrumentos avaliativos diversificados, a partir dos quais e “em função das valorações que as informações recolhidas [...] o supervisor orientava continuamente os futuros professores no exercício da docência no 1º ciclo do ensino básico” (FERREIRA; BASTOS, 2017, p. 433) Ressaltando ainda que “é fundamental essa dimensão formativa e formadora da avaliação das aprendizagens, já que é através dela que melhor se consegue que os estagiários tomem consciência das aprendizagens que vão fazendo e das dificuldades ou erros que vão cometendo” (FERREIRA; BASTOS, 2017, p. 430).

No cenário da educação inclusiva de alunos usuários de Libras, encontramos o artigo “**Um instrumento para a avaliação formativa de textos produzidos por usuários de Libras**” das autoras Terezinha Nunes e Rosane Vargas, o qual teve como objetivo de pesquisa verificar a relevância de um instrumento para a avaliação de textos produzidos por alunos brasileiros usuários da Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Nesse artigo, as autoras apresentam um instrumento para a avaliação formativa de alunos com surdez. O instrumento é uma adaptação de uma versão originalmente criada por Burman, Evans e Nunes (2008, *apud* NUNES; VARGAS, 2016) para usuários da Língua Britânica de Sinais (LBS).

A pesquisa foi realizada em quatro escolas para alunos surdos na Área Metropolitana de Porto Alegre e teve inicialmente quarenta e seis participantes de sete anos e quatro meses de idade a dezessete anos e onze meses que estudavam entre o segundo e o oitavo ano do Ensino Fundamental.

As escolas para pessoas com surdez foram selecionadas pela maior probabilidade de encontrar alunos falantes de Libras. Da quantidade inicial de participantes, alguns foram excluídos por apresentarem outras condições que interfeririam nos resultados do estudo como por exemplo não terem atingido o estágio mais básico da escrita que segundo Ferreira e Teborosky (1999, *apud* NUNES e VARGAS, 2016), é compreender que é com a base alfabética que se constrói a escrita. Restaram como sujeitos da pesquisa apenas dezoito alunos usuários de Libras com idades entre dez anos e nove meses e dezessete anos e nove meses. Destes, dois tinham perda auditiva moderada, nove alunos com deficiência grave e sete com uma condição severa.

O instrumento avaliativo se inicia com a exposição de quatro imagens pelo professor. As imagens eram uma sequência de ações, sem fala escrita e que pudessem ser descritas e narradas de forma subjetiva, coesa e coerente pelos alunos. Após as imagens serem exibidas, o professor discutiu com os estudantes levantando possibilidades distintas de narração da história. Em seguida, cópias das imagens eram entregues a cada estudante e solicitado que eles escrevessem uma história a partir delas. Como o objetivo não era verificar a ortografia os alunos podiam pedir um cartão com a escrita correta da palavra que eles tivessem dúvidas ao professor.

Segundo Nunes e Vargas (2016, p. 138), “o ensino dos alunos surdos deve buscar avaliações formativas apropriadas para o planejamento de objetivos adequados para cada aluno”. Cada aluno então apresenta um ritmo de aprendizagem e esses aspectos precisam ser respeitados

para que o progresso da criança seja acompanhado, formas de avaliações deveriam ser revistas. Avaliação formativa deveria ser incorporada no processo educacional regular no sentido de manter alunos e professores informados do controle da aprendizagem adquirida bem como no sentido de identificar dificuldades e auxiliar os alunos a superá-los (UNESCO, 1994, p. 9).

Diante disso, o educador não deve esperar do aluno Surdo a mesma produção de um aluno ouvinte, pois cada estudante é diferente, com ou sem uma limitação tendo que respeitar suas particularidades. O decreto nº 5.626/2005 determina que o aluno Surdo tenha uma avaliação diferenciada. Apresenta em seu texto a seguinte diretriz “VI - adotar mecanismos de avaliação coerentes com aprendizado de segunda língua, na correção das provas escritas, valorizando o aspecto semântico e reconhecendo a singularidade linguística manifestada no aspecto formal da Língua Portuguesa” (BRASIL, 2005).

Para Oliveira e Campos (2005), a avaliação do aproveitamento escolar do aluno com deficiência tem caracterizado como um processo complexo devido às especificidades de suas necessidades e de seu

desenvolvimento muitas vezes bastante diferenciado. É certo que as características específicas de alguns quadros de deficiência dificultam a avaliação pedagógica e o estabelecimento das adequações necessárias para garantir a escolaridade desses alunos. Para os autores Nunes e Vargas (2016) a escola precisa criar constantemente situações didáticas significativas, pois

o processo de avaliação deve focalizar: o contexto da aula (metodologias, procedimentos didáticos, atuação do professor, relações interpessoais, individualização do ensino, condições físico ambientais, flexibilidade curricular etc); O contexto escolar (projeto da equipe docente e técnica, currículo, clima organizacional, gestão etc) (BRASIL, ANO p. 57)

Nessa perspectiva, destaca-se que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1999) expressam que o ato de avaliar precisa levar em conta diversos aspectos como o contexto da aula e o escolar (BRASIL, 1999).

No cenário da Prática docente quanto à articulação entre a avaliação somativa e formativa encontramos o artigo intitulado “**A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio?**” de autoria de Leonor Santos publicado na Ensaio: Avaliação em políticas públicas no ano de 2016 possuindo 33 páginas. Foram realizados três estudos empíricos, trazendo exemplos ilustrativos de articulação entre a avaliação somativa e formative identificando suas semelhanças e diferenças. Tendo como propósito de problematizar e discutir respostas conducentes a uma possível articulação entre esses dois tipos de avaliação.

A investigação evidencia que a prática continuada de avaliação formativa traz benefícios para os aluno. Segundo Santos (2016), existem duas funções essenciais dentro da avaliação a primeira ligada ao propósito formativo que é avaliar para ajudar a aprender e a segunda ao registro somativo para sintetizar a aprendizagem. Para a autora o objetivo da avaliação formativa seria fornecer evidências fundamentadas e sustentadas de forma a agir para apoiar o aluno na sua aprendizagem, visto que

trata-se de uma avaliação mais humanizada mais situada nos contextos vividos por professores e alunos, mais centrada na regulação e na melhoria das aprendizagens mais participada, mais transparente e integrada nos processos de ensino e de aprendizagem. Ou seja uma avaliação que é eminentemente formativa nas suas formas e seus conteúdos (FERNANDES, 2005, p. 3 – 4.)

Diante disso, a avaliação formativa acompanha o desenvolvimento das aprendizagens do aluno, a partir de informações que direcionam a ação pedagógica. A autora traz refelte ainda sobre o papel do erro no contexto formativo e somativo, enfatizando que

num contexto formativo, errar é encarado como um fenômeno inerente ao processo de aprendizagem (Só erra quem aprende) e o erro constitui uma fonte essencial para uma ação consequente, sustentada na sua interpretação. Já no contexto somativo o erro tem sua uma função contabilista. (SANTOS, 2016, p. 646).

Então, o erro assume o papel de facilitador da aprendizagem em uma abordagem formativa e no propósito somativo ao um certo valor predefinido. No artigo, foi possível verificar que a avaliação

formativa apresenta uma função interativa como a própria autora apresenta. Ela se desenvolve a par e passo com as atividades de aprendizagem ela está presente no cotidiano da sala de aula. Segundo Santos (2016, p. 660) é imprescindível “reconhecer que uma prática de avaliação somativa e formativa exige do professor conhecimento sobre a avaliação, conhecimento do conteúdo para ensinar”. Então, para saber avaliar é preciso conhecer e subsidiar-se pelos aspectos teórico-epistemológicos da avaliação.

No cenário do processo de ensino e aprendizagem de conceitos térmicos da Física, a produção encontrada foi **Concepções alternativas dos estudantes sobre conceitos térmicos:**

**Um estudo de avaliação diagnóstica e formative**, dos autores Alexandre Neves Louzada; Marcos da Fonseca Elia; Fábio Ferrentini Sampaio publicado na Revista Brasileira de Ensino de Física Mar 2015, Volume 37 N° 1 elocation 1508.

Para isso, traduziram e adaptaram um instrumento desenvolvido por pesquisadores australianos. A adaptação foi testada com alunos de ensino médio e apresentou resultados positivos. Os autores consideram importante o uso de instrumentos avaliativos diagnósticos e formativo porque

para que uma estratégia de ensino se mostre eficiente é necessário levar em conta o conhecimento prévio dos estudantes sobre o que se pretende ensinar, caso o contrário os alunos terão dificuldades de assimilar as novas informações. Além disso, suas concepções alternativas permanecerão e outras decorrentes das anteriores poderão até surgir. LOUZADA; ELIA; SAMPAIO; 2015, p. 8)

No cenário da pesquisa resultante das observações e narrativas de atividades em sala de aula foi encontrado o artigo **Práticas de avaliação de dois professores universitários: pesquisa utilizando observações e narrativas de atividades das aulas** de autoria de Domingos Fernandes, publicado no periódico Educar em Revista 2015, N° spe1 Páginas 109 – 135 e o segundo trabalho é intitulado **Avaliação formativa no ensino superior: avanços e contradições** produzido por Natália Luiza Silva e Olenir Maria Mendes publicado em Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) Abr 2017, Volume 22 N° 1 Páginas 271 – 297.

A publicação de autoria de Domingos Fernandes foi financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) de Portugal sendo parte de uma pesquisa mais ampla que buscava descrever, analisar e interpretar práticas de professores das quatro grandes áreas de ensino, sendo elas as: Ciências Sociais, Artes e Humanidades, Ciências da Saúde e Ciências e Tecnologias.

Este artigo, especificamente, foi de abordagem qualitativa e teve por objetivo compreender as práticas de ensino e avaliação de dois professores (de turmas distintas) de Artes e Humanidades. O objetivo foi alcançado por meio de observação das aulas e entrevistas semiestruturadas realizadas com dois grupos de alunos (um com quatro e outro com cinco participantes voluntários) e os dois professores. As entrevistas foram realizadas ao final do semestre letivo e cada uma teve duração de cerca de uma hora.

Constatou-se a partir das entrevistas e observações que um dos professores, apesar de pressupor a avaliação formativa em seu planejamento, realizava apenas aulas expositivas, sem nenhuma participação significativa dos estudantes entre si ou com o docente durante todo o semestre letivo. No que diz respeito

à avaliação, foi solicitado aos alunos a produção de dois trabalhos escritos e realizados individualmente, após o fim do semestre letivo. Assim, as práticas adotadas pelo professor assumiram apenas função somativa, não contribuindo para o processo de construção de aprendizagem.

Em contrapartida, as aulas da outra turma observada, apresentaram uma dinâmica diferente. Sempre com interação, seja dos alunos entre si, seja com o professor da disciplina. Dentro das possibilidades, o professor dava *feedback* acerca das atividades que os alunos realizavam. As avaliações eram também formativas, buscando (re)direcionar os caminhos para a aprendizagem.

Segundo Fernandes (2015, p. 132)

a distribuição de *feedback*, imediatamente ou pouco tempo após a realização de uma tarefa, revelou ser um procedimento muito valorizado pelos alunos porque, na sua opinião, os ajudava a orientar e/ou reorientar o seu trabalho, tornando claro o que se pretendia, a situação em que se encontravam e o caminho que tinham que percorrer para alcançar os objetivos de aprendizagem.

Aqui se tratou de um *feedback* formativo, não apresentando as informações do resultado do processo de ensino e de aprendizagem, mas interferindo diretamente no percurso deste. Para Freire (1986, p. 125)

o diálogo é a confirmação conjunta do professor e dos alunos no ato comum de conhecer e reconhecer o objeto de estudo. Então, em vez de transferir o conhecimento estaticamente, como se fosse posse fixa do professor, o diálogo requer uma aproximação dinâmica na direção do objeto.

Neste sentido, o diálogo entre professor e aluno constitui-se como parte essencial no caminho que conduz ao conhecimento do objeto estudado.

Nesse artigo, foi possível verificar que apesar de como afirma Fernandes (2017), o professor, que adotou práticas de avaliação formativa, fazer isso de modo intuitivo e não ter uma fundamentação teórica explícita, as ações tomadas de decisões contribuíram para o desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes que, a partir do diálogo estabelecido entre professor e aluno, obtiveram informações para o redirecionamento dos esforços dos alunos para aspectos que precisavam ser melhorados.

No artigo seguinte, **Avaliação formativa no ensino superior: avanços e contradições** a pesquisa foi realizada na Universidade Federal de Uberlândia e buscou investigar as práticas avaliativas nos cursos de graduação que têm como diretriz a avaliação formativa. Visando entender as concepções de avaliação encontradas nesses cursos e se realmente se constitui uma avaliação para a aprendizagem.

A pesquisa se deu em três momentos distintos, no primeiro se analisou 24 Projetos Político-Pedagógicos (PPP) ou Projetos Pedagógicos do Curso (PPC), e foram selecionados seis projetos dois de ciências, exatas, dois de ciências humanas e dois de ciências biomédicas, os cursos eram tanto de bacharelados quanto de licenciaturas. Na segunda etapa, as autoras realizaram análise nos planos de disciplinas de professores que ministraram aulas no primeiro semestre de 2014. Na última fase, foram entrevistados alguns dos professores que participaram das etapas anteriores.

Entende-se que a avaliação não é essencialmente excludente, mas o seu uso dentro dos ambientes escolares que reproduzem padrões de uma sociedade neoliberal que privilegia “os mais capazes”

desconsiderando o abismo que se tem entre as classes dominantes e as camadas menos favorecidas, acabando por consolidar e validar as desigualdades existentes.

Para Luckesi (2011), a avaliação no contexto escolar,

dentro do modelo de sociedade liberal conservador, terá de, obrigatoriamente, ser autoritária, pois esse caráter pertence à essência dessa perspectiva de sociedade, que exige controle e enquadramento dos indivíduos nos parâmetros previamente estabelecidos de equilíbrio social, seja pela utilização de coações explícitas seja pelos meios subreptícios das diversas modalidades de propaganda ideológica.

A avaliação, dentro de uma sociedade regida por essa lógica, assume um papel importante sendo um instrumento de padronização às necessidades desta sociedade e igualmente a punição daqueles que por diversas razões não se alcançaram o objetivo almejado.

Nesta perspectiva, Silva e Mendes (2017) destacam que pensar numa avaliação para a aprendizagem (de todos) só é viável dentro de uma perspectiva de resistência à lógica de grupos dominantes que se utiliza da educação para reprodução de valores que lhe beneficia. As autoras afirmam ainda que ao analisar os planos das disciplinas e entrevistar os docentes notou-se concepções avaliativas majoritariamente excludente, classificatória, usada como instrumento de punição, desvinculada dos objetivos de aprendizagem, mas também foi possível encontrar professores dispostos a repensarem suas práticas avaliativas.

Para Silva e Mendes (2017, p. 275) “as práticas avaliativas tanto podem ser utilizadas a favor da efetiva democratização quanto para uma exclusão mascarada”. Sendo, portanto, uma avaliação para a aprendizagem, um dos meios necessários para que a escola e a sociedade tornem-se mais justas. Entretanto, isso só será possível quando ela for concebida numa perspectiva que contrarie a lógica excludente verificada dentro de um contexto neoliberal.

Nos trabalhos encontrados, pôde-se observar na avaliação formativa, em contraposição à avaliação tradicional, um caráter inclusivo, na medida em que visa a compreensão da qualidade educacional não com objetivos classificatórios e excludentes. Mas propondo, a partir dos dados encontrados, o desenvolvimento de caminhos que contribuam ainda mais para a aprendizagem dos estudantes.

Os dados coletados pelos autores dos artigos analisados demonstram que a adoção de práticas avaliativas formativas contribui com a aprendizagem dos alunos nos diferentes níveis, etapas e modalidades de ensino. Mas apontando nesses distintos cenários, a necessidade os professores tomarem consciência dos seus pressupostos que fundamentam as suas práticas avaliativas e as repense a partir de uma lógica que favoreça a aprendizagem significativa dos alunos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da aprendizagem, para além de um ato pedagógico importante para o processo de ensino e de aprendizagem, é um instrumento quando bem utilizado, como no destacado no decorrer deste texto, auxilia o professor no aperfeiçoamento de seu trabalho docente e o aluno no seu desenvolvimento escolar. Elenca-se então, que o objetivo pretendido para essa reflexão foi alcançado, pois observou-se que foi apontada a importância da avaliação formativa para os ajustes metodológicos do trabalho cotidiano do professor em sala de aula, a aproximação dos alunos, na compreensão e clareza da forma como eles aprendem, suas dificuldades e como essas dificuldades são superadas na medida que a avaliação coopera com a melhoria da compreensão dos conteúdos trabalhados.

Como o próprio nome sugere, a avaliação formativa, ocorre ao longo do período escolar e de forma contínua, em cada aula, em cada conteúdo ministrado. A formação é contínua, não se limita a um dado momento, o momento da aplicação da avaliação agendada no calendário escolar. Percebe-se que ela é uma via de mão dupla, pois os professores precisam dar o *feedback* ao aluno sobre o seu desenvolvimento e os estudantes precisam fazer uma avaliação sobre a didática e o ensino que está sendo utilizado, não é uma atividade neutra e sim dimensionada que irá conduzir a prática pedagógica. Esse tipo de avaliação pode ser a solução para motivar os alunos, deixando de lado o ensino tradicional de apenas ouvir e memorizar.

Com a análise dos artigos, observa-se que esse tipo de avaliação está presente em diversos ambientes do contexto educacional desde a educação básica até o nível superior favorecendo a construção do conhecimento do educando. A avaliação formativa está entrelaçada com a ideia da avaliação da aprendizagem favorecendo a tomada de decisões que contribui para o processo de ensino sendo um ponto inicial para o educador rever suas práticas em sala de aula.

Diante do exposto, concluímos que a avaliação formativa se torna um facilitador da aprendizagem, pois prima pela valorização dos erros e dos acertos do aluno, colaborando com o trabalho docente, mostrando os caminhos em busca do aprendizado de todos os estudantes, avaliando-o de forma particular, considerando as principais necessidades e desafios no/do processo de ensino e de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALLAL, L; CARDINET, J; PERRENOUD, P. **A avaliação formativa num ensaio diferenciado**. Coimbra: Livraria, Almedina, 1986.

ARANHA, M. L de a. **História da educação**. 1º ed. São Paulo: Moderna, 1989.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases**. N°9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Língua Portuguesa. Brasília: MECSEF, 1998. **BRASIL**, Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Matemática. Brasília: MECSEF, 1998.

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 2005.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 6º. Campinas- SP: Autores associados, 1999.

GUGA, E. G e LINCOLN, Y. S. **Fourth generation evolution**. Neubury Park, CA: Sage, 1989. Apud DIAS, Gilvan. **AS CINCO GERAÇÕES DA AVALIAÇÃO EDUCACIONAL – CARACTERÍSTICAS E PRÁTICAS EDUCATIVAS**. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXII, N°. 000011, 10/07/2013. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/cinco-geracoes-da-avaliacao-educacional-caracteristicas-e-praticas-educativas> Acessado em: 11/01/2022.

DIAS, S. J. **Universidade e avaliação**: Entre a ética e o mercado. Florianópolis: Insular, 2002.

FERNANDES, D. **Para uma ênfase na avaliação formativa alternativa**. Editorial. Educação e Matemática, 2005.

FERNANDES, D. Práticas de avaliação de dois professores universitários: pesquisa utilizando observações e narrativas de atividades das aulas. **Educar em Revista**, n. spe1, p. 109–135, 2015

FERREIRA, C. A.; BASTOS, A. M. **A avaliação das aprendizagens no contexto do estágio no 1º ciclo do ensino básico português**: o relato do supervisor da universidade. **Avaliação** Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 22, n. 2, p. 420–439, 2017.

FREIRE, M. **A Paixão de conhecer o mundo**. Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1983.

GIL, A. C. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo; Atlas, 2006.

HADJI, C. **Avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artes médicas, 2001.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**: As setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2006.

HOFFMANN, J. **A avaliação enquanto mediação**. **Avaliação**: Mito e desafio – uma perspectiva construtiva. Porto Alegre: Educação e realidade, 1994.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1992.

HAYDT. **Avaliação do processo ensino aprendizagem.** São Paulo: Ática, 2002.

LIBANEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1991.

LOUZADA, A. N.; ELIA, M. DA F.; SAMPAIO, F. F. Concepções alternativas dos estudantes sobre conceitos térmicos: Um estudo de avaliação diagnóstica e formativa. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, p. 1508, 2015.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar: Estudos e proposições.** 1º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 13.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MOISÉS, L. **O desafio de saber ensinar.** 8.ed. São Paulo: Papyrus, 2001.

NUNES, T. VARGAS, R.. Um instrumento para a avaliação formativa de textos produzidos por usuários de Libras. **Educar em Revista**, n. 62, p. 125–141, 2016.

OLIVEIRA, J. B. A. **Aprender e ensinar.** 9º ed. Belo Horizonte: Instituto alda beto, 2008.

OLIVEIRA, A. A. S. de.; CAMPOS, T. E. **Avaliação em educação especial: o ponto de vista do professor de alunos com deficiência.** Estudos em Avaliação Educacional, v. 16, n. 52 31, jan./jun. 2005.

PERRENOUD, P. **Avaliação: Excelência a regulação das aprendizagens – entre duas lógicas.** Atmed, Porto Alegre, 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANT`ANNA, L. M. **Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos,** 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SANTOS, L. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? **Ensaio**, v. 24, n. 92, p. 637–669, 2016.

SILVA, N. L.; MENDES, O. M. Avaliação formativa no ensino superior: avanços e contradições. **Avaliação Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 22, n. 1, p. 271–297, 2017.

RABELO, E. H. **Avaliação: Novos tempos, novas práticas.** Petrópolis: Vozes, 1998.

VIANNA, H. M. **Avaliação Educacional.** São Paulo: Ibrasa, 2000

# Letramento emergente: a semente para o sucesso na leitura

 [10.56238/sevedi76016-022](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-022)

**Viviane Cristina de Mattos Battistello**

UNIVERSIDADE FEEVALE

E-mail: vivimattos@feevale.br

**Rosemari Lorenz Martins**

UNIVERSIDADE FEEVALE

E-mail: rosel@feevale.br

## RESUMO

Este artigo é um recorte da dissertação intitulada “Despertar para a Leitura: uma Proposta de Letramento Emergente para Alunos com Transtorno do Espectro Autista (Tea)”, de Battistello (2019), no qual apresenta os resultados de uma prática de leitura mediada por professores e familiares de crianças da Educação Infantil com TEA, a partir do objetivo geral de estimular o desenvolvimento do letramento emergente, utilizando o programa de adaptação de leitura RECALL (leitura para engajar crianças com autismo na linguagem e aprendizagem\*), cujo propósito é desenvolver a compreensão leitora, em específico, de alunos com TEA que apresentem dificuldades em reciprocidade social, comunicação e linguagem, atenção compartilhada e inferências

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo é um recorte da dissertação intitulada “Despertar para a Leitura: uma Proposta de Letramento Emergente para Alunos com Transtorno do Espectro Autista (Tea)”, de Battistello (2019), no qual apresenta os resultados de uma prática de leitura mediada por professores e familiares de crianças da Educação Infantil com TEA, a partir do objetivo geral de estimular o desenvolvimento do letramento emergente, utilizando o programa de adaptação de leitura RECALL (leitura para engajar crianças com autismo na linguagem e aprendizagem\*), cujo propósito é desenvolver a compreensão leitora, em específico, de alunos com TEA que apresentem dificuldades em reciprocidade social, comunicação e linguagem, atenção compartilhada e inferências (WHALON et al., 2015), despertando o interesse pela leitura e pela escrita.

O transtorno do espectro autista (TEA) apresenta características que revelam prejuízos qualitativos na comunicação social associados a comportamentos repetitivos e interesses restritos. Conforme o DSM-5 (APA, 2014), classifica-se em três graus: leve, moderado e severo. Receber estudantes com esse transtorno ainda é um grande “desafio” para as escolas, pois o ambiente necessariamente deverá ser organizado e o currículo e a metodologia precisam ser adaptados para possibilitar a aprendizagem e para que o aluno possa participar das atividades da escola (BRANDE; ZANFELICE, 2012).

(WHALON et al., 2015), despertando o interesse pela leitura e pela escrita.

**Palavras-chave:** Leitura, Letramento Emergente, Transtorno do Espectro Autista (TEA)

## ABSTRACT

This article is a cut from the dissertation entitled "Awakening to Reading: an Emergent Literacy Proposal for Students with Autistic Spectrum Disorder (ASD)", by Battistello (2019), in which it presents the results of a reading practice mediated by teachers and family members of children in Early Childhood Education with ASD, from the general objective of stimulating the development of emergent literacy, using the reading adaptation program RECALL (reading to engage children with autism in language and learning\*), whose purpose is to develop reading comprehension, specifically, of students with ASD who present difficulties in social reciprocity, communication and language, shared attention and inferences (WHALON et al. , 2015), awakening interest in reading and writing.

**Keywords:** Reading, Emerging Literacy, Autistic Spectrum Disorder (ASD)

Os estímulos provêm, especialmente, da contação de histórias, a partir de livros ou gibis ou até mesmo de explicações simples sobre curiosidades rotineiras. Além disso, a criança vivencia experiências que estimulam o desenvolvimento das habilidades relacionadas à oralidade, à leitura e à escrita. Enfim, é relevante que a criança participe de um ambiente que proporcione estímulos e que as pessoas com as quais ela convive tenham o costume de lhe contar histórias.

Ademais, são importantes, no período de zero a seis anos, a qualidade e a frequência de experiências desafiadoras e lúdicas com vistas ao letramento e à exposição ao mundo letrado. O potencial de desenvolvimento de determinadas habilidades por parte das crianças será “muito restrito se suas experiências acontecerem em ambientes pouco letrados ou se as experiências ocorrerem em condições precárias para o desenvolvimento do letramento emergente” (SEMEGHINI-SIQUEIRA, 2011, p. 157).

O letramento emergente, de acordo com Sulzby e Teale (1991), é um conjunto de habilidades prévias de leitura e escrita adquiridas pela criança no período compreendido entre o nascimento e o momento em que ela aprende a ler e escrever de forma convencional. E, por essa razão, faz-se necessário que a intervenção seja contextualizada conforme as características apresentadas pela criança. Nesse contexto, torna-se efetiva a prática de leitura mediada por meio do programa *Recall*, que é uma estratégia de leitura compartilhada, de leitura interativa, que visa a desenvolver habilidades da linguagem oral que são essenciais para a compreensão leitora (HOLDAWAY, 1979; WHALON 2013; HOGAN, 2011).

A ideia, de fato, é incentivar a participação da criança com TEA em atividades sociais, que tanto podem ser realizadas pelos professores no ambiente escolar como pelos familiares no ambiente familiar. A proposta de conversar sobre histórias lidas é indicada por Whalon et al. (2015), para quem é importante apresentar uma variedade de gêneros literários à criança, de maneira a incentivá-la a tornar-se leitora, utilizando estratégias que proporcionem a emissão de respostas e iniciativas de interação.

## 2 METODOLOGIA

A fim de investigar a problemática de pesquisa e os objetivos propostos, realizou-se um estudo de multicasos, seguindo os preceitos de Yin (2001). Participaram da pesquisa duas professoras da Educação Infantil e os familiares de duas crianças com diagnóstico de TEA de uma escola municipal de Educação Infantil (EMEI) de uma cidade do Vale do Sinos/RS, sendo os alunos, uma menina e um menino, nascidos entre 2013 e 2014, que frequentavam a Educação Infantil em 2018.

A pesquisa foi dividida em quatro partes. Em um primeiro momento, foi feita uma revisão bibliográfica sobre o TEA e sobre a inclusão de crianças com esse transtorno no ensino regular. Em um segundo momento, foram realizadas entrevistas com as professoras e com os familiares das crianças com TEA participantes da pesquisa e foi feito o levantamento dos dados sobre o perfil dos alunos com a escola. No terceiro momento, foram feitos o treinamento e a prática de leitura com os professores e os familiares das crianças com TEA, mediados pela pesquisadora. No quarto momento, elaborou-se o produto deste

estudo, o qual consistiu em uma proposta de prática de adaptação de leitura (Recall), com uso de perguntas e de imagens direcionadas ao entendimento da leitura do livro escolhido.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

É fato que alguns alunos com TEA apresentam prejuízos significativos em relação à compreensão leitora, no entanto, demonstram habilidades de decodificação da escrita superiores. Nesse sentido, as contribuições de um programa de intervenção de leitura que minimizem de maneira precoce essas lacunas podem tornar a prática de leitura mais efetiva. Para tanto, prepararam-se cartões de perguntas com um conjunto de três imagens para as respostas, sendo uma delas a correta, a partir da leitura de livros previamente selecionados. Para isso, foram usados desenhos do “Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC), fixados por velcro. Os cartões de apoio visual foram plastificados e encadernados para facilitar o uso.

Além disso, foram desenvolvidos dois roteiros de perguntas com o objetivo de instigar a imaginação e o entendimento dos leitores, um deles contemplou perguntas que começaram com as palavras: “Que, Quem, Onde, Quando, Qual a cor, Como, Por que”, objetivando a nomeação dos substantivos, verbos etc., e o segundo contemplou estratégias de perguntas do tipo: “Completar, Completar Fonológico, Final Aberto, Evocar, Inferências, Identificação Emocional”, considerando uma pergunta por página (livro aberto).

A segunda parte do encontro foi dedicada às orientações de utilização das estratégias do Programa Recall, que indicavam a leitura de cada página com o auxílio do roteiro de perguntas para verificar se a criança respondia adequadamente. Se a criança não conseguisse responder ou se respondesse à pergunta de maneira equivocada, o contador deveria utilizar um tipo de leitura denominado estratégia PEEP (Prompt, Evaluate, Expand, Praise), ou seja, devia usar um protocolo com ajudas visuais estruturadas. O protocolo, cujo nome vem do inglês, propõe que se forneçam dicas (Prompt), que se avalie a resposta dada (Evaluate), que, em seguida, se expanda a resposta (Expand) e que se finalize com um elogio (Praise).

Durante os encontros realizados na escola para a prática de leitura, foram observados alguns detalhes que levaram a pesquisadora a salientar a relevância de o mediador de leitura (professor/familiar) sempre expandir a resposta, parafraseando e ampliando, para depois reforçar. Desse modo, foram formulados diferentes tipos de perguntas de fato e inferências, seguindo o modelo de CROWD-Completion (Completar, Recall (Evocar), Open end (Final Aberto), WH (Qu), Distancing (Distanciamento) (WALTER, 2017, apud HOGAN et al., 2011; WHITEHURST; LONIGAN, 1998; WHALON et al., 2013).

Os resultados revelaram que as atividades desenvolvidas na família e na escola de Educação Infantil foram muito significativas para a ampliação do grau de letramento emergente das crianças. Esse grau, contudo, pode ainda ser aumentado, se, conforme foi visto no referencial teórico abordado na pesquisa, os mediadores letrados (familiares e professores) fizerem uso de mais tecnologias para a interação com as crianças, usando diversas mídias e expondo-as a diferentes suportes e ao uso da escrita. Essas atividades também podem influenciar positivamente no processo de alfabetização, uma vez que o contato com meio

letrado possibilitará uma vivência com a cultura, com o sistema de escrita e de seus usos, sem deixar de lado o lúdico.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que é relevante que a inserção dos alunos com TEA em práticas sociais de letramento inicie o mais cedo possível. Para tanto, é necessário ampliar o ambiente de letramento e refletir sobre o período de pré-leitura, denominado de letramento emergente. Especialmente porque o número de crianças com TEA matriculadas em escolas regulares vem aumentando, principalmente nas de Educação Infantil, o que indica que a luta pela inclusão ganhou força ao longo dos anos. Por isso, é indispensável conhecer mais sobre esses alunos e saber quais especificidades apresentam para o planejamento de ações que considerem não somente suas necessidades, mas principalmente as habilidades que possuem, para assim propor outras atividades que auxiliarão para o sucesso da aquisição e do desenvolvimento da leitura.

Destaca-se que as crianças participantes da pesquisa vivem em um ambiente letrado e estão expostas à contação de histórias e ao manuseio de livros, conforme relatos dos familiares, mas não é mensurada a qualidade da participação na contação das histórias. Ao analisar os momentos de leitura, em ambos os ambientes, notou-se que as duas crianças não são instigadas a participarem da contação, isto é, não são feitas perguntas sobre a história, além disso, não foi possível verificar se realmente entenderam o enredo que foi lido a partir das observações que foram realizadas, pois não há o hábito de fazer perguntas às crianças sobre a história lida, geralmente foram feitas apenas atividades de leitura deleite.

A partir dos momentos de contação, notou-se que as duas crianças se mostraram mais motivadas para escutar a contação. Além disso, durante esses momentos não se observaram mais as estereotípias de *flapping* de mão e ecolalia, que apareceram na atividade de leitura realizada pelos familiares e professores sem o uso do programa de apoio.

Por essa razão, considera-se relevante o uso de atividades de contação de histórias por meio da leitura compartilhada, no caso, usando o programa RECALL, que também pode auxiliar no desenvolvimento da linguagem oral e escrita, o que é primordial durante o processo de alfabetização, porque pode contribuir com a promoção da alfabetização de crianças com TEA. Porém, nem sempre os pais/familiares e/ou as escolas estão preparados para desenvolver atividades que possam auxiliar no processo de aquisição da leitura e da escrita de crianças com TEA.

Grande parte do sucesso escolar das crianças advém dos benefícios de um “ambiente familiar rico em eventos de letramento”, afirma Terzi (1995, p. 93). Assim, a interação social com os pais, que envolve eventos de letramento, é muito significativa, pois o fator proeminente que contribui para o desenvolvimento acelerado de leitura das crianças é o fato de elas serem oriundas de famílias preocupadas com a escrita e de terem sido expostas, de maneira intensiva, à leitura de histórias desde muito cedo. Essa prática motiva para o envolvimento com a escrita e para o domínio do princípio alfabético, da leitura de faz de conta, para reconhecimento de palavras do cotidiano e do nome. Isto é, aplicar essa intervenção com os componentes

do letramento emergente a partir de conhecimentos e habilidades prévios relacionados à leitura e à escrita na Educação Infantil favorecem as aprendizagens formais futuras de leitura e escrita no Ensino Fundamental.

## REFERÊNCIAS

- APA, American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. DSM-5, 5ª Edição, Artmed, 2014.
- ARASAAC. Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Disponível em: <http://www.arasaac.org/>. Acesso em junho/2019.
- BRANDE A.C.; ZANFELICE, C. C. A inclusão escolar de um aluno com autismo: diferentes tempos de escuta, intervenção e aprendizagens. Revista de Educação Especial, Santa Maria, v. 25, n. 42. p.43-56, 2012.
- SEMEGHINI-SIQUEIRA, I. Recursos educacionais apropriados para recuperação lúdica do processo de letramento emergente. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos.vol.92, nº. 230, p. 148-165. Brasília, 2011.
- SULZBY, E.; TEALE, W. Emergent literacy. In: BARR, R.; KAMIL, M.; MOSENTHAL, P.B.;PEARSON, P.D. (Eds.) Handbook of reading research, v.2. p. 727-757, New York: Longman,1991.
- TERZI, Sylvia Bueno. A construção da leitura. Campinas: Pontes, 1995.
- WALTER, C. C. F.; NUNES, L. R. D. O. P. Comunicação alternativa para alunos com autismo no ensino regular. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 26, n. 47, p. 587-602, 2013.
- WHALON, K.; DELANO, M.; HANLINE, M.F. A rationale and strategy for adapting dialogic reading for children with autism spectrum disorder: RECALL, Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, v.57, n.2, p.93-101, 2015.
- YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

# Educação e suas interfaces com a filosofia contemporânea a partir de Adorno



10.56238/sevedi76016-023

José Alessandro Cândido da Silva

Manoel de Souza Araújo

Adevânia da Silva Gomes

## RESUMO

O presente artigo discorre sobre as interfaces entre educação e Filosofia contemporânea, tendo como referência fundamentos da Teoria Crítica, apresentando uma abordagem sobre educação a partir de Theodor Adorno e seu papel no processo de esclarecimento e emancipação do sujeito. Embora Adorno não tenha escrito um tratado sobre a educação, trouxe grandes contribuições em suas obras para essa temática. Nas discussões filosóficas apresentadas pelo Iluminismo, em especial com Kant, a sociedade caminhava a passos largos para o esclarecimento, representa um pensamento que é questionado nos textos construídos por Adorno e outros expoentes da Teoria Crítica, pois segundo eles, a formação que se instalava, por meio da sociedade capitalista, não serviu para tornar a sociedade melhor, pelo contrário, levou o homem para um caminho de competição e barbárie, em que a formação humana passou a ser vista como meritocracia. Vale ressaltar que a metodologia do artigo é de cunho bibliográfico e documental o que possibilitou ir direto às obras e textos para analisarmos o que aqui apresentamos. A discussão resultou na compreensão de que a educação quando devidamente ofertada e trabalhada, é por excelência, o caminho e o instrumento capaz de retirar o homem da semiformação no qual ele se encontra, eliminando as possibilidades de outras barbáries contemporâneas.

## 1 INTRODUÇÃO

O processo educativo essencialmente não representa a autonomia do sujeito, pois pode não implicar esse ideal. “A educação não é necessariamente um fator de emancipação” (ADORNO, 2006 p. 11). Com o advento das Revoluções industriais, as sociedades começaram a experimentar uma nova maneira de organização, o ser humano começa a mudar sua forma de relacionamento com os outros e as expectativas vão além do imaginado. Com isso, no século XVIII, o Iluminismo apresenta uma nova forma do homem acompanhar esse desenvolvimento inexorável que a sociedade vivenciava, o indivíduo não podia ficar para trás, afinal precisava dá uma resposta aos avanços. Nasce o sonho de uma nova época, uma época de esclarecimento em que o homem podia alcançar a felicidade e fazer uma sociedade tranquila, na qual o

**Palavras-chave:** Formação, Semiformação, Esclarecimento, Educação.

## ABSTRACT

This article discusses the interfaces between education and contemporary philosophy, with reference to the foundations of Critical Theory, presenting an approach on education from Theodor Adorno and his role in the process of enlightenment and emancipation of the subject. Although Adorno did not write a treatise on education, he brought great contributions to this theme in his works. In the philosophical discussions presented by the Enlightenment, especially with Kant, society was making great strides towards enlightenment, a thought that is questioned in the texts written by Adorno and other exponents of Critical Theory, because, according to them, the education that was being installed by means of the capitalist society did not serve to make society better; on the contrary, it led man to a path of competition and barbarism, in which human education came to be seen as a meritocracy. It is worth mentioning that the methodology of this article is bibliographic and documental in nature, which made it possible to go straight to the works and texts to analyze what we present here. The discussion resulted in the understanding that education, when properly offered and worked on, is par excellence, the path and the instrument capable of removing man from the semi-formation in which he finds himself, eliminating the possibilities of other contemporary barbarisms.

**Keywords:** Formation, Semiformation, Enlightenment, Education.

sujeito poderia entender suas contradições e evoluções. Trata do esclarecimento proposto por Kant. No entanto, essa realidade não se processou exatamente como pregaram os iluministas. A sociedade tornou-se mais esclarecida e teve mais informações, mas usou esses elementos para impor-se contra a individualidade de homem. Assim se produziram atos bárbaros e violentos, de modo que a sociedade feliz foi apenas um sonho utópico. Exemplo disso foram as duas grandes Guerras Mundiais. Nesse sentido, encontramos especialmente em Adorno elementos que questionam o papel da educação no processo de esclarecimento. A educação que foi corrompida de sua verdadeira função, que é levar o homem a “construção de consciências verdadeiras” (ADORNO, 2006, p.141). Nessa perspectiva, este estudo busca compreender as interfaces entre Filosofia e Educação a partir do pensamento de Adorno. A questão norteadora do estudo é responder se a educação transmitida hoje representa formação efetiva ou se ela se acomoda como processo de semiformação explicitado por Adorno. Para tanto, empregamos como ponto de partida referências às reflexões produzidas a partir de categorias como cultura, indústria cultural, esclarecimento, as quais estão diretamente ligadas ao processo formativo educacional dos indivíduos.

Dentre os vários trabalhos de Adorno destacamos um em especial *Educação e Emancipação* (2006), obra em que traz elementos reflexivos e coerentes sobre a educação, os quais serviram como norteadores dessa discussão. O texto nos apresenta uma reflexão a cerca da educação de sua época que consideramos pertinente para os dias de hoje, na medida em que expõe as contradições existentes na sociedade capitalista, que apresenta uma proposta de educação voltada para a formação da mão-de-obra e que desde cedo coloca os sujeitos num clima de competição, distanciando-os assim, de uma educação transformadora e reflexiva.

Os ideais do Iluminismo não se concretizaram e o que se verificou foi uma sociedade mais sobrepujada pela cultura, pelos meios de comunicação e pelos ideais da sociedade neoliberal. É nesse contexto que teóricos frankfurtianos como Adorno, oferece-nos uma nova forma de analisar as relações de dominação existentes, permitindo verificar porque as pessoas contribuem de maneira inconsciente nesse processo quando aceitam tudo como natural.

Para tanto, o caminho a ser traçado pela sociedade em busca de uma nova mentalidade passa necessariamente pela educação. Pela educação, o homem se torna consciente e capaz de mudar, organizar a sociedade, de tirar de uma vez por toda a ameaça de outras barbáries eminentes. O ser humano pelo “esclarecimento tem perseguido sempre o objetivo de livrar os homens do medo e de investi-los na posição de senhores” (MASS 2013. p. 35). Essa dominação da natureza era uma questão presente no dia a dia e nas ideologias dos autores da modernidade. Os avanços tecnológicos foram significativos, processos evolutivos se operavam a cada dia construindo novas ferramentas de produção e de mobilidades. Esses aspectos eram vistos como a marcar dessa nova sociedade, mas a controvérsia é que a razão cogitou a cerca de tudo, menos sobre ela mesma. E todas as ferramentas criadas por ela não passavam de meio de desapropriação do esclarecimento, ou seja, o indivíduo se tornou escravo de sua própria construção, a ponto

de não perceber que dessa forma o sujeito sofria um esvaziamento. A subjetividade era engolida pela chamada cultura, o pensamento coletivo.

Seria a educação se redirecionada, capaz de reverter esse esvaziamento? Adorno como muitos outros colaboradores da Teoria Crítica, acreditava que a educação era um caminho capaz de transformar a humanidade. Isso porque a humanidade caminhava para uma situação de barbárie, de tremenda irracionalidade, uma vez que a educação aplicada nos ambientes educacionais e, por conseguinte, aos sujeitos inseridos neles não era suficiente para levá-los a refletir sobre sua realidade, aceitando o que lhes impunham como sendo algo extremamente natural. Destaque-se que essa naturalidade era justamente uma forma de dominação da sociedade capitalista. Diante desse quadro a alternativa seria uma formação crítica, que permeasse o âmbito escolar e que fosse capaz de atingir outras esferas sociais,

Quando o sujeito não consegue se inserir num processo formativo crítico torna-se reflexo de um sistema de espoliação definido pela sociedade e mantido pela cultura como nos apresenta Adorno:

A formação que por fim conduziria a autonomia dos homens precisa levar em conta as condições em que se encontram subordinadas a produção e a reprodução da vida humana em sociedade e na relação com a natureza [...] As relações sociais não afetam somente as condições da produção econômica e material, mas também interagem no plano da “subjetividade”, onde originam relações de dominação (ADORNO, 2006. p. 19).

É preciso que ao analisar a sociedade tenhamos consciência de que o homem está inserido num contexto em que as relações se dão por meio da produção e dos bens adquiridos. As pessoas são reconhecidas pelo que têm e não pelo que são, e quanto mais produzem e acumulam, mais poder exercem sobre os demais. Essa relação é transmitida nas instituições de ensino como normal, transformando a formação em semiformação, isto é, num movimento contrário ao esclarecimento.

Na *Dialética do Esclarecimento* (1985), percebemos o quanto Adorno trabalha com essas questões, demonstrando como a subjetividade é constantemente ameaçada pela semiformação e a indústria cultural como força anônima que aliena e escraviza psicologicamente o sujeito. Parafraseando Adorno, o sonho da humanidade era de tornar o mundo mais humano, sonho que o próprio mundo sufocou e sufoca, mas pela educação podemos sair desse sufoco e sermos conduzidos inexoravelmente à autonomia.

É inegável que o caminho seguido pela educação moderna não visa de modo algum, a formação humana na sua integralidade (sem pretensão de discutir, mas apenas de exemplificar, destacamos o modelo do Novo Ensino Médio em implantação no Brasil), mais uma sociedade alicerçada na produção e no consumo. Verificamos isso em nossas escolas, quando o aluno que melhor se adéqua dentro da proposta neoliberal, ou seja, de reprodução, é visto como um protótipo universal. A formação no sistema econômico neoliberal é oriunda de uma necessidade político-econômica e não converge para ser mecanismo de esclarecimento. E a Indústria Cultural é responsável por propagar as necessidades sociais, através do consumo. Não faz isso de maneira isolada, pois os meios de comunicação funcionam como um instrumento auxiliar, como nos afirmar Adorno e Horkheimer na *Dialética do Esclarecimento* a respeito da

dominação da indústria cultural na sociedade. “A indústria cultural acaba por colocar a imitação como algo de absoluto. Reduzida ao estilo, ela trai seu segredo, a obediência à hierarquia social” (ADORNO, HORKHEIMER, 1985, p 108).

A grande questão é que toda essa realidade acaba influenciando diretamente no campo educacional e a formação para a autonomia do sujeito torna-se secundária. A escola acaba não freando essas influências, pelo contrário, infunde ainda mais os valores culturais criados pelas classes dominantes. Assim, gera ainda mais desigualdade entre os sujeitos que a ela acessam, vendo-a por vezes como uma continuidade da família. Nesse sentido a educação não é pensada a partir da escola, mas de uma classe que domina; parafraseando Bourdieu (2001) para as crianças das classes mais pobres a escola representa uma interferência nas práticas e saberes que estes trazem de suas famílias e impõe o que muitos vão chama de “cultura nova”. Quando isso ocorre Bourdieu chama de violência simbólica, pois desconsiderar o que o aluno traz para sala de aula é negar a própria história desses sujeitos. E assim, os alunos das classes dominantes que já vivenciam o que se passam nas escolas, tem mais facilidade, pois, não precisam se desprender de seus costumes e forma de pensar. Bourdieu conclui:

O sistema escolar cumpre uma função de legitimação cada vez mais necessária à perpetuação da “ordem social” uma vez que a evolução das relações de força entre as classes tende a excluir de modo mais completo a imposição de uma hierarquia fundada na afirmação bruta e brutal das relações de força. (BOURDIEU, 2001, p.311).

O fato de a escola exercer a violência simbólica sobre os mais pobres faz com que outro tipo de violência, a física seja cerceada, ou seja, não aconteça. Isso porque, a imposição da escola faz com que os alunos se enquadrem numa doutrinação que inconscientemente reproduzam a violência sem perceber, não alterando a ordem social vigente, onde uns pensam e outros executam. Observa-se, a partir de Bourdieu, que o sistema educacional está uniformemente enquadrado nesse sistema de perpetuação de um grupo hegemônico sobre o outro, e através de ideologias vão inculcando essa visão como verdadeira e absoluta. Ao invés de proporcionar uma educação que despertasse o espírito crítico do sujeito, não passa de um sistema que nos leva a reprodução.

Desse modo, é notável que a indústria cultural interfere também na formação educacional dos discentes. Por isso é preciso que os docentes, com a carga teórica adquirida no decorrer de sua formação, possam criar mecanismos capazes de desenvolver o senso crítico dos discentes. Desenvolver o senso crítico é possibilitar profundas transformações na vida desses sujeitos, desde a família até o trabalho. É preciso que os docentes estejam atentos aos anseios e curiosidades dos alunos para não colocá-los numa situação de semiformação, como tem ocorrido com frequência.

A educação não é uma simples modelagem de pessoas, porque não temos o direito de modelar as pessoas a partir do seu exterior; mas também não a mera transmissão de conhecimento, cuja característica de coisa morta já foi mais do que destacada, mas a construção de uma consciência verdadeira (ADORNO, 2006, p. 141).

A construção de uma consciência verdadeira é o que menos as escolas têm feito, pois a consciência verdadeira é parte das histórias e experiências que trazemos para dentro das salas de aulas e isso é tenazmente visto como errado, pois a “formação” está simplesmente voltada para a formação de mão-de-obra, formar pessoas que alimentem com seu trabalho a estrutura social exploratória. Resta ao indivíduo diante da realidade apresentada um movimento constante de adaptação a sociedade, sua estrutura e sua ideologia educacional. No entanto, a escola não deve fechar os olhos e permitir a perda da individualidade do sujeito, deixando-o imerso num sistema uniformizador.

De certo modo, emancipação significa o mesmo que conscientização, racionalidade. Mas a realidade sempre é simultaneamente uma comprovação da realidade, e esta envolve continuamente um movimento de adaptação [...] a educação seria impotente e ideológica se ignorasse o objetivo de adaptação e não preparasse os homens para se orientarem no mundo (ADORNO, 2006, p.143).

É a partir do processo dialético existente na escola que deve se trabalhar duro para superar essa ambiguidade e sair desse modelo de semiformação, com abertura de um processo educativo que promova conscientização, orientação na/da sociedade e a construção da subjetividade do sujeito. E por que isso é fundamental? Mesmo a educação sendo importante para o processo de esclarecimento e conscientização do sujeito, ela sofre muitas influências do sistema neoliberal, sobretudo, quando a formação volta-se completamente para a formação de mão-de-obra. Nesse processo o indivíduo acaba perdendo sua subjetividade, e de forma “natural” se encaixa nessa estrutura social. Assim, cabe às instituições educacionais e aos docentes trabalharem para superar essa dicotomia existente no ambiente educacional, de modo que a educação seja direcionada para “a produção de consciência verdadeira” (ADORNO, 2006, p. 141).

É preciso ainda ressaltar que o esclarecimento (Kant, 1996) é um processo que culmina numa autonomia do sujeito frente as suas responsabilidades e compromissos, é uma ascensão à maioridade. Nesse processo de esclarecimento (maioridade), o sujeito não é mais escravo da ignorância, é livre e pensar por si mesmo, melhor ainda, constrói sua forma de pensar, não depende mais de sistemas educacionais opressores.

Nesse viés traçamos uma aproximação entre o pensamento de Paulo Freire e Adorno, destacando o quanto a práxis educativa é essencial no processo formativo. Paulo Freire (1987) criticou esse posicionamento inerte da escola, quando ela não consegue levar o indivíduo a fazer uma leitura de mundo, elemento essencial para a formação humana, para a formação crítica. Nesse sentido, há uma alienação do sujeito em relação às necessidades subjetivas e sociais que são dependentes da escola e este precisa se submeter às suas exigências não se reconhecendo como ser que tem autonomia para apresentar seus objetivos ou reconhecer sua realidade.

A escola em seu processo histórico sempre exerceu um papel importante na formação humana, pois possibilitou e continua possibilitando momentos de interações que dá aos alunos a possibilidade de conhecerem outras ideias, por isso, na visão de muitos autores, o conhecimento que cada um traz dentro de

si torna-se fundamental para a construção de novos saberes, e essa interação é essencial para que haja educação como fruto de um amadurecimento interno através das experiências que realizamos seja na escola ou fora dela.

Para Adorno (2006) é necessário que a práxis educativa dos educadores e educadoras supere o espírito de competitividade individualista e egoísta da sociedade capitalista. A fim de que possa se converter em instrumento de ação política e social livre. Essa deve ser a função da escola e nosso interesse nessa discussão se dá por justamente por observamos ações contrárias a essas no dia a dia.

Tendo como base uma formação que dê a possibilidade do indivíduo desenvolver suas potencialidades através da efetivação de suas práticas sociais, teríamos a certeza de que a barbárie torna-se cada vez mais distante. Mas para isso é preciso que se crie uma cultura de consciências verdadeiras e a escola atue desde a formação básica para gerar esses ideários na formação dos indivíduos.

Para Freire (1980, p.20) “a educação deve preparar, ao mesmo tempo, para o juízo crítico das alternativas propostas pela elite, e dar a possibilidade de escolher o próprio caminho”. Essa, também, é a proposta de Adorno para a formação humana, que a educação tenha a força necessária para formar seres críticos e conscientes de sua função no meio em que estão inseridos, desvinculada de propostas em que as pessoas são tragadas por ideários que se distanciam da formação humana e valorizam unicamente a formação para o trabalho. O homem tornou-se um capital e o estado neoliberal olha para ele e ver a possibilidade de gerar mais capital, caso contrário seria um fardo. Quando isso ocorre a barbárie se perpetua de maneira inconsciente e a educação fica cada vez mais mecânica e vazia, pois não se liga à realidade dos indivíduos. Dessa forma, a educação não consegue preparar o sujeito para o futuro nem tão pouco para evitar a barbárie, pelo contrário, o deixa cada vez mais passivo ao cumprimento de determinações.

É no chão da escola que conseguimos entender as potencialidades existentes nos sujeitos que ali estão, com seus anseios, e frustrações. Com isso, nos questionamos como melhorar o desempenho em sala de aula? Como trabalhar a formação do aluno sem desconsiderar sua realidade? Esses questionamentos são frequentes e nos mostram que não há uma receita pronta para ensinar, nem tão pouco aprendemos isso da noite para o dia. Por isso, é preciso considerar vários aspectos entre eles a relação professor aluno e sociedade para começarmos a entender como esse processo vai se construindo. A prática docente em muitos casos é usada para confirmar um modelo estrutura capitalista que sem pensar no contexto humano jogar o indivíduo no campo da exploração.

Freire (2008) estava inserido em um contexto em que a sociedade urgia por mudanças políticas, sociais e educacionais. Para o autor, cada indivíduo tem uma visão de mundo que deve ser respeitada e aproveitada, porém esta mesma visão é limitada muitas vezes no contexto cultural, estagnando assim um pensamento que poderia ser crítico em relação ao mundo. Daí a importância da educação libertadora que desperta o homem para sua realidade cultural, política e, por que não dizer, educacional. Para se alcançar essa pedagogia libertadora é necessário, que o ser humano reconheça sua opressão, reconhecendo a opressão, desperta em si a consciência de mudanças.

Esse processo, de reconhecimento passa pela alfabetização, pela tomada de consciência, do sujeito como fez Freire (1981) em Angicos com os trabalhadores rurais, mostrando que os professores podem despertar o aluno para a conscientização de sua própria realidade aprofundando assim, sua leitura de mundo. Essa leitura de mundo permite uma dialogicidade, que promove abertura para entender a leitura de mundo de outrem. Esse entrelaçamento de leituras de mundo gera novos conhecimentos, desvela o que está oculto: a alienação.

Esta é uma nova postura de ensino que Freire (1981) enfatizou na escola. A educação bancária não era suficiente para libertar o indivíduo das amarras sociais, pelo contrário, era um instrumento de alienação, no qual o sujeito não tinha condições de se reconhecer como oprimido. Tudo que era transmitido era aceito sem reflexão, aliás, reflexão era uma possibilidade que a educação bancária não gerava. Contudo, os ideais freireano nos mostram que a Pedagogia do Oprimido é uma pedagogia do homem, que permeia a visão humanitária e se aconchega no humanismo, levando em consideração que não basta somente reconhecer o homem como um ser que deve ser respeitado, mas enxergar que este pode ir além de simplesmente se reconhecido pode transformar sua realidade e o mundo. Essa visão freireana vai de encontro com a visão de Adorno a cerca da formação, sobretudo, porque a formação, pensada pelos autores em questão, dá ao sujeito uma consciência de entender a realidade e tudo que é essencial para a construção do sujeito.

Dessa forma, vamos evitar uma educação que vise à individualidade e a competição, esclarecendo aos alunos que o espírito de competidores retira a humanização e percepção otimista daqueles que ainda veem na educação uma saída de uma exploração neoliberal. Continuar atrelado a essa visão, em que somos explorados e temos a sensação de que estamos somente cumprindo com nosso papel, é ver a educação de caráter semiformativo.

Segundo Adorno (2006) para que a educação seja vista como instrumento de esclarecimento é preciso, primeiramente, entendermos o processo educativo como um conjunto de fatores que leva o sujeito a encontrar sua subjetividade dentro do coletivo sem sacrifícios físicos e estruturais. Reiteramos aqui, que o objetivo de Adorno e o nosso, não é negar o contexto histórico-social no qual o sujeito está imerso, mas mostrar que é nesse contexto que a sociedade está chegando ao ápice de um esvaziamento crítico da razão “se tornando cada vez mais formalizada e institucionalizada para fins específicos” (ADORNO E HORKHEIMER, 2013, p.27), ou seja, organizada como aparelho de sustentação de um sistema de dominação conhecido por nós como capitalismo.

A realidade vivenciada, hoje, é um convite à situação de barbárie, pois a reflexão tornou-se secundária, ou até mesmo, desnecessária. Exemplo claro dessa realidade são as políticas educacionais mal estabelecidas e a maneira como muitas as instituições trabalham na formação dos indivíduos. A prática docente deve direcionar o indivíduo noutra direção, na direção de uma formação que salvasse a integralidade do sujeito e sua forma de pensar e ver o mundo e transformá-lo com suas ações, produzindo condições para sua existência e de seus pares.

Por fim, essa reflexão aponta para elementos que relacionam logicamente a Filosofia a partir de Adorno com os processos formativos presentes na educação em nosso tempo. Assim, refletimos sobre a categoria semiformação, que ao invés de tornar o homem autônomo o colocou numa situação de dependência, mesmo sendo considerado moderno. Uma dependência que tira a subjetividade e o coloca numa posição de massa, não pensa por si mesmo. Que as representações coletivas expressam seus sentimentos na mais pura essência.

Em muitos casos a educação é utilizada para subsidiar aqueles que estão no poder. Quando isso acontece surgem com mais força as competições dentro das escolas, fazendo com que as crianças vejam as outras como competidoras. Esses ideais vão contra a formação humana que é o projeto pensado pelos autores discutidos no trabalho. É importante ressaltar, também, que tornamos a cultura mercadoria, e isso ajudou na ratificação da razão técnica em detrimento da razão cognitiva. Não sabemos se determinada produção traz ou não elementos positivos para a construção da formação humana, só estamos interessados em não ficar “fora da moda”, e segundo Adorno essa postura nos leva cada vez mais para a semiformação. Desbarbarizar se tornou uma grande tarefa da educação desse início do século XXI.

Dessa forma, precisamos através da educação, num processo de formação plena do docente sair do caminho da barbárie e romper com mediocridade, abandonando a menoridade que é auto-culpável, uma vez que não depende somente de conhecimento, mas de atitude, de coragem e de confiança.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO; T. W. *Educação e Emancipação*. 4 Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- ADORNO; T. W. *Teoria da semicultura*. *Educação e Sociedade*, ano 17, n. 56, p. 24-56, set./dez. 1996.
- ADORNO, T. W; HORKHEIMER, M. *Dialética do Esclarecimento*. Tradução: Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- BOURDIEU, P. *A escola conservadora: As desigualdades frente à escola e à cultura*. In: BOURDIEU, P. *Escritos de Educação*. 9ª Ed. – Petrópolis: Vozes, 2007.
- BRANDÃO; C. R. *O Que é Educação*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.
- Educação e Sociedade: Revista de Ciência da educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade – Vol. 1, n. 1, São Paulo: Cortez; CEDES, 2003.*
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários para a prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- FREIRE; P. *Pedagogia do oprimido*. 9 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- HORKHEIMER; M. *Eclipse da Razão*. 7 Ed. São Paulo: Centauro Editora, 2013.
- KANT; I. *Resposta à pergunta: o que é o esclarecimento?* In: *textos seletos*. Trad. Floriano de Souza Fernandes. Petrópolis: Vozes, 1996.
- KANT; I. *Crítica da Faculdade do Juízo*, trad. Valério Rohden e Antônio Marques, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- MASS; O. P. *Racionalidade dialética entre mito e esclarecimento uma leitura da Dialética do Esclarecimento de T. W. Adorno e M. Horkheimer*. 1 ed. Passo Fundo: IFEBE, 2013.

# O ensino de direito constitucional na escola de referência em ensino médio Irnero Ignacio - Serra Talhada - Pernambuco



10.56238/sevedi76016-024

**Alda Klebianny Príncipe de Moura Santos**

**Antônio de Melo Guerra Neto**

## RESUMO

O artigo tem como objetivo analisar o direito à Educação sobre a ótica do Ensino do Direito Constitucional e seus reflexos na inclusão desses conhecimentos na Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) Irnero Ignacio, rede pública do Estado de Pernambuco, na região de Serra Talhada. O presente trabalho tem como referencial teórico a obra Educação como Prática da Liberdade escrita em 1967 por Paulo Freire, e ainda tem como referencial os autores Dermival Saviani e Janete Azevedo. O texto descreve uma pesquisa dedutiva realizada no campo do Direito, na qual se discutiu se a instrução de Direito Constitucional, possibilita aos jovens conhecimento para viver melhor na sociedade brasileira. Apresenta a metodologia da Observação Participante, examinando a instrução de jovens nos direitos e garantias fundamentais como contribuição para a formação cidadã e libertadora. Percebe-se como resultado o envolvimento e interesse dos jovens estudantes em conhecer o direito brasileiro para a busca de uma vida justa e digna. Destarte, propõe-se como solução a ampliação da dimensão da política educacional a partir das dimensões discursivas em que se privilegia a análise dos conteúdos que apontam para uma pedagogia que politicamente fortaleça o povo brasileiro, através do ensino de Direito Constitucional no Ensino Médio.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil configura-se como um dos países com desempenho baixo em Educação. Isso pode ser observado em uma pesquisa de 2018 divulgada pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), a principal avaliação internacional de desempenho escolar, no qual revelou que o País ocupa uma amarga posição, a 57ª entre 79 países analisados. Nessa direção, O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), em 2019, mostrou o resultado 4,2 (quatro inteiros e dois décimos), ainda distante da meta projetada: 5,0 (cinco). Outrossim, uma pesquisa realizada pelo Senado Federal 2013, demonstra que direitos, deveres e normas constitucionais precisam de mais divulgação entre os brasileiros, isso porque pouco mais da metade dos entrevistados (50,8%) avalia ter conhecimento médio da Constituição, outros 35,1% disseram ter baixo conhecimento, enquanto 7,8% julgam não ter conhecimento nenhum. Os

**Palavras-chave:** Educação, Constituição cidadã, Análise crítica do Ensino do Direito Constitucional, Educação Básica, Política Educacional.

## ABSTRACT

The article aims to analyze the right to Education from the perspective of Teaching Constitutional Law and its reflexes in the inclusion of this knowledge in the Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) Irnero Ignacio, a public network in the State of Pernambuco, in the Serra Talhada region. The present work has as its theoretical reference the work Education as Practice of Freedom written in 1967 by Paulo Freire, and still has the authors Dermival Saviani and Janete Azevedo as a reference. The text describes a deductive research carried out in the field of Law, in which it was discussed whether the instruction of Constitutional Law provides young people with knowledge to live better in Brazilian society. It presents the methodology of Participant Observation, examining the education of young people in fundamental rights and guarantees as a contribution to citizenship and liberation. The result is the involvement and interest of young students in knowing Brazilian law in order to seek a fair and dignified life. Thus, it is proposed as a solution to expand the dimension of educational policy from the discursive dimensions in which the analysis of contents that point to a pedagogy that politically strengthens the Brazilian people is privileged, through the teaching of Constitutional Law in High School.

**Keywords:** Education, Citizen Constitution, Critical analysis of Constitutional Law Teaching. Basic education, Educational politics.

resultados indicam também que a declaração “nenhum conhecimento” é mais comum entre os jovens de 16 a 19 anos (16,7%). De acordo com esses dados, o acesso a uma educação de qualidade não é uma realidade tão comum no Brasil, assim, o que era esperança de que a Educação fosse efetivamente uma política de estado tornou-se praticamente letra morta nas proposições e ações do Governo Federal (AZEVEDO & OLIVEIRA,2020).

Nas palavras de Dallari (2011), pode-se definir educação como um processo de aprendizagem e aperfeiçoamento, por meio do qual as pessoas se preparam para a vida, sendo úteis à sociedade. Isso sugere que a Escola tem o dever de contribuir para a formação integral dos cidadãos.

Cabe mencionar que, a Constituição Federal de 1988, apresenta-se e organiza-se, no princípio que a educação é direitos de todos e dever do Estado. Por conseguinte, em seu artigo 6º, a Constituição reconhece a educação como direito fundamental de cunho social, bem como suas espécies de direitos prestacionais, uma vez que exigem que o Estado realize medidas para efetivá-los. Neste sentido, o artigo 205 da Carta Magna, traz a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Em contrapartida, os impactos negativos de uma má educação nos padrões de qualidade social têm sido crescentes, níveis cada vez mais elevado de brasileiros vivendo sem o mínimo para uma vida justa e digna.

Apesar de já existirem evidências das consequências do Estado em não cumprir efetivamente a prestação do direito fundamental: a educação, afetando os discentes por não fornecer todo conteúdo necessário para seu desenvolvimento enquanto cidadão, ainda não se sabe como o direito à Educação sobre a ótica do Ensino do Direito Constitucional na Escola de Ensino Médio podem influenciar no desenvolvimento da Educação brasileira. Especificamente, ainda não está claro se e como o Ensino de Direito Constitucional pode repercutir nos níveis de aprendizagem da população brasileira frente a uma garantia constitucional na construção de cidadãos conhecedores e reconhecedores de sua identidade cívica e o conhecimento das noções básicas de direito como base do processo revolucionário educacional. Será que nos Poderes da União existem discussões e propostas sobre o ensino do Direito na educação básica? Qual a importância e os reflexos da inserção do Direito Constitucional nas escolas do Brasil? Esses são questionamentos que ainda não foram respondidos considerando a realidade brasileira sobre os quais o presente artigo se propõe a discutir.

A despeito da relevância de se investigar tal problemática, ainda há carência, em contexto brasileiro, iniciativas que busquem a inserção da Constituição Federal no ensino básico para jovens. Para atestar a incipiência de estudos com foco na inclusão do Direito Constitucional na grade curricular do Ensino Médio, realizou-se uma busca não sistemática a partir do mecanismo de busca Google Scholar, SCIELO, CAPES. Para tanto utilizou-se os descritores “Ensino do Direito Constitucional nas Escolas”, “Educação básica” e “Ensino Médio”, em língua portuguesa. Observou-se poucos artigos desenvolvidos sobre a temática, necessitando assim, a ampliação dos estudos acadêmicos sobre o assunto. Esta busca motivou a elaboração

do presente artigo, o qual tem como objetivo geral analisar o direito à Educação sobre a ótica do Ensino do Direito Constitucional e seus reflexos na inclusão desses conhecimentos na EREM Irnero Ignacio, rede pública do Estado de Pernambuco, na região de Serra Talhada. A hipótese de pesquisa que pretende testar é a de que um projeto educacional democrático, inclusivo, revolucionário e emancipador humano em termos do direito à educação de qualidade para todos vem através de uma formação para jovens do Direito brasileiro. Isso inspira, a inclusão da Constituição Federal na Escola, como esperado fator de contribuição para a formação e transformação social, destacando o ensino jurídico com pretensão de formar jovens cidadãos cientes de seus direitos e comprometidos com seus deveres sociais.

### **A Educação no Ordenamento brasileiro**

A Constituição Federal de 1988, estipula-se um conjunto de princípios a serem realizados na educação escolar, dentre eles no artigo 206 da CR/88, destaca-se a garantia de padrão de qualidade, a gestão democrática e a valorização dos profissionais da educação escolar. Isso implica em um sistema educacional democrático de forma que concretize o direito ao ensino pautado nos princípios garantidos na Constituição, quais sejam: universalidade, igualdade, liberdade, pluralismo, gratuidade do ensino público, valorização dos respectivos profissionais, gestão democrática da escola e gestão de qualidade.

Outrossim, a própria Constituição prevê o exercício da cidadania plena, com uma formação interdisciplinar ampla e de qualidade, de maneira que, o distanciamento dos Conteúdos da Carta Magna dentro das escolas prejudica diretamente a formação cidadã dos estudantes.

Cabe mencionar que, a finalidade da Educação segundo o artigo 205 da CF/88, será o pleno desenvolvimento do estudante, sua qualificação para o trabalho e o seu preparo para exercer a cidadania. Assim, o próprio artigo já prevê que a Ciência Constitucional, por meio do ensino nas escolas, deve ser aplicada com intuito de preparar o cidadão desde cedo de forma que possa ser consciente e coerente dos seus direitos e deveres, que tenha uma boa convivência social e seja um conhecedor crítico e político para a mudança do seu País.

Outrossim, a Carta Magna estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal (dez anos), visando, dentre outros objetivos, à erradicação do analfabetismo, melhoria da qualidade de ensino e a universalização do atendimento escolar (art. 214, CR/88).

Com efeito, a educação, como direito social fundamental, baseado na ideia do valor universal, numa perspectiva de justiça e inclusão social, acaba por ser um bem primordial para a construção de indivíduos livres e para a formação de cidadãos críticos e emancipados, constituindo assim o fundamento da própria democracia. Além disso, a educação trata-se da base do desenvolvimento humano, poderoso instrumento de transformação revolucionária social. Salientando também, o necessário estabelecimento de ações do poder público (Política Educacional=Estado em ação) para promover a melhoria da qualidade do ensino. (FREIRE, 1967)

Na sociedade brasileira o debate sobre a qualidade da educação e a sua incorporação pelas políticas educativas constituem práticas que remontam a um jogo de forças que envolve a luta de amplos interesses sociais e que representa a síntese possível dos resultados de um determinado momento histórico. (AZEVEDO & OLIVEIRA, 2020)

Por seu turno, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB- 9.394/96), vem especificar a generalidade da Educação na Constituição Federal, com o objetivo de regulamentar, consolidar e nortear os avanços educacional.

Segundo Janete Azevedo e Márcia Aguiar (2016, p.33):

A LDB de 1996, cuja construção a sociedade brasileira participou ativamente, embora nem sempre tenha conseguido obter adesão às suas propostas, impulsionou o desenvolvimento de um aparato legal e institucional voltado para dar materialidade à concepção de educação de qualidade como direito social e dever do Estado. Essa Lei reafirmou a educação como um direito social e como tal deve ser pública, gratuita, laica, democrática, inclusiva e de qualidade social para todos/as. Além disso, reafirmou-se a necessária luta pela universalização do acesso, a ampliação da jornada escolar e a garantia da permanência bem-sucedida para crianças, adolescentes, jovens e adultos/as, em todas as etapas e modalidades. Este direito se realiza no contexto desafiador de superação das desigualdades e do reconhecimento e respeito à diversidade.

Desse modo, a LDB, produção da política pública, busca um fim a ser atingido (que pode estar dado de forma claro ou não, pois pode ser evidenciado pelas relações de força e a reprodução da cultura dominante), o pleno desenvolvimento da pessoa, a qualificação para o mercado de trabalho e o preparo para o exercício da cidadania e para a participação nas deliberações públicas (FREIRE, 1967). Assim, a sociedade que não cuida da educação dos seus membros compromete o seu futuro e destina-se a ser dominada por grupos mais desenvolvidos.

### **Reforma do Ensino Médio (Lei 13.415/17)**

No Brasil, apesar de dispor de uma Constituição e legislação completa e técnica, muitas vezes a população deixa de usufruir seus direitos por desconhecimentos destes ou por políticas públicas que fazem a “escola ser um aparelho ideológico da burguesia e a serviço de seus interesses” (SAVIANI, 2000).

Marca significativa para a Educação, sem dúvida, constitui a reforma do Ensino Médio, Lei 13.415/17, implantada por medida provisória em 2016, teve sua aprovação no Congresso em fevereiro de 2017, trouxe alterações na LDB e instituiu a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Sua justificativa principal foi a necessidade de tornar o ensino atraente e de melhor qualidade para a juventude, superando a obsolescência. Dessa perspectiva, promove a flexibilização curricular, dividindo o ensino médio em conteúdos previstos na BNCC em cinco áreas ou percursos formativos em que, teoricamente, os estudantes poderão optar.

Especialistas da área da Educação se mostraram muito insatisfeitos com a Lei, como Janete Azevedo e João Oliveira (2020, p. 631):

Dentre os problemas que essa reforma traz está a fragmentação da educação básica, ao tratar o ensino médio desarticulado da educação infantil e do ensino fundamental, pondo por terra a educação básica integrada como um direito igual para todos/as. Além disto, é questionável a flexibilização de conteúdos (com poucas disciplinas obrigatórias) bem como a opção por percursos formativos. São mudanças que fragmentam a formação dos jovens. A diferença de oferta dos itinerários pelos sistemas de ensino (já facultada) tende a acentuar a diferença entre regiões e entre a educação pública e privada. Enfim, esses e outros problemas apontados pelos analistas evidenciam, mais uma vez, a tendência de uma educação pobre para os pobres e a busca de aproximar cada vez mais o ensino dos interesses do mercado, relegando a um segundo plano a educação básica como direito.

Retira-se matérias que ensinem o jovem a pensar de maneira crítica, provocando o afrouxamento das disciplinas e a despreocupação com a transmissão de conhecimentos, acabando por rebaixar o nível do ensino destinado às camadas populares as quais muito frequentemente têm na escola o único meio de acesso ao conhecimento elaborado. Em contrapartida, aprimora a qualidade do ensino destinado às elites. Percebe-se assim, outra maneira de diluir o conteúdo da aprendizagem das camadas populares, que ocorreu e vem ocorrendo. (SAVIANI 2000)

Ademais, cabe lembrar que, é notório que os representantes eleitos do povo brasileiro sabem da “ignorância” da sua população quanto às normas do direito pátrio e, muitas vezes, ou sempre, ficam omissos, mesmo sabendo que eles tem o dever de construir políticas para efetivar uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades (Art. 3º da Constituição Federal/88) e dar acesso à Educação (Art. 205 ao 214 da CF/88).

Desta forma, cabe ressaltar que o Governo Federal parece encaminhar os rumos do Ensino Médio para o contrário daquilo que é proposto na Constituição, preparar para o exercício da cidadania, e que é de fundamental importância para o próprio desenvolvimento do país.

## **A Educação e a formação de cidadãos**

Sonha-se por um Estado brasileiro em ação e em sua condição de Estado Democrático de Direito, implementando e valorizando conteúdos e disciplina que apontasse para uma pedagogia revolucionária, ao qual os pobres dominaria o que os dominantes dominam como condição de liberdade, apresentando o Direito Constitucional e noções de direito na grade curricular do ensino médio, a fim de tentar garantir as condições fáticas e jurídicas necessárias para que os jovens estudantes possam assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça (Preâmbulo da CF/88).

Na obra Educação como prática da liberdade, Paulo Freire espera por uma educação corajosa, do ponto de vista, uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política, ou seja, um movimento de conscientização, ao qual o homem seja lançado ao debate, ao exame de seus problemas e dos problemas comuns, em que o homem brasileiro participe.

Nesse contexto, o PPA 2012-2015 afirma que a educação básica é um processo de formação de indivíduos autônomos e capazes de assumir uma postura crítica e criativa frente ao mundo. A educação formal e pública, como parte fundamental de um esforço educacional maior - que também ocorre na família,

na comunidade e no trabalho -, deve contribuir para dotar os indivíduos de conceitos, habilidades e atitudes para o exercício da cidadania e para a redução das desigualdades sociais existentes. Nada disso poderá ser alcançado sem uma educação de qualidade, norteada pelos princípios da equidade, da valorização da diversidade, dos direitos humanos, do enfrentamento de violência e intolerância, da gestão democrática do ensino público, da garantia de padrão de qualidade, da acessibilidade, da igualdade de condições para o acesso e permanência do educando na escola, independentemente de cor/raça, etnia, sexo, local de domicílio ou condição de pessoa com deficiência.

A obra *A Escola do Homem novo* (2010) escrito em 1996, retrata que a democracia e educação se supõem e se chamam e que o progresso no conhecimento dos homens e das coisas exige que, periodicamente, as leis sejam revisadas, em direção ao aperfeiçoamento coletivo do povo. O sujeito deveria ser inserido na sua realidade com características típicas da democracia que incluísse a mudança.

Ao lado, posto à margem, sem direitos cívicos, estava o homem comum, irremediavelmente afastado de qualquer experiência de autogoverno. De dialogação. Constantemente submetido. (...) é a “voz” dos que se tornam “mudos” na constituição. Assim, o homem deve ser lançado ao debate, ao exame de seus problemas e dos problemas comuns. Em que esse homem participe de uma reforma democrática. Ao qual tem de ser feita não só com o consentimento do povo, mas com suas próprias mãos. Isto é obviamente verdadeiro. Exige, todavia, certas qualificações. A fim de construir sua sociedade com “suas mãos”, os membros de um grupo devem possuir considerável experiência e conhecimento da coisa pública (public administration). Necessitam, igualmente de certas instituições que lhes permitam participar na construção de sua sociedade. Necessitam, contudo de algo mais do que isto, necessitam de uma específica disposição mental (frame of mind), isto é, de certas experiências, atitudes, preconceitos e crenças, compartilhados por todos ou por uma grande maioria. (FREIRE, 1967, p. 81)

Nesta mesma linha, Ivo Tonet, diz que é necessária uma atividade educativa emancipadora, orientada para a construção de jovens efetivamente livres e críticos. propõe, a apropriação do que há mais avançado em termos de saber e de técnica produzidos até hoje, pois não basta desejar um Brasil melhor, é preciso saber quais são pelo menos em termo gerais, os lineamentos essenciais de conteúdos, que desperte e fundamente as consciências para a necessidade de uma transformação social e, ao mesmo tempo, transmita o que de mais avançado existe em termos de conhecimento.

Cabe lembrar que, a visão de liberdade tem uma posição de relevo, é a matriz que atribui sentido a uma prática educativa que só pode alcançar efetividade e eficácia na medida da participação livre e crítica dos educandos. Enfim, todo aprendizado deve encontra-se intimamente associado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando.

Educar para a cidadania, segundo Machado (2001), significa prover os indivíduos de instrumentos para a plena realização desta participação motivada e competente, desta simbiose entre interesses pessoais e sociais, desta disposição para sentir em si as dores do mundo, a participação do processo político, incluindo-se o direito de votar e ser votado; a participação da vida econômica, incluindo-se o desempenho de uma atividade produtiva e o pagamento de impostos; e, naturalmente, o conhecimento de todos os direitos a que todo ser humano faz jus pelo simples fato de estar vivo.

Pode-se afirmar, que se consegue fazer uma profunda reforma na escola, a partir do seu interior, se passasse a introduzir conhecimentos da Constituição vigente no Brasil ainda na educação escolar com a ideia de democratização do ensino jurídico que hoje em dia só se tem acesso quem faz nível superior em Direito, devido o direito está presente no cotidiano dos indivíduos que vivem em comunidade e ser a base para vida em sociedade. Ainda, se a prática jurídica permeia vários fatos da vida em sociedade, desde a compra de um produto até a eleição de um representante, torna-se necessário ter conhecimentos básicos prévios para o bom desenvolvimento dessas atividades.

Quanto às leis e sua efetivação prática, Boto (2003) defende que a igualdade existe quando instituições políticas garantem a efetivação prática, chegando até a sociedade não apenas na forma da lei, mas através de práticas sociais de políticas públicas efetivas. Ainda, menciona que, seria através da escolarização que a igualdade social poderia ser praticada, além da garantia da liberdade e da autonomia da razão.

A educação deve, portanto, ser vivenciada no sentido da promoção de uma cultura de liberdade tentando selecionar os elementos que vão influenciar a formação do jovem na individualidade em direção ao ideal social. Dessa maneira, não se trata da imposição de conteúdos ou de hábitos, mas justamente do trabalho de condução das interações entre a sociedade preocupada em aprender os conhecimentos jurídicos e a cultura em direção ao ideal de democracia brasileira. Pois é imperioso destacar que, o movimento de conscientização dos direitos e garantias fundamentais aparece como uma resposta, no plano educacional, à necessidade de uma autêntica mobilização democrática do povo brasileiro.

Uma educação para a cidadania:

A que possibilitasse ao homem a discussão corajosa de sua problemática. De sua inserção nesta problemática. Que o advertisse dos perigos de seu tempo, para que, consciente deles, ganhasse a força e a coragem de lutar. (...) Educação que o colocasse em diálogo constante com o outro. Que o predispuesse a constantes revisões. À análise crítica de seus “achados”. Só podíamos compreender uma educação que fizesse do homem um ser cada vez mais consciente de sua transitividade, que deve ser usada tanto quanto possível criticamente, ou com acento cada vez maior de racionalidade. (FREIRE, 1967, p. 90)

Destarte, todos deveriam receber igualmente o máximo de instrução que a sociedade pudesse comportar naquelas circunstâncias historicamente dadas, de modo que, progressivamente, o conhecimento fosse espraçado, com cada vez mais intensidade para um conjunto mais amplo de pessoas. Na mesma direção defende Silva (2009), que a escola de qualidade social é aquela que atenta para um conjunto de elementos e dimensões socioeconômicas e culturais que circundam o modo de viver e as expectativas das famílias e de estudantes em relação à educação; que busca compreender as políticas governamentais, os projetos sociais e ambientais em seu sentido político, voltados para o homem comum; que luta por financiamento adequado, pelo reconhecimento social e valorização dos trabalhadores em educação; que transforma todos os espaços físicos em lugar de aprendizagens significativas e de vivências efetivamente.

Em regimes democráticos, deveria a definição de legislação e de políticas sintetizar contextualmente demandas sociais e de diferentes grupos ou setores sociais. Contudo, para Freire (1967), caberia indagar, se a experiência brasileira de mobilização e política educacional, realizada por vias institucionais, não conduziria a resultados para favorecer mais a elite, a classe dominante. Assim, é preciso se reconhecer que a democracia, modelada sobre o mercado e sobre a desigualdade sócio-econômica, é uma farsa bem-sucedida, visto que os mecanismos por ela acionados destinam-se apenas a conservar a impossibilidade efetiva da democracia. (CHAUÍ, 1997)

Na sequência, elenca-se a democracia, ao que parece, tem sido colocada como anteparo para usos diversos e termina por justificar ações políticas públicas que mais expressam manobras privadas e/ou autoritárias do que democráticas propriamente ditas. Além do mais, cabe mostrar os interesses da não inserção do Direito Constitucional na grade curricular do Ensino Médio, segundo Facio (2019):

Da realidade a ilusão, da coragem ao medo, da significância ao insignificante, isso resume um ensino que se pauta em uma grade curricular sem conhecimentos de cunhos filosóficos e constitucionais, pois o processo estaria contaminado de vícios ideológicos e de interesses de determinados grupos sociais. Por mais, é importante frisar que a inserção do direito constitucional seria um dos maiores avanços da democracia, pois é notório, que um sistema só consegue atingir a sua verdadeira finalidade, se o mesmo, possibilitar situações que materialização a sua verdadeira axiologia, pois caso contrário, o poder não estaria sobre o controle do povo, e sim de um determinado grupo dominante. A ausência do direito constitucional na grade curricular do ensino médio não é senão a vontade do Estado em não preparar jovens e adolescentes para o verdadeiro exercício da cidadania, pois, verifica-se um problema de cunho ideológico na estrutura e no funcionamento do Estado.

No sentido de reorganização de alternativas mais democráticas, na educação, há a introdução do ensino jurídico básico como necessário e se justifica por contemplar os objetivos do artigo 205 da Constituição, pleno desenvolvimento da pessoa, preparo para cidadania e qualificação para o trabalho, cumprindo as finalidades do Ensino Médio. Isso recomenda que, os membros das camadas populares assimilem esses conteúdos, ganhem condições de fazer valer seus interesses, e nesse sentido que politicamente fortaleçam.

Em outra passagem do seu texto, Dermeval Saviani traz que, fundamentalmente no interior da escola, todos devem atuar segundo a máxima de priorizar conteúdos essenciais para uma pedagogia revolucionária e libertadora, como os conteúdos de Direito Constitucional, que será a única forma de lutar contra a farsa do ensino, identificando e lutando contra a hegemonia burguesa e abrindo espaço para as forças emergentes da sociedade, para as forças populares, para que a escola se insira no processo mais amplo de construção de uma nova sociedade. Trata-se dessa maneira, retomar vigorosamente a luta contra a seletividade, a discriminação e o rebaixamento do ensino das camadas populares. Isso implica em uma reflexão e/ou discussão acerca do país crescer de forma igualitária, tendo uma população que luta por uma democracia ideal e não permite que o Estado se aproveite da falta de conhecimento dos seus habitantes.

Cabe apresentar, um grupo seletivo de jovens (anexos) que consegue nota máxima na redação no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM- foi instituído em 1998, com o objetivo de avaliar o desempenho escolar dos estudantes ao término da educação básica, em 2009, o exame aperfeiçoou sua metodologia e

passou a ser utilizado como mecanismo de acesso à educação superior.), que ao dissertar sobre conteúdos de Direito Constitucional, evidenciam em termos avançados de conhecimento do direito brasileiro. Percebe-se assim, que uma minoria de estudantes tem acesso ao aprendizado da Carta Magna, mostrando que tem mais capacidade na seletividade do curso superior, legitimando as melhores vagas na formação acadêmica e no mercado de trabalho.

Diante do exposto, necessário se faz mostrar as iniciativas e também os projetos de leis que já foram apresentados para a aplicação do Direito Constitucional nas Escolas. Primeiramente o Projeto Constituições nas Escolas, em que bacharéis em Direito vão a escolas e ministram o ensino sobre a Constituição Brasileira, além de também falarem sobre direitos humanos e civilização para os alunos. O projeto possui o objetivo de acrescer o conhecimento dos educandos sobre os seus direitos e deveres (PROJETO CONSTITUIÇÃO NA ESCOLA, s.d.). Em seguida, o projeto de lei nº 70 de 2015, do Senado Federal, apresentado pelo então senador Romário, visa alterar alguns artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional para incluir novas disciplinas no ensino fundamental e médio, sendo uma destas disciplinas o direito constitucional (BRASIL, 2015). Por último, também tem o projeto de lei nº 403 de 2015, da Câmara dos Deputados, apresentado pelo deputado Fernando Torres, que visa tornar obrigatórias disciplinas de direito no ensino médio, disciplinas como o direito constitucional e também o direito do consumidor, também tratado no presente trabalho (BRASIL, 2015).

Desse modo, apesar de poucas iniciativas de incluírem o ensino do Direito Constitucional na Educação Básica para jovens, fica evidente que, com a inserção do Direito nas unidades escolares dará aos estudantes uma base de entendimento jurídico, o que contribuirá para o melhor exercício de direitos de cidadania, para a luta pela justiça, e para a contribuição do desenvolvimento do Brasil.

## **2 MÉTODO**

### **Participantes**

Participaram deste estudo 37 estudantes do 1º ao 3º Ano do Ensino Médio, da EREM Irnero Ignacio, escola próxima ao centro de Serra Talhada-PE, com idade média de 16 anos, sendo a maioria do sexo feminino (62,1%). Tratou-se de uma amostra por conveniência, tendo participado os jovens que, presentes em sala de aula concordaram e se inscreveram em colaborar e participar voluntariamente durante um ano letivo (2020).

### **Instrumentos**

Os participantes assistiram aulas, fizeram exercício, produziram dramatizações, estudaram casos do cotidiano, realizaram júri, assistiram videoaulas, entre outras atividades, na disciplina eletiva Constituição na Escola, durante 40 semanas, tendo duas aulas semanais, totalizando 80h/aulas (Cabe mencionar que, segundo o Currículo de Pernambuco 2021, as eletivas, já presentes no currículo do Ensino Médio da rede

estadual de ensino de Pernambuco, tratam-se de unidades curriculares organizadas pelas escolas, ouvindo-se os interesses dos estudantes e dos professores.).

## **Procedimentos**

O método primário utilizado foi o dedutivo, uma vez que, foi utilizada, além de levantamento bibliográfico de autores que tratam do assunto, a análise do Direito fundamental à Educação na Constituição e o Ensino para os jovens de Direitos e Garantias fundamentais na escola básica. Dentre os métodos secundários, procedeu-se, então, a investigação a partir das experiências cotidianas dos estudantes, tornando perceptível a presença do pesquisador nessas situações, a Observação Participante se apresenta como recurso metodológico que permite uma inserção mais profunda do pesquisador nas situações cotidianas da realidade a ser investigada, possibilitando, desta forma, uma interação mais consistente com os interlocutores em seus próprios contextos. Consiste numa observação mais direta dos seus comportamentos, hábitos, práticas, costumes, facilitando, assim, a compreensão das lógicas particulares do grupo investigado, permitindo ir além das generalizações. Num primeiro momento, o mapeamento adequado da realidade a ser investigada, pelo qual busca-se informações prévias sobre suas dinâmicas e elaboração de estratégias de aproximação e ministração de aulas. Logo em seguida, foi criado um roteiro para as aulas ministradas, exercícios para feedback dos conteúdos ensinados e roteiro de registro e sistematização dos dados.

## **Análise dos dados**

O método de coleta de dados baseou-se na observação participante, ao qual o pesquisador inseriu-se nas atividades cotidianas relacionadas a uma área da vida social, nesse caso a educação, a fim de estudar por meio das experiências o contexto escolar.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As finalidades do presente artigo são perseguidas pela sociedade e por instituições diretamente ligadas ao Direito, sendo que, no Estado de Pernambuco, na cidade de Serra Talhada, estudante de Direito da Faculdade de Integração do Sertão e professora regente da Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) Irnero Ignacio constituiu a Eletiva Constituição na Escola, que possui como objetivos, dentre muitos, simplificar o Direito e contribuir para a formação cidadã dos estudantes. Tal projeto possui parcerias com advogados, professores de faculdades de Direito, dentre outros, selecionados para ajudar nessa missão que é o ensino jurídico, aplicado desde cedo a todas as pessoas e classes sociais.

A escola acima mencionada passa então a ter, a realização de encontros presenciais e remotos com professores que se utilizam de linguagem simples, ou seja, os estudantes entram em contato com o Direito Constitucional de uma forma mais clara e compreensível, criando a partir deste momento, um vínculo mais preciso e frutífero com a legislação vigente, no intuito principal de formar indivíduos mais conscientes e transformadores.

Dentre tantos sonhos para a implementação do Direito Constitucional na Grade Curricular da EREM Irnero Ignacio, pode-se fundar no fato de que uma sociedade deve ser livre, justa e solidária, sendo que a educação é um direito de todos e ela é a principal forma de construir um cidadão consciente, plenamente instruído sobre seus direitos e deveres. É na educação que se encontra o caminho para melhorar o Brasil, a longo prazo espera-se ter uma geração que aprendeu as noções básicas sobre o Direito e esta, certamente contribuirá para o desenvolvimento de todos ao seu entorno, sendo adultos preparados para o convívio social em benefício de toda a comunidade.

Evidentemente que não foram abordadas temáticas complexas ou conteúdos profundos acerca dos estudos constitucionais, deve-se reforçar o fato de que a proposta não é instalar as disciplinas tal como elas são no curso de Direito das instituições de ensino superior, mas sim, o ensino do Direito Constitucional nas escolas a disposição dos jovens certamente foi realizado através de breves e acessíveis introduções, as quais terão como finalidade precípua apresentar aos discentes uma noção geral acerca do funcionamento do Estado brasileiro, os Direitos e Garantias Fundamentais.

E além do mais, tendo por supedâneo uma compreensão extensiva da normativa brasileira, especialmente do texto constitucional e na Observação Participante, enquanto hipótese, essa defesa implica na prioridade de conteúdos do Direito Constitucional no Ensino Médio, percebendo a relevância e significância, pois com a assimilação desses conteúdos, os jovens ganham condições de fazer valer os seus interesses, valorizando atividades educativas de caráter emancipador, ou seja, indivíduos que participam ativamente do processo social, numa pedagogia revolucionária no processo mais amplo de construção de uma nova sociedade.

Destarte, a escolha do tema decorreu do interesse de decidir ensinar, buscando semear nos estudantes um juízo crítico e reflexivo sobre os temas de Constitucional, direcionado à formação do jovem comprometido com a justiça e com a sociedade brasileira. Favorecendo assim, para que os discentes possam participar da vida política do seu Estado, exercendo a democracia, colaborando para sua realização, conhecendo a sua realidade, julgando as soluções efetivas para resolução dos problemas eminentes. Destaca-se que um dos preceitos preconizados quando da elaboração do Plano de Ensino se dá pelo pleno desenvolvimento do discente, a partir do (re)conhecimento de situações e problemas reais.

Característica singular da disciplina eletiva Constituição na Escola, ministrada por a autora desse artigo, no ano de 2020 está atrelada ao princípio do ensino de conteúdos primordiais para a formação de jovens brasileiros, melhorando a qualidade de vida dos estudantes e lhes concedendo mais dignidade por meio da instrução do conhecimento da Carta Magna, buscando uma educação igualitária e de qualidade.

Ao propor e inserir a eletiva Constituição na Escola, os estudantes da EREM Irnero Ignacio demonstraram bastante interesse e vontade de conhecer o Direito brasileiro, sendo selecionados 37 apenas. Sob essa vertente, todos os estudantes inscritos ganharam um Vade Mecum doado pelo Senador Fernando Bezerra Coelho para ser trabalhado nessa disciplina eletiva, aumentando a curiosidade em aprender a ler o direito pátrio.

Os Planos de Aula contemplam práticas didático-pedagógicas que reúnem elementos transversais e integradores, capazes de estimular o espírito crítico e criativo do discente, uma vez que há a necessidade de que as aprendizagens sejam o mais significativo possível. As aulas foram realizadas através de exposições dos conteúdos (e.g. Dos Princípios Fundamentais, Direitos e Garantias Fundamentais, Direitos Sociais, Nacionalidade), videoaulas, vídeos educativos, leituras individuais, resoluções de exercícios, atividades de tribunal de opinião, simulados de situações do cotidiano brasileiro, jogos e dinâmicas.

Diante de tais fatos expostos, cabe relatar uma atividade marcante dentre muitas, a do tribunal de opinião, realizada no dia 21 de outubro de 2020, no qual os 37 (trinta e sete) estudantes matriculados na disciplina, representassem na teatralização (júri) da vida real, a temática sobre liberdade de ir e vir, a privacidade e direito à saúde em período de pandemia para fins de compreensão da relação teoria, prática e experiência. Foram designados alguns papéis primordiais, quais sejam: juiz, promotor, advogados de defesa e acusação, oficial de justiça, policiais, testemunhas e também estudantes que julgaram em tribunal com suas opiniões, modificando a cena e os rumos da peça teatral (júri). A peça retratou hipoteticamente um tribunal de júri, ao qual foi exposta situação ocorrida no período de quarentena, ao qual os estudantes se envolveram e deram sua opinião com base nos estudos na Eletiva Constituição na Escola, evidenciando o aprendizado de forma autônoma e crítica.

Ao final das aulas de Direito Constitucional aos discentes da EREM Irnero Ignacio, na Eletiva Constituição na Escola 2020, através da Observação Participante identificou que os 37 estudantes perceberam e demonstraram que a Eletiva vivenciada foi relevante e satisfatória para as suas formações, adquirindo conhecimentos e assuntos excelentes para as suas vidas, entendendo todos os conteúdos apresentados em sala, participando ativamente e tornando o dia da eletiva um evento grandioso ao qual eles esperavam ansiosos para estudar.

Cabe lembrar que, ainda nos dias atuais, no ano de 2022, alguns estudantes que assistiram às aulas de Direito Constitucional que permanecem na EREM Irnero Ignacio continuam pedindo o ensino da Eletiva Constituição na Escola, seguindo encantados pelo ensino do Direito e planejam mudar sua sociedade através do estudo jurídico e outros estudantes que concluíram o Ensino Médio estão seguindo os estudos no Curso Superior em Direito e outros em Cursinhos para Concursos para carreiras que cobram o direito na Avaliação.

#### **4 CONCLUSÃO**

Com este artigo, pretende-se mostrar que é necessário ainda, garantir o desenvolvimento e a apreensão de saberes científicos, artísticos, tecnológicos, sociais e históricos, compreendendo as necessidades do mundo do trabalho, os elementos materiais e a subjetividade humana, através da instituição educativa. Isso sugere, práticas de ensino que desperte, contribua e fundamente uma consciência para a transformação revolucionária da sociedade brasileira e, ao mesmo tempo, transmita o que há de mais

avançado em termos de conhecimento, aqui, referencia-se ao conhecimento da Constituição Federal no Ensino Médio.

Nesta sequência de raciocínio, se construiu uma reflexão sobre o papel desempenhado pelo ensino da Constituição Cidadã na escola, evidenciando a educação como fator que possibilita o desenvolvimento social, capaz de incentivar os jovens a pensar e contribuir para o exercício da cidadania, capacitando o indivíduo para o trabalho, para a participação nas deliberações públicas e para a afirmação e realização dos sonhos e propósitos de vida dos estudantes.

Logo, como consequência natural deste evento legislativo, o ensino do Direito Constitucional evidenciou-se como pauta no âmbito acadêmico, principalmente no tocante à relevância desta matéria na formação e preparação dos cidadãos brasileiros, afinal, entendemos que indivíduos bem instruídos e ativos civicamente são agentes de transformação social. Mas, para que o meio seja modificado, necessário é que aqueles que participarão deste processo tenham conhecimento acerca dos direitos e garantias aos quais assegura o Estado Democrático de Direito, assim instituído pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Por tal razão, resta nítido que o benefício de maior evidência oriundo do ato de ensinar o Direito Constitucional no âmbito escolar, portanto, é o fato de garantir ao povo brasileiro a capacidade de salvaguardar plenamente sua própria cidadania e, assim, exercitá-la conscientemente em sociedade.

E mais:

Desse modo, percebe-se que o ensino do Direito Constitucional nas escolas será relevante ferramenta de evolução em todos os ramos sociais, pois a educação, como processo de socialização, realizará a integração do âmbito escolar ao meio social, de tal sorte que, por meio do conhecimento constitucional que será propagado, haverá progresso em relação à formação dos cidadãos brasileiros, o qual gerará como consequência natural a participação consciente do povo em assuntos vinculados à cidadania e ao exercício das liberdades e garantias fundamentais assegurados constitucionalmente pela Norma Fundamental, além de fazer com que o país evolua nos mais diversos setores e segmentos. (QUEIROZ e FILHO, 2018, p.5)

Deste modo, formar cidadãos seria formar pessoas que tivessem consciência dos direitos e deveres inerente a uma sociedade democrática; que tivessem uma postura crítica diante dos problemas sociais e se engajassem na sua solução; que tivessem uma participação ativa e consciente na condução dos negócios públicos. Em resumo, educar para a cidadania seria o mesmo que formar pessoas como autênticos sujeitos da história e, deste modo, como indivíduos cada vez mais livres (TONET, 2012). Assim, e finalmente, compreende-se, aqui, que os resultados da educação do Direito Constitucional, por vezes, demoram um pouco a aparecer, mas, quando surgem compensam, contribuindo para emancipação humana fundada no ato mais livre possível. Isso sugere um projeto democrático, inclusivo e transformador da sociedade brasileira, evidenciando o ensino da Carta Magna nas escolas públicas.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Márcia A. da Silva & AZEVEDO, Janete M. L. Qualidade Social da Educação Básica. Camaragibe. PE: CCS Gráfica e Editora, 2016.

AZEVEDO, J.; OLIVEIRA, J. Gestão, monitoramento e avaliação dos planos de educação: retrocessos e desafios. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 14, n. 30. set.-dez. de 2020, P.622-636. Disponível em: <https://doi.org/10.22420/rde.v14i30>.

BOTO, Carlota. Na Revolução Francesa, os princípios democráticos da escola pública, laica e gratuita: o relatório de Condorcet. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000300002>> Acesso em: 20/04/2021.

\_\_\_\_\_. A escola do homem novo: entre o Iluminismo e a Revolução Francesa. São Paulo: UNESP, 1996.

BRASIL. Constituição da República de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 16/03/2021.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.593**, de 18 de Janeiro de 2012. Institui o Plano Plurianual da União para o período 2012-2015, Brasília, Presidência da República. 2012.

DALLARI, D.A.de. *Direitos Humanos e Cidadania*. São Paulo: Moderna, 2011.

DIAS, Aline. **A necessidade do ensino jurídico básico nas escolas brasileiras**. Salvador, 2018. 66 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia.

FACIO, Junio Cesar Sato. Estado e educação: os interesses da não inserção do direito constitucional na grade curricular do ensino médio Conteúdo Jurídico, Brasília-DF: 07 mar 2021. Disponível em: <<https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/52906/estado-e-educacao-os-interesses-da-naoinserciao-do-direito-constitucional-na-grade-curricular-do-ensino-medio>> Acesso em: 07 mar 2021.

FREIRE, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1967.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica : 2019 : resumo técnico [recurso eletrônico]. – Brasília : Inep, 2021.

MACHADO, Nílson José. **Cidadania e Educação**. 3ª ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2001.p. 47-48.

OECD: análise específica do Brasil no PISA 2018. Disponível em: <[https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_BRA.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_BRA.pdf)>

QUEIROZ, R.G.; FILHO, R.B.G.V.M. **Projeto de Lei do Senado nº 70/2015: Introdução do Estudo da Constituição Federal no ensino básico brasileiro**. Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos. 2018.vol. 11, nº 1. ISSN 1982-310X.

SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. 33.ª ed. revisada. Campinas: Autores Associados, 2000.

TONET, Ivo. Educação contra o capital . São Paulo : Instituto Lukács, 2012.– 2. ed. rev. 93 p.

## ANEXOS

### REDAÇÃO NOTA MIL 2015: ISADORA PETER FURTADO, DO RIO GRANDE DO SUL



#### Redação nota mil 2015: Isadora Peter Furtado, do Rio Grande do Sul

A persistência da violência contra a mulher na sociedade brasileira é um problema muito presente. Isso deve ser enfrentado, uma vez que, diariamente, mulheres são vítimas desta questão. Neste sentido, dois aspectos fazem-se relevantes: o legado histórico-cultural e o desrespeito às leis. Segundo a História, a mulher sempre foi vista como inferior e submissa ao homem.

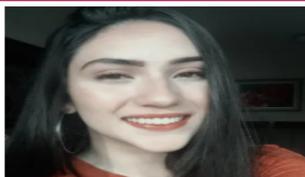
Comprova-se isso pelo fato de elas poderem exercer direitos, ingressarem no mercado de trabalho e escolherem suas próprias roupas muito tempo depois do gênero oposto. Esse cenário, juntamente aos inúmeros casos de violência contra as mulheres corroboram a ideia de que elas são vítimas de um histórico-cultural. Nesse ínterim, a cultura machista prevaleceu ao longo dos anos a ponto de enraizar-se na sociedade contemporânea, mesmo que de forma implícita, à primeira vista.

Conforme previsto pela **Constituição** Brasileira, todos são iguais perante à lei, independente de cor, raça ou gênero, sendo a isonomia salarial, aquela que prevê mesmo salário para mesma função, também garantidas por lei. No entanto, o que se observa em diversas partes do país, é a gritante diferença entre os salários de homens e mulheres, principalmente se estas forem negras. Esse fato causa extrema decepção e constrangimento a elas, as quais sentem-se inseguras e sem ter a quem recorrer. Desse modo, medidas fazem-se necessárias para corrigir a problemática.

Diante dos argumentos supracitados, é dever do Estado proteger as mulheres da violência, tanto física quanto moral, criando campanhas de combate à violência, além de impor leis mais rígidas e punições mais severas para aqueles que não as cumprem. Some-se a isso investimentos em educação, valorizando e capacitando os professores, no intuito de formar cidadãos comprometidos em garantir o bem-estar da sociedade como um todo.

## ANEXO – A

### REDAÇÃO NOTA MIL 2019- ANA CLARA, BRASÍLIA



Ana Clara fazia cerca de duas redações semanais

Leia a redação:

"Embora a **Constituição** Federal de 1988 assegure o acesso à cultura como direito de todos os cidadãos, percebe-se que, na atual realidade brasileira, não há o cumprimento dessa garantia, principalmente no que diz respeito ao cinema. Isso acontece devido à concentração de salas de cinema nos grandes centros urbanos e à concepção cultural de que a arte direcionada aos mais favorecidos economicamente

É relevante abordar, primeiramente, que as cidades brasileiras foram construídas sobre um viés elitista e segregacionista, de modo que os centros culturais estão, em sua maioria, restritos ao espaço ocupado pelos detentores do poder econômico. Essa dinâmica não foi diferente com a chegada do cinema, já que apenas 17% da população do país frequenta os centros culturais em questão. Nesse sentido, observa-se que a segregação social - evidenciada como uma característica da sociedade brasileira, por Sérgio Buarque de Holanda, no livro "Raízes do Brasil" - se faz presente até os dias atuais, por privar a população das periferias do acesso à cultura e ao lazer que são proporcionados pelo cinema.

Paralelo a isso, vale também ressaltar que a concepção cultural de que a arte não abrange a população de baixa renda é um fato limitante para que haja a democratização plena da cultura e, portanto, do cinema. Isso é retratado no livro "Quarto de Despejo", de Carolina Maria de Jesus, o qual ilustra o triste cotidiano que uma família em condição de miserabilidade vive, e, assim, mostra como o acesso a centros culturais é uma perspectiva distante de sua realidade, não necessariamente pela distância física, mas pela ideia de pertencimento a esses espaços.

Dessa forma, pode-se perceber que o debate acerca da democratização do cinema é imprescindível para a construção de uma sociedade mais igualitária. Nessa lógica, é imperativo que o Ministério da Economia destine verbas para a construção de salas de cinema, de baixo custo ou gratuitas, nas periferias brasileiras por meio da inclusão desse objetivo na Lei de Diretrizes Orçamentárias, com o intuito de descentralizar o acesso à arte. Além disso, cabe às instituições de ensino promover passeios aos cinemas locais, desde o início da vida escolar das crianças, mediante autorização e contribuição dos responsáveis, a fim de desconstruir a ideia de elitização da cultura, sobretudo em regiões carentes. Feito isso, a sociedade brasileira poderá caminhar para a completude da democracia no âmbito cultural."

## ANEXO – B APRESENTAÇÃO DA ELETIVA

ESCOLA DE REFERÊNCIA EM ENSINO MÉDIO  
IRNERO IGNACIO  
DISCIPLINAS ELETIVAS 2020



**CONSTITUIÇÃO  
NA ESCOLA**

**I - Título:**  
**Constituição na Escola**

**Professora:** Alda Klebianny Príncipe de Moura Santos

**Diálogos interdisciplinares:** História, Língua Portuguesa, Filosofia, Sociologia, Biologia e Matemática.

**Ementa:** -Teoria Geral dos Direitos e Garantias Fundamentais, -Cidadania e Dignidade da Pessoa Humana. -Direitos Sociais; -Da Nacionalidade; -Direitos Políticos. - Estudos de casos e questões.

## ANEXO – C PLANO DE AULA SEMANAL

ELETIVA - CONSTITUIÇÃO NA ESCOLA	
<b>DATA</b>	08/ 06 a 12/06
<b>AULA</b>	02 aulas
<b>ASSUNTO</b>	Direitos e Garantias Fundamentais- Art. 5º Inciso II.
<b>OBJETIVO</b>	Analisar o Princípio da Legalidade e sua influência no Direito.
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	Texto digitado, videoaula, ficha de exercício.
<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	Exposição do conteúdo através de videoconferência, leitura individual e resolução de exercício.
ELETIVA - CONSTITUIÇÃO NA ESCOLA	
<b>DATA</b>	21/10
<b>AULA</b>	02 aulas
<b>ASSUNTO</b>	Direitos e Garantias Fundamentais
<b>OBJETIVO</b>	Compreender os conteúdos e conceitos das garantias fundamentais.
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	Texto digitado, ficha de exercícios e ficha de casos.
<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	Exposição do conteúdo, simulado e dramatização de um júri de opinião.
ELETIVA - CONSTITUIÇÃO NA ESCOLA	
<b>DATA</b>	02/12
<b>AULA</b>	02 aulas
<b>ASSUNTO</b>	Direitos da Nacionalidade
<b>OBJETIVO</b>	Entender os principais conceitos e assuntos referentes à Nacionalidade, prevista na Constituição Federal.
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	Texto digitado, slides, ficha de exercício, jogo educativo.
<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	Exposição do conteúdo através de slides, resolução de exercício e realização do jogo educativo.

**ANEXO – D**  
**ATIVIDADE-TRIBUNAL DE OPINIÃO**

## TRIBUNAL DE OPINIÃO

Descrição (opcional)

---

1. Mulher ao volante, perigo constante.

- Concordo
- Discordo
- Não sei

---

4. Um homem não chora.

- Concordo
- Discordo
- Não sei

---

2. As mulheres são seres mais sensíveis

- Concordo
- Discordo
- Não sei

---

5. Só os homens devem ir para a guerra lutar.

- Concordo
- Discordo
- Não sei

---

6. As mulheres são cozinheiras e os homens chefes.

# Os legados da província franciscana de nossa senhora da assunção na educação Maranhense



10.56238/sevedi76016-025

## **Maria Beatriz Pereira da Silva**

Pós-doutorado em Educação  
Professora do Curso de Enfermagem Universidade Estadual do Maranhão – UEMA  
bibiapereira1959@gmail.com

## **Maria das Graças Souza Oliveira**

Pós-doutorado em Educação  
Professora Rede Estadual de Educação do Maranhão  
Gracinhasoliveira2@gmail.com

## **Ana Cláudia de Almeida Varão**

Pós-doutorado em Educação  
Professora do Curso de Enfermagem Universidade Estadual do Maranhão – UEMA  
cadinhafalmeida@hotmail.com

## **Francisca de Jesus Pereira da Silva**

Licenciatura em Letras e Especialista em Direitos Humanos  
Docente do Ensino Médio – Rede Estadual de Educação do Maranhão  
franciscajesus151024@gmail.com

## **Paulo Henrique Vieira de Macedo**

Licenciatura em Filosofia e Especialização em Tutoria em Educação a Distância Professor Anos Iniciais – Prefeitura Municipal de Santa Inês (MA)  
paulo.macedo@universo.univates.br

## **RESUMO**

O presente estudo advém de trechos da tese de doutorado em Ciências da Educação, que visa destacar os principais legados da Província Franciscana de Nossa Senhora da Assunção na educação maranhense. Para isso, utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa. Constatou-se que os benfeitores da Província Franciscana de Nossa Senhora da Assunção implantaram um legado material e imaterial na sociedade maranhense, causando uma

transformação não somente na educação, também na cultura, saúde e reforma agrária. Isso pode ser constatado com a instalação do Colégio de Nossa Senhora dos Anjos na cidade de Bacabal; os projetos de inclusão social para o campo e animação dos cristãos no meio rural e animação comunitária de educação em saúde e agricultura; e as escolas família agrícola, que influenciaram maciçamente a tomada de decisões, o resgate e valorização da cultura e a sustentação de políticas públicas para a população mais carente.

**Palavras-Chave:** Educação, Província Franciscana de Nossa Senhora da Assunção, Maranhão.

## **ABSTRACT**

The present study comes from parts of the doctoral thesis in Education Sciences, which aims to highlight the main legacies of the Franciscan Province of Nossa Senhora da Assunção in education in Maranhão. For this, it was used a bibliographical research, with a qualitative approach. It was found that the benefactors of the Franciscan Province of Nossa Senhora da Assunção implanted a material and immaterial legacy in the Maranhão society, causing a transformation not only in education, but also in culture, health and agrarian reform. This can be verified with the installation of the Colégio de Nossa Senhora dos Anjos in the city of Bacabal; the projects of social inclusion for the countryside and animation of the Christians in the rural area and community animation of education in health and agriculture; and the schools of agricultural family, which massively influenced the decision making, the rescue and valorization of the culture and the support of public policies for the needy population.

**Key-words:** Education, Franciscan Province of Our Lady of the Assumption, Maranhão.

## **1 APRESENTAÇÃO**

A Igreja Católica sempre esteve presente na educação brasileira desde o seu descobrimento com a chegada dos jesuítas, que segundo dados históricos, as escolas absorviam principalmente setores da elite da sociedade brasileira do descobrimento até o início do século XX. Entretanto, no Estado do Maranhão, considerado como um dos estados mais pobres do país, com altos índices de analfabetismo e baixos índices

de desenvolvimento humano (IDH), a Igreja Católica atuou como agente educacional, sobretudo, pela ausência de Políticas Públicas para a Educação.

Os Estados do Maranhão e Piauí, sempre tiveram dificuldades de sacerdotes e os primeiros padres foram os franciscanos da Piedade (1692) e da Conceição e de Santo Antônio do Brasil (1715). Os denominados da Piedade e da Conceição foram expulsos pelo Marquês de Pombal, ficando então na região Nordeste os Franciscanos de Santo Antônio que se estendiam desde a Bahia até o Amazonas. A Primeira viagem ao Brasil dos franciscanos da Saxônia aconteceu nos meses de janeiro a setembro de 1952 (LÖHER, 2009).

Através de cartas, quatro missionários - Frei Teodoro Scholand, Frei Alberto Mersmann, Frei Eraldo Stuke e Frei Celso Schollmeyer -, que chegaram em janeiro de 1952 a cidade do Rio de Janeiro e em março do mesmo ano foram para o Convento de Ipuarana, atual cidade de Lagoa Seca, na Paraíba, no Colégio Seráfico da Província de Santo Antônio (SANTOS, 2017a) destacam a boa relação entre os frades alemães, a Saxônia e os brasileiros, e ainda, destacaram que o trabalho dos frades alemães naquela época era pouco reconhecido.

Os quatro frades advindos da Província da Saxônia – Alemanha em 1952 para estabelecer a missão franciscana, ao chegarem nos territórios maranhense e piauiense estiveram junto aos mais necessitados e excluídos nas periferias, reforçando o destino dessas pessoas através da luta intelectual, cultural e instauração de políticas públicas no campo agrário-rural a fim de dar melhores condições de vida ao povo (LÖHER, 2009).

Diante disso, este estudo tem o objetivo destacar os principais legados da Província Franciscana de Nossa Senhora da Assunção na educação maranhense. Essa temática partiu da indagação advindas de conversas com membros de comunidades rurais, líderes sindicais, professoras (es) e pessoas públicas, um fio condutor que interliga o desenvolvimento social e cultural das cidades do interior maranhense com a influência da Igreja Católica, principalmente, no que diz respeito à infraestrutura, às lutas sindicais, organização de cooperativas e instalação de polos com igrejas e escolas, diretamente ligadas à melhoria da qualidade de vida das pessoas.

## **2 METODOLOGIA**

O percurso metodológico aproximou-se da pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, a qual é fundamentalmente interpretativa (CRESWELL, 2021). E conta como instrumento primário de dados, o livro: Franciscanos no Maranhão e Piauí 1952 a 2007, de Eurico Löher, advindo de estudos de documentos públicos (atas, reuniões e jornais) e privados (registros, diários e cartas). E ainda, algumas publicações no site da Província Franciscana Nossa Senhora da Assunção – Ordem dos Frades Menores (OFM).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os principais resultados advindos da pesquisa bibliográfica destacaram que os legados da atuação da Província de Nossa Senhora da Assunção na educação maranhense, principalmente, nos municípios localizados geograficamente na mesorregião central do Maranhão, foram: a implantação do Colégio de Nossa Senhora dos Anjos na cidade de Bacabal-MA; Projetos de inclusão social para o campo; Animação dos cristãos no meio rural; Animação comunitária de educação em saúde e agricultura (ACESA) e a Escola Família Agrícola.

#### 3.1 COLÉGIO DE NOSSA SENHORA DOS ANJOS NA CIDADE DE BACABAL

Os padres franciscanos observaram que o município de Bacabal era carente de escolas, só existiam as primárias e nenhuma ginásial. A população começou a pedir que os mesmos fundassem uma, e em 1953 os frades começaram a articular a construção de uma escola ginásial, idealizada por Frei Aduino que tinha vivenciado as escolas da Província da Imaculada Conceição (LÖHER, 2009).

Segundo Sousa; Alves e Sousa (2014), o prefeito de Bacabal em 1954, Frederico Leda, enviou uma carta à superiora geral em Waldbreitbach, e fez a doação de um terreno localizado à Rua Magalhães de Almeida onde funciona hoje o Centro de Ensino Estado Ceará, que foi trocado por um terreno maior à Rua da Forquilha, onde funciona atualmente o Colégio de Nossa Senhora dos Anjos.

Com poucos recursos criou-se uma Fundação, com o nome de Parque Educacional de Nossa Senhora Aparecida (PENSA), sob supervisão do Frei Aduino, que pretendia angariar fundos para a construção de: Convento dos Frades; Ginásio para meninos com internos e externos; Ginásio para meninas com internos e externas sob a direção das irmãs de Waldbreitbach; Convento para as irmãs; Jardim de Infância; Uma moderna escola profissionalizante sob direção dos irmãos leigos franciscanos; Um escritório de agricultura com a finalidade de modernizar a agricultura local; Consultório Médico e uma Igreja (LÖHER, 2009).

No início da construção não houve o auxílio da Província e nem de outras instituições. A construção contou com a cooperação dos fiéis da cidade e do interior do município de Bacabal. Em agosto de 1957 foi lançada a pedra fundamental e em 22 de fevereiro de 1959 foi inaugurado o Ginásio de Nossa Senhora dos Anjos.

As aulas tiveram início em 9 de Março de 1959, com três classes, uma de 4º ano do primário com 43 alunos, 5º ano com 52 alunos, e uma 1ª série do ginásio com 50 alunos, totalizando 153 alunos. Nesta época a população de Bacabal era em torno de 20 a 25.000 habitantes. O primeiro diretor da escola seria o Frei Alberto Mersmann que entregou o cargo logo no início ao Frei Solano Kühn.

Segundo Löher (2009) na região de Bacabal não existia nenhum ginásio, haviam somente 11 povoados que ensinavam através de cartilha. Isso motivou os franciscanos a abrirem um ginásio, com grande apoio popular, a pesar de boa parte da população não possuir condições de financiarem estudos particulares.

A formação inicial do corpo docente que ministravam aulas no Ginásio de Nossa Senhora dos Anjos foram quatro professores normalistas; um engenheiro para aulas de desenho; um contabilista para as aulas de matemática; um dentista para educação física dos meninos; o Frei Godofredo para aulas de música e religião; e o Frei Alberto para latim e francês (LÖHER, 2009).

Nesta época no Brasil pela carência de professores com formação superior as professoras com curso normal e concludentes do segundo grau podiam dar aulas nessa etapa de ensino. A cada ano aumentava uma série do primário e uma série ginásial. Em 1962 existiam quatro séries do primário e quatro séries do ginásio, neste mesmo ano as irmãs franciscanas fundaram o Jardim de Infância Branca de Neve que funcionava dentro do convento em dois turnos, nele estudavam crianças ricas e pobres (LÖHER, 2009).

Cinco anos após o funcionamento em meados de 1964, Frei Bartolomeu destaca a importância dessa escola para a população maranhense, pois recebia alunos de várias regiões do estado.

Neste ano uns 200 alunos se inscreveram para o exame de admissão para a primeira série do Primário. Para a cidade de Bacabal e seu vasto interior o Ginásio já desempenha importante papel. Moradores do interior se mudam para cá, compram e constroem suas casas. Quem mora aqui fica. Antes, principalmente a inteligência de Bacabal costumava mudar para São Luís. Também para a Pastoral o ginásio ganha importância. Os alunos tem aula de religião e recebem formação cristã. Através dos filhos chegamos aos pais, que muitas vezes não frequentam a Igreja. Desta forma aos poucos, católicos convictos ocupam posições de liderança. Ganhamos leigos engajados, de modo especial, de modo especial as catequistas e professoras. A longo prazo colocamos o fundamento para vocações sacerdotais (LÖHER, 2009, p.345).

Diante desse enxerto fica clara a missão dos franciscanos no Brasil, que é a evangelização cristã nos dogmas da Igreja Católica, e com isso conseguir novos missionários. Entretanto, ao chegar no Maranhão, um estado carente, tiveram participação na educação, saúde e conflitos ligados a terra, principalmente na região do Médio Mearim.

Em 1967, o nome da escola foi mudado para Colégio de Nossa Senhora dos Anjos. E em 1969 foi implantado o curso científico, o qual funcionava apenas as primeiras duas séries, por carência de professores qualificados. O terceiro ano só começou a funcionar em 1974, cinco anos após sua criação.

### 3.2 PROJETOS DE INCLUSÃO SOCIAL PARA O CAMPO E ANIMAÇÃO DOS CRISTÃOS NO MEIO RURAL DO BRASIL

Segundo a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, as ações da Igreja Católica estão voltadas especificamente para a condição da população. Preocupando-se com as questões relacionadas à saúde, habitação, ao trabalho e a educação, enfim, às condições reais da existência e qualidade de vida. Expressando a compaixão de Cristo e o amor da mãe, traduzindo-os numa ação social de promoção humana junto aos setores mais pobres da sociedade (CNBB, 2001).

Esse ponto pode ser reforçado com o que é exposto por Paulo Freire (2010), quando evidencia que é necessário quebrar a cultura do silêncio, a fim do corpo deixar de seguir as ordens de cima. Nessa perspectiva, os frades promovem o cuidado através do altruísmo numa relação amorosa, protetora para com

a realidade, pessoal, social e ambiental (BOFF, 2012), implementando projetos de inclusão social para o campo junto às animações cristãs.

As animações cristãs são um movimento formado e dirigido por leigos adultos e jovens abrangendo na sua ação adolescentes e crianças. Obedece as características gerais de ação da Igreja Católica. Dedicase de forma organizada à evangelização e promoção no meio rural. No Brasil teve início em Pernambuco criada pelo Padre Joseph Servat, foi criada em 1981 por Frei Godofredo Bauerdick que em suas andanças pelo interior maranhense como assistente eclesialístico da Juventude Operária Católica (JOC), percebeu as necessidades dos trabalhadores rurais e resolveu introduzir o ideário das Ação Católica Rural (ACR) (LIMA, 2018), no município de Lago da Pedra, área de grande conflitos agrários. Foram realizados dezenas de encontros, reuniões e assembleias de conscientização não só em Lago da Pedra, mas em outras paróquias da Província. A partir da ACR foram formadas organizações de trabalhadores rurais em defesa da fonte de renda das mulheres que eram oprimidas na época pelos fazendeiros.

A finalidade do trabalho da ACR que era a conscientização social refletida pelo Evangelho: Fé e vida, teve que ir além, pois a crescente violência no campo, necessitou da organização dos trabalhadores em sindicatos rurais, muitos dos militantes tiveram envolvimento político partidários. Sob o aspecto político que a Diocese teve envolvimento Frei Adolfo citado por Löher (2009, p.402) diz: “Fé e política são duas grandezas separadas, mas a Fé tem dimensão política”. Relata na sua fala o medo que dá o envolvimento, mas que a Custódia se dispôs a aprender junto com lições para seguir na conscientização política.

As ACR funcionaram em muitas paróquias até 1990. Atualmente, funcionam precariamente reduzidas a um escritório central com dois colaboradores em tempo integral.

### 3.3 ANIMAÇÃO COMUNITÁRIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E AGRICULTURA (ACESA)

As Animações comunitárias de educação em saúde e agricultura têm como objetivos promover a visão integral da agricultura pela conscientização e práticas modernas respeitando a criação; formar uma nova consciência de agropecuária na região do Médio Mearim, baseada na convivência com o clima e a natureza; divulgar um modelo de empresa familiar; fazer um trabalho integrado com o setor da Saúde Comunitária, especialmente na produção de frutas e verduras.

A finalidade do trabalho da ACESA é de formar uma nova consciência de agropecuária na região baseada na convivência com o clima com a natureza; montar um modelo agropecuário que responda às necessidades dos agricultores da região na construção de uma vida digna; acompanhar as comunidades da diocese e também das associações de EFA nas iniciativas de implantação de modelo agropecuário; divulgar o modelo agropecuário; acompanhar as EFA enquanto opção educacional para futuros agricultores da região; estabelecer um trabalho integrado com a equipe de saúde para mudanças nos hábitos alimentares (LÖHER, 2009).

O público alvo foram as comunidades, monitores, técnicos agrícola dos Centro Familiar de Formação por Alternância (CEFFA), alunos das CEFFA, a este público foram administrados 44 cursos envolvendo formação direta a 100 agricultores; 200 alunos da CEFFA's abrangendo 14 comunidades, envolvendo aproximadamente 900 famílias, apesar de inúmeras dificuldades o projeto houve melhoramentos técnicos no modelo alternativo e pecuarista das famílias envolvidas.

A ACESA continua ativa com projetos de agricultura envolvendo homens e mulheres trabalhadoras, participando de projetos a nível nacional de economia solidária às mulheres das áreas rural. Além desses projetos a Província mantêm parcerias com CEFFA nos municípios de São Luís Gonzaga, Vitorino Freire, Lago do Junco e Paulo Ramos (LÖHER, 2009).

### 3.4 ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA

A primeira Escola Família Agrícola (EFA) hoje denominada Escola de Formação Familiar por Alternância teve início do município de Lago do Junco, criada pelo grupo de camponeses mais o apoio financeiro e formal partiu dos movimentos ligados a Província Franciscana de Nossa Senhora dos Anjos, o que continua acontecendo até os dias atuais. A Escola Família Agrícola Antônio Fontenelle – Ensino Fundamental – localizado em São Manuel iniciou suas atividades pedagógicas no ano de 1996 (SANTOS, 2017b), e o Centro de Formação Familiar por Alternância Manoel Monteiro – Ensino Médio e profissionalizante – localizada no Povoado de Pau Santo, na cidade de Lago do Junco, é mais recente, tendo como data inicial de funcionamento o ano de 2004 (SANTOS, 2017b).

A influência da Igreja Católica na história das EFA no Brasil sempre recebeu muitas críticas em alguns aspectos, a esse respeito Nosella (2013 Apud SANTOS, 2017b, p. 38) “fazendo referência ao nascimento das EFA na França aponta que a história das escolas-família é antes de tudo a história de uma ideia, ou melhor, a história de uma convicção que permanece viva, contra tudo e contra todos”.

A Igreja exerceu um papel crucial na implantação, funcionamento e expansão das EFA no Brasil. Tomando como exemplo do Padre Gronereau na França, Padre Pietrogrande no Espírito Santo, até chegar ao Frei Klaus no interior maranhense, não se pode esquecer dos aliados como sacerdotes, religiosos e religiosas, leigos oriundos de diversas partes desse imenso país.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações realizadas pelos benfeitores da Província Franciscana de Nossa Senhora da Assunção implantaram um legado material e imaterial na sociedade maranhense, causando uma transformação não somente na educação, também na cultura, saúde e reforma agrária de um povo oprimido por frágeis políticas públicas.

As instalações de igrejas, escolas, conventos, associações, sindicatos, oficinas, além de facilitar a pregação do evangelho como missão, potencializaram a consciência cultural num processo de lutas e conquistas decorrente de muita fé, cuidado e esperança. Os pontos tratados nesse estudo, advindos da leitura

atenta ao livro “Franciscanos no Maranhão e Piauí 1952 a 2007” (LÖHER, 2009), destacam que a Igreja Católica através de seus clérigos e apoiadores tiveram forte influência na infraestrutura e aperfeiçoamento educacional nos municípios localizados na região

central do maranhão, com efeito em Bacabal, Lago da Pedra e Lago do Junco.

Isso pode ser constatado com a instalação do Colégio de Nossa Senhora dos Anjos na cidade de Bacabal; os projetos de inclusão social para o campo e animação dos cristãos no meio rural e animação comunitária de educação em saúde e agricultura; e as escolas família agrícola, que influenciaram maciçamente a tomada de decisões, o resgate e valorização da cultura e a sustentação de políticas públicas para a população mais carente.

## REFERÊNCIAS

BOFF, Leonardo. O cuidado necessário: na vida, na saúde, na educação, na ecologia, na ética e na espiritualidade. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

CNBB. O que é Pastoral Social? Cartilha de Pastoral Social, nº 01. São Paulo: Ed. Loyola, 2001.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto [recurso eletrônico] / John W. Creswell, J. David Creswell; tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa ; revisão técnica: Dirceu da Silva. – 5. ed. – Porto Alegre : Penso, 2021.

FREIRE, Paulo. Ação Cultural para a liberdade. v.10. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2010.

LIMA, Maria do Socorro de Abreu. A ação católica rural: mudanças e desafios políticos de 1978 a 1985. Revista Crítica Histórica. Universidade Federal de Alagoas. Ano IX, nº 18, Dez-2018.

Disponível em: <<https://200.17.114.107/index.php/criticahistorica/article/view/5597>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

LÖHER, E. Franciscanos no Maranhão e Piauí 1952 a 2007. Teresina: Halley, 2009.

SANTOS, Damião Solidade dos. Os processos formativos por alternância dos jovens rurais e suas atuações no desenvolvimento local: o caso das EFAs do município de Lago do Junco – Maranhão. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Maranhão. 2017b. Disponível em:<<https://www.ppdsr.uema.br/wp-content/uploads/2018/08/Dissertacao-Damiao-completa.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SANTOS, José Roberto Moraes dos. O Colégio Seráfico de Santo Antônio e suas práticas escolares (1941-1971). Dissertação de Mestrado – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2017a. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9768/2/Arquivo%20Total.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2020.

SOUSA, ECS; ALVES, MEFS; SOUSA, APR. Colégio Nossa Senhora dos Anjos (CONASA): o ensino franciscano no município de Bacabal. XII Jornada do HISTEDBR e X Seminário de dezembro – a crise do capitalismo e seus impactos na educação pública brasileira. v.12. Caxias – MA, 2014. Disponível em: <[http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\\_histedbr/jornada/jornada12/artigos/5/artigo\\_eixo5\\_87\\_1410828624.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada12/artigos/5/artigo_eixo5_87_1410828624.pdf)>. Acesso em: 02 set. 2020.

# Expressões idiomáticas zoonímicas em dicionário inglês-inglês correspondentes tradutórios possíveis



10.56238/sevedi76016-026

Giovana Silva Lima (UFGD)

Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosana Budny (UFGD)

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentação a investigação e dar uma amostra da compilação de algumas expressões idiomáticas e coloquialismos zoonímicos a partir de um dicionário de expressões idiomáticas gerais da língua inglesa, e que, nesta pesquisa, se limita à fonte bibliográfica Dictionary of Idioms: more than 600 phrases, sayings e expressions de autoria de TERBAN, M. Scholastic (2006). Segundo Budny (2015), os coloquialismos zoonímicos ou unidades fraseológicas com zoônimos (UFz), como a autora as nomeia, são expressões metafóricas compostas de pelo menos um zoônimo e são integrantes da cultura de uma comunidade e/ou país. Esses coloquialismos expressam aspectos particulares da comunicação cotidiana. As expressões idiomáticas (doravante EIs), uma das categorias das unidades fraseológicas, por serem expressões que denotam formas coloquiais e informais de comunicação, precisam receber atenção especial durante a aprendizagem de uma nova língua, visto que expressam uso real da língua em seu cotidiano. Nadin et al (2015, pg. 53) argumenta que é possível observar a dificuldade de estrangeiros em entender o uso e o significado das EIs, com respeito ao sentido conotativo, pois esse sentido carece de contextualização social e cultural, coisa que os estrangeiros nem sempre dispõem. Esse argumento justifica o estudo das expressões populares, como forma de facilitar a aprendizagem de uma língua estrangeira. Para embasar esse campo de estudos, são citados autores da área da Fraseologia e da Lexicografia como Xatara (1998), Ortiz Alvarez (2000), Budny (2015), entre outros. Como resultado, apresentamos uma amostra do levantamento bibliográfico, e análise de alguns correspondentes tradutórios, com tradução feita com base em pesquisas em dicionários e internet.

**Palavras-chave:** Fraseologia. Lexicografia bilíngue. Expressões idiomáticas zoonímicas.

## ABSTRACT

The present article aims to present the investigation and give a sample of the compilation of some idioms and zoonimic colloquialisms from a dictionary of general idioms of the English language, and that, in this research, is limited to the bibliographic source Dictionary of Idioms: more than 600 phrases, sayings and expressions authored by TERBAN, M. Scholastic (2006). According to Budny (2015), zoonimic colloquialisms or phraseological units with zoonyms (UFz), as the author names them, are metaphorical expressions composed of at least one zoonym and are integral to the culture of a community and/or country. These colloquialisms express particular aspects of everyday communication. Idioms (hereafter EIs), one of the categories of phraseological units, being expressions that denote colloquial and informal forms of communication, need to receive special attention during the learning of a new language, since they express real use of the language in everyday life. Nadin et al (2015, pg. 53) argues that it is possible to observe the difficulty of foreigners in understanding the use and meaning of the IMs, with respect to the connotative sense, because this sense lacks social and cultural contextualization, something that foreigners do not always have. This argument justifies the study of popular expressions, as a way to facilitate the learning of a foreign language. To support this field of study, authors in the field of Phraseology and Lexicography are cited, such as Xatara (1998), Ortiz Alvarez (2000), Budny (2015), among others. As a result, we present a sample of the literature survey, and analysis of some translational correspondents, with translation done based on research in dictionaries and internet.

**Keywords:** Phraseology. Bilingual lexicography. Zoonimic idioms.

## 1 INTRODUÇÃO

Há que se concordar que nós, brasileiros, assim como falantes de outras línguas, temos um jeitinho um tanto peculiar de nos comunicarmos, frases que, a princípio, parecem sem muito sentido, e que expressam de maneira ímpar aquilo que estamos sentindo. Estamos falando das expressões idiomáticas. De acordo com Xatara (1998) essas expressões possuem lexia indecomponível, são marcadas pelas metáforas, além de serem cristalizadas pelas tradições culturais, significando que você saberá que é uma expressão idiomática quando a ouvir, e poderá memorizá-la durante sua comunicação e encontrar um contexto para a usar também. Xatara (1995, p. 200) utiliza a expressão *acabar em pizza* falada pelo ex-presidente Collor de Melo para exemplificar o conceito. Ela se “cristalizou” após os meios de comunicação transmitirem uma notícia sobre uma operação contra a corrupção, em 1992, conforme citação a seguir:

Uma das testemunhas, Sandra Fernandes de Oliveira, secretária do empresário Alcides dos Santos Diniz, depondo na CPI sobre a fraude montada pela Operação Uruguaí para justificar a fonte de dinheiro utilizada no pagamento de propinas, por PC Farias e seu mentor, o então presidente Fernando Collor de Melo, disse que ela esperava que essa investigação não *acabasse em pizza* como costumeiramente sucede no Brasil com os "crimes do colarinho branco". A imprensa fez grande alarde sobre o fato, e um dos importantes jornais nacionais - o Jornal da Tarde, de São Paulo - liderou uma campanha *Acabar em Pizza, Nunca Mais*. Foi certamente por causa desse episódio, em que a mídia deu grande destaque ao uso dessa EI, que ela se popularizou. (XATARA, 1995, p. 200).

Como se percebe pela citação, além de encontrar as EIs na oralidade, também podemos nos deparar com elas em revistas, jornais e redes sociais, principalmente onde a linguagem é mais informal como as sessões de atualidades, cultura, esportes etc. No exemplo a seguir, a revista *Caras digital* traz uma notícia na sessão de esportes que retrata o uso das EIs nas redes sociais, e neste caso, refere-se ao atleta e ex-bbb Paulo André. A manchete tem justamente em foco a expressão idiomática *pé quente* utilizada, conforme texto a seguir:

Na legenda, PA falou sobre o filho ser *pé quente*, já que a equipe carioca venceu o jogo por 7 a 1. "*Peazinho estreando no Maracá. Meu menino é pé quente. Vai pra cima deles Mengo*", escreveu o ex-BBB na publicação. (REVISTA CARAS, 07/07/2022)<sup>1</sup>.

Esses são apenas alguns das tantas incorrências de expressões populares e idiomáticas que se encontra nas leituras e diálogos corriqueiros. Dessa forma, justifica-se um estudo mais aprofundado sobre a presença delas nos dicionários, objeto deste artigo.

Na próxima sessão, apresentamos alguns pressupostos teóricos das áreas que fundamentam esta pesquisa, ou seja, a Lexicografia e a Fraseologia.

<sup>1</sup> REVISTA CARAS (2022), caderno de esportes. Disponível em: <https://caras.uol.com.br/esporte/ex-bbb-paulo-andre-mostra-primeira-vez-do-filho-no-maracana-pe-quente.phtml>

## 2 LEXICOGRAFIA – CONCEITO E BREVE HISTÓRICO

A Lexicografia é responsável por confeccionar dicionários. O objeto dessa ciência é estudar e elaborar as estruturas internas e externas dos elementos constituintes dos dicionários (microestrutura e macroestrutura). A partir da fala de Biderman (1984), vemos que a lexicografia que temos hoje é recente, iniciou-se nos tempos modernos. Os precursores do lexicógrafo moderno eram filólogos e gramáticos, na Idade Medieval, em que as obras que mais se assemelhavam com as obras lexicográficas eram os glossários. Após esse período, por volta do século XVI, na Europa, iniciou-se a construção dos primeiros dicionários bilíngues, eles eram espanhóis, franceses, italianos e portugueses. No século XVII surgiram os monolíngues e a partir disso os dicionários foram se atualizando e no século XVIII nasceram as enciclopédias da forma que as conhecemos hoje. Através da fala de Denis Diderot (1713 - 1784) citada por BIDERMAN (1984, p.2) podemos compreender a informação que precisa estar em um dicionário e qual a sua definição:

Num dicionário da língua francesa, há principalmente três coisas a se considerar: a significação das palavras, o seu uso e o tipo de palavras que devemos incluir neste dicionário. A significação das palavras se estabelece por boas definições; seu uso, por uma excelente sintaxe; seu tipo, enfim, pelo próprio objetivo do dicionário. A esses três objetivos principais, pode-se acrescentar três outros subordinados: a quantidade ou a pronúncia das palavras, a ortografia e a etimologia. (DIDEROT, [1713 - 1784] *apud* BIDERMAN, 1984, p.2)

E de acordo com Biderman, esses objetivos permanecem como sendo dados essenciais que são levados em conta para a elaboração de dicionários até os dias de hoje.

Além da denominação *Lexicografia* citada anteriormente, o linguista Welker trabalha com o termo *Metalexicografia*, que de acordo com o autor “abrange o estudo de problemas ligados à elaboração de dicionários, a crítica de dicionários, a pesquisa de uso dos dicionários (Hausmann 1985, p. 368; Wiegand 1989, p. 258; *apud* WELKER 2004, p. 11) e ainda sua tipologia (Martínez de Souza, 1995, p. 253; Hartmann & James, 1998, p. 86 *apud* WELKER 2004, p.11). Sendo assim, aqueles que produzem os dicionários são chamados de lexicógrafos e os que escrevem sobre os dicionários são os metalexicógrafos.

## 3 A FRASEOLOGIA – CONCEITO

A Fraseologia é uma das ciências que fundamentam os estudos dos blocos de palavras, ou seja, das unidades fraseológicas (doravante UF). As UF são subdivididas em várias categorias como provérbios, expressões idiomáticas, clichês, *phrasal verbs* etc. De acordo com Ortiz Alvarez (2000), o precursor dos estudos fraseológicos foi Bally, discípulo de Saussure, em 1961. Saussure já havia iniciado pesquisas na área e posteriormente foram desenvolvidas por seu discípulo. O objeto de estudos da Fraseologia são as unidades fraseológicas conceituadas a seguir, em estudos de Corpas Pastor (1996), de Ortiz Alvarez (2000), e de Welker (2004).



### 3.1 UNIDADES FRASEOLÓGICAS – BLOCOS DE PALAVRAS COM SENTIDOS FIGURADOS

Welker (2004) afirma que a unidade fraseológica deve ser composta por duas ou mais palavras, além de ter certa fixidez, ou seja, a “impossibilidade” ou pouca flexibilidade para ter sua ordem alterada no bloco fechado. Corpas Pastor (1996, p. 88) caracteriza as UF pelo fato de que “elas não se constituem enunciados completos como os provérbios, por exemplo, e, geralmente, funcionam como elementos da oração”. Além disso, elas possuem certo grau de idiomaticidade, distanciando-se de seu significado denotativo e ganhando um novo sentido no conjunto.

Dentro das unidades fraseológicas, temos aquelas com zoônimos, que segundo Budny (2015) são aquelas que levam pelo menos um nome de animal em sua estrutura. Da mesma forma que as UF, as unidades fraseológicas com zoônimos, precisam ser analisadas como um todo, são metafóricas e trazem mais colorido e intensidade na hora de expressar aquilo que se quer dizer.

Guerra (2011) diz que “os animais são utilizados como referência para descrever o comportamento, aspecto físico, personalidade e estados subjetivos de uma pessoa”. Para Budny (2020, p.2), as UFz “refletem a vida, o comportamento, a história e a cultura do povo que as utiliza, estabelecendo um relacionamento estreito com o passado cultural, com o ambiente geográfico e os costumes desse povo” e dessa forma, são ferramentas comunicativas relevantes na vivência das pessoas de uma determinada comunidade.

Neste esboço, dentre tantas categorias possíveis de estudo a respeito das UF, detemo-nos apenas às expressões idiomáticas zoonímicas, que é o foco dessa pesquisa.

### 3.2 EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS – UMA DAS CATEGORIAS DAS UF<sub>s</sub>

As expressões idiomáticas se enquadram dentro do “guarda-chuva” das unidades fraseológicas. De acordo com XATARA (1998, p. 149) “são caracterizadas pela lexia complexa e indecomponível, pela cristalização e pelo caráter metafórico, que refletem a cultura de uma determinada sociedade”, e que costumam deixar a fala mais leve e divertida, em uma linguagem informal. Complementando o valor das EIs, Ortiz Alvarez (2000), afirma que as EIs são criadas pela necessidade do homem de comunicar suas emoções e sentimentos.

Essas expressões foram por muito tempo deixadas à margem dos estudos linguísticos. De acordo com Rocha (2013), essa marginalização se dava devido à dificuldade de sistematização. Além disso, elas não eram consideradas para a escrita padrão, sendo estigmatizadas e aceitas apenas na linguagem informal do cotidiano. No entanto, hoje em dia os estudos acerca das unidades fraseológicas, de um modo geral, vêm crescendo cada vez mais. Também as expressões que antes eram limitadas apenas à oralidade, passaram a constar com mais frequência em sessões de jornais e revistas, blogs, livros e redes sociais, justificando-se assim, seu presente estudo.

As expressões idiomáticas objeto desta investigação são as expressões idiomáticas zoonímicas, ou como já conceituamos, aquelas que levam um zoônimo em sua composição. Alguns exemplos de

expressões idiomáticas zoonímicas são: *nem que a vaca tussa, história para boi dormir, abandonar o barco, bater com as botas etc.*

#### 4 METODOLOGIA

A pesquisa se concentrou nas expressões idiomáticas com zoônimos, aquelas que levam pelo menos um nome de animal em sua estrutura. A fonte bibliográfica utilizada foi o “Dictionary of Idioms” – na direção inglês-inglês, de Marvin Terban, um dicionário de expressões idiomáticas em inglês. Em sua microestrutura, o verbete apresenta a EI, um contexto em que ela é utilizada, seu significado e origem, nesta ordem.

Dessa forma, nosso objetivo foi o de compilar as expressões idiomáticas zoonímicas constantes desse dicionário e buscar relacioná-las com um correspondente tradutório em português. Algumas vezes pudemos associar correspondentes tradutórios de mesma forma e significado, mas nem sempre isso ocorreu. Traduções idiomáticas podem trazer figuras com outros zoônimos e às vezes, nenhum elemento zoonímico, com grau de idiomaticidade variável nos dois idiomas. Como a fonte bibliográfica traz apenas as expressões no inglês, a busca por uma expressão correspondente no português ficou por conta de pesquisas feitas em dicionários ou internet.

O trabalho cumpriu algumas etapas: leitura de bibliografia pertinente às áreas da Lexicografia bilíngue e da Fraseologia; estudos dos conceitos basilares sobre expressões idiomáticas; produção de resenhas e resumos a partir das leituras realizadas; reconhecimento dos materiais de referência objeto das buscas por termos; compilação e digitação de expressões idiomáticas com o elemento zoonímico levantados na fonte bibliográfica, *corpus* da pesquisa.

A tarefa de compilação se deu por meio de leitura e identificação dos zoônimos, digitalização da expressão junto com as informações adicionais, compilação dessas expressões no *Word* para serem adicionadas ao corpus que está sendo levantado junto com o grupo de pesquisa. A seguir será apresentado uma amostra das expressões coletadas, juntamente com uma pequena análise e um possível tradutório do português.

(1) *Ants in your pants*

Zoônimo: Ants

Expressão: “*Ants in your pants*”

Frase com contexto: You never sit still. You must have *ants in your pants*.

Significado: Extreme restlessness; overactivity

Origem: We can easily imagine where this saying came from. What if you actually had ants in your pants? You’d find it difficult to settle down. You’d keep squirming to get rid of the ants.

Correspondente tradutório possível: “Fogo na bunda” ou de forma mais pejorativa “fogo no rabo”.

(2) *Beat a dead horse*

Zoônimo: Horse

Expressão: “*Beat a dead horse*”.

Frase com contexto: He tried to convince his sister, but he was *beating a dead horse*.

Significado: To pursue a useless goal; to continue fighting a battle that has been lost; to keep arguing a point that has already been decided

Origem: This saying goes back to the ancient Roman playwright Plautus who used it in 195 B. C. in one of his plays. The dramatic performance was trying to whip a dead horse to get up and carry the load it was supposed to be moving. This action was shown to accomplish nothing. Today we say that anyone pursuing an issue that is already settled is “beating a dead horse”.

Correspondente tradutório possível: “Bater/ chutar cachorro morto”

### (3) *Black sheep of the family*

Zoônimo: Sheep

Expressão: “*Black sheep of the family*”

Frase com contexto: Geraldine’s the *black sheep of the family*. She always causing trouble.

Significado: The most unsuccessful; least admirable member of a family or similar group; a disgraced person

Origem: This expression has been used at least since early 1800s to describe a person who is a disgrace to a community or family. Shepherds did not like rare black sheep since their fleece could not to be dyed any color and there weren’t enough of them to sell black wool. Some people also thought that the black sheep frightened the rest of the flock and came from the devil. The saying changed over time to mean disfavored people in a family group.

Correspondente tradutório possível: “Ovelha Negra da família”

### (4) *Cat got your tongue*

Nome do animal: Cat

Expressão: Cat got your tongue

Frase com contexto: Why don’t you answer me? *Cat got your tongue?*

Significado: Is there reason that you’re not speaking?

Origem: By the mid-1800s this expression was popular in both the United States and Britain. No one is sure where it came from, but you can imagine that if a cat really got hold of your tongue, you wouldn’t be able to say a word. Probably someone thought up this saying to ask, “Why don’t you talk?” in a clever way, and it caught on.

Correspondente tradutório possível: “O gato comeu sua língua”.

### (5) *Fish out of water*

Nome do animal: Fish

Expressão: Fish out of water

Frase com contexto: I want to help the new girl from Russia. She must feel like a *fish out of water*.

Significado: A person who is out of his or her usual place; someone who doesn’t fit in or is helpless in a situation.

Origem: For thousands of years people have known that a fish belongs in water. That’s its natural habitat. So, a person who is in an unfamiliar or uncomfortable setting will feel like a *fish out of water*.

Correspondente tradutório possível: Peixe fora d’água.

## 5 CONCLUSÃO

No início deste artigo, objetivamos apresentar algumas informações sobre o levantamento feito em pesquisa de IC período 2021-2022, com foco nas expressões idiomáticas com zoônimos ou zoonímicas. Embora a pesquisa apresente levantamento maior de dados, neste artigo apresentamos apenas uma amostra. Pode-se afirmar a dificuldade em sistematizar as expressões com seus correspondentes tradutórios, pois trata-se de expressões de origem cultural e peculiar de cada povo e portanto, há que situá-las em seu contexto para, dessa forma, encontrar mesmo sentido em outra língua. Na maioria das

vezes, os correspondentes tradutórios são compostos por unidades léxicas bem diferentes daquelas que formam a expressão que pretendemos traduzir, com zoônimos diferentes e mesmo sem eles. Vários aspectos precisam ser considerados e analisados no momento da tradução, motivo pelo qual se torna relevante o estudo dessas expressões tão presentes em nossa vida. Além disso, são poucos os estudiosos neste campo de pesquisa, principalmente ao se falar em expressões idiomáticas com zoônimos, tornando-a uma área ampla para novas descobertas e vaga ainda para os alunos que iniciam seus estudos na língua estrangeira, mais notadamente, no inglês.

Portanto, é evidente que os estudos acerca das EIs carecem de mais envolvimento entre docentes e discentes em uma pesquisa que se torna desafiadora haja vista que são expressões usadas cotidianamente e cujo significado não condiz com os sentidos individuais dos componentes constituindo-se dessa forma um obstáculo ao aprendizado da segunda língua para estrangeiros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIDERMAN, M.T. A ciência da Lexicografia. **Alfa, São Paulo, n. 28 (supl.), p.1-26, 1984. Disponível em <http://seer.fclar.UNESP.br/alfa/article/viewFile/3676/3442>. Acesso em: 29/09/2012.**

BUDNY, R. Unidades fraseológicas com zoônimos em dicionários monolíngues e bilíngues (Português-Inglês) e em livros didáticos do PNLD 2015. 250p. **Tese (Doutorado em Estudos da Tradução)** — Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

BUDNY, Rosana. Unidades fraseológicas com zoônimos: presença nos dicionários bilíngues. **Alfa: Revista de Linguística, São José do Rio Preto, n. 61, 409-423. 2017.**

BUDNY, Rosana. Unidades fraseológicas com zoônimos: um olhar pela janela da influência cultural. **Linguagem em (Dis)curso – LemD, Tubarão, SC, v. 20, n. 2, p. 307-319, maio/ago. 2020.**

CORPAS PASTOR, Glória. **Manual de fraseologia espanhola**, Madrid: Gredos, 1996.

GUERRA, Rogério F. Os animais na fraseologia brasileira. **Revista de ciências humanas, Florianópolis, Volume 45, Número 2, p. 461-515, Outubro de 2011.**

**REVISTA CARAS (2022), caderno de esportes. Disponível em: <https://caras.uol.com.br/esporte/ex-bbb-paulo-andre-mostra-primeira-vez-do-filho-no-maracana-pe-quente.phtml>**

ROCHA, Camila Maria Corrêa. As expressões idiomáticas e a motivação metafórica que a elas subjaz. **Revista Entrelinhas –Vol. 7, n. 2(jul./dez. 2013.**

WELKER, Herbert Andreas. **Dicionários – uma pequena introdução à lexicografia** / Herbert Andreas Welker. – 2. ed. revista e ampliada – Brasília : Thesaurus, 2004.

XATARA, C.M. O resgate das expressões idiomáticas. **Alfa, São Paulo, 39: 195-210, 1995**

# Por Uma Ecologia Da Aprendizagem Humana – O amor como princípio epistemológico em Humberto Maturana Romesín



10.56238/sevedi76016-027

## Valdo Barcelos

Prof. Titular-UFSM; PhD em Antropofagia Cultural Brasileira;

Pesq. Prod. 1 – CNPQ; Consultor MEC/UNESCO - MEC/MMA - CYTED - INPA – MCT;

Membro da Academia Internacional de Artes, Letras e Ciências - ALPHAS - 21 - Cadeira Paulo Freire;

Membro da Academia Santa Mariense de Letras-ASL - Cadeira Cyro Martins;

Membro Anistia Internacional BRASIL (1972)

E-mail: vbarcelos@terra.com.br

## Maria Aparecida Azzoli

Pedagoga | CTE/PROGRAD/UFSM; Escritora; Mestra e Doutora em Educação; Graduada em Pedagogia e em História; Psicanalista; Vice Líder do Núcleo CONVERSAR: Biologia-cultural, Educação, Sustentabilidade e Transformação Humana CNPq-UFSM; Parecerista Ad Hoc em periódicos nacionais e internacionais.

E-mail: cidaazzolin@gmail.com

## RESUMO

Este texto é a síntese de alguns anos de estudos e de pesquisas onde as proposições da Biologia-cultural, da Biologia do Amor e da Biologia do Conhecimento, do pensador chileno Humberto Romesín Maturana (1928-2021), serão tomadas como a principal referência epistemológica e prática para o entendimento do processo educativo como um devir Biológico-cultural e que se realiza num contexto ecológico de aprendizagem. A ênfase de nossa reflexão neste momento será no sentido de contribuir para a construção de um processo de aprendizagem humana, que tenha como ponto de partida alguns fundamentos, tais como: a cooperação, o respeito mútuo, a colaboração, a aceitação mútua, reconhecimento da legitimidade e dignidade do outro(a), do deixar aparecer, enfim, uma educação na qual a aprendizagem tenha como orientação o amar. Neste texto refletiremos a proposição de Maturana do amor como o princípio epistemológico para a construção de uma aprendizagem que privilegie a

cooperação entre os seres humanos e não a competição. Nosso argumento principal provém da proposição de que a competição pressupõe, via de regra, a negação, o aniquilamento, a anulação do outro. Nossa proposta está ancorada na proposição apresentada por Maturana de que nos construímos humanos não pela competição, mas, sim, pela cooperação. Para concluir, e como forma de viabilizar essa aprendizagem, apresentamos o que denominamos dos três momentos da aprendizagem, a saber: o conhecer, o entender e o compreender.

## ABSTRACT

This text is the synthesis of several years of studies and research where the Cultural-Biology, the Biology of Love and the Biology of Knowledge propositions, from the Chilean thinker Humberto Romesín Maturana (1928-2021), will be taken as the main epistemological and practical reference for the understanding of the educational process as a Biological-Cultural becoming that takes place in an ecological learning context. The emphasis of our reflection at this moment will be in the sense of contributing to the construction of a human learning process, which has as a starting point some fundamentals, such as: cooperation, mutual respect, collaboration, mutual acceptance, recognition of the legitimacy and dignity of the other, of letting the other appear, in short, an education in which learning is guided by love. In this paper we will reflect on Maturana's proposition of love as the epistemological principle for the construction of a learning that privileges cooperation among human beings and not competition. Our main argument comes from the proposition that competition presupposes, as a rule, the negation, the annihilation, the cancellation of the other. Our proposal is anchored on the proposition presented by Maturana that we build humans not by competition, but by cooperation. To conclude, and as a way to make this learning possible, we present what we call the three moments of learning, namely: knowing, understanding, and comprehending.

## 1 PRIMEIRAS PALAVRAS, PARA INÍCIO DE *CONVERSA*

*Uma criança que cresce no respeito por si mesma, pode aprender qualquer coisa e adquirir qualquer habilidade se o desejar (MATURANA, 2002, p.12).*

Este texto é uma síntese de alguns anos de estudos e pesquisas, onde as proposições do pensador Humberto Maturana Romesín<sup>1</sup>(1928-2021), são tomadas como uma referência importante para o entendimento do processo educativo. De outra forma, se reveste de um caráter eminentemente epistemológico e se dedica a uma investigação e reflexão que tem como ponto de partida a obra de Gregory Bateson<sup>2</sup> (1904-1980). Nosso objetivo é contribuir para o entendimento do processo da aprendizagem humana. Um processo de aprendizagem que, para esses autores, só poderá acontecer em íntima interação com o(s) contexto(s) em que se dão essas relações de aprendizagem. Nessa perspectiva epistemológica, o tipo de aprendizagem daí decorrente, é uma “aprendizagem de contextos” (BATESON, 1991, p. 264) por parte daqueles(as) que aprendem. A esse processo de aprendizagem Bateson denominou de “Aprender a aprender e, para aquele que aprende é uma aprendizagem de contextos” (Ibidem). Uma das formas de comprovar isso é o fato de que a aprendizagem é um processo interpessoal e, assim sendo, dependendo da cultura, mudam também, os contextos de aprendizagem. Ou seja: a aprendizagem mantém diferenciações conforme a cultura<sup>3</sup> em que está inserida. Cultura, essa, que se constitui de contextos

<sup>1</sup> Humberto Maturana Romesín, pensador latino americano de nacionalidade chilena. Nascido no ano de 1928 e falecido em 2021. Estudou medicina na Universidade do Chile. Doutorou-se em biologia pela universidade de Harvard (EUA). Professor Titular da Faculdade de Ciências da Universidade do Chile. Professor na Universidade Metropolitana de Ciências da Educação no Chile. Professor no Instituto de Terapia Familiar de Santiago-Chile. Professor convidado de várias universidades mundiais. Doutor *Honoris Causa* pela Universidade Livre de Bruxelas. É reconhecido como um dos maiores pesquisadores atuais sobre a Biologia-cultural, que se desdobra em Biologia do Conhecer e Biologia do Amar.

<sup>2</sup> Gregory Bateson nasceu em Grantchester, Reino Unido, (09/05/1904). Ele é citado como um antropólogo, cientista social, linguista e cibernético. Seu trabalho teve repercussões em muitos outros campos intelectuais. Seus textos mais notáveis estão reunidos nos livros: *Uma unidade sagrada – Pasos ulteriores hacia una ecologia de La mente*. Editorial Gedisa. Espanha, 1991. *Pasos hacia una ecologia de la mente – Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Editorial Planeta Argentina, 1991. Junto com colaboradores(as) como Jay Haley, Donald Jackson e John Weakland foram pioneiros no desenvolvimento da perspectiva sistêmica. Nos círculos acadêmicos ele é reconhecido como um cientista importante, cujo apelo inclui a sua obscuridade, excentricidade e diversidade de realizações. O crescente interesse no holismo (entendimento integral dos fenômenos), nos sistemas e na cibernética levou outros educadores(as) e estudantes a adotarem como referência seus trabalhos científicos. Para Bateson, a comunicação é o que torna as relações humanas possíveis, atuando como o seu suporte. Para ele, isso inclui todos os processos através dos quais uma pessoa influencia outras. Partindo dessa premissa, os meios midiáticos são um componente determinante da estrutura social que precisa ser analisada e refletida. Em 1949 participou da Conferência de Macy, que deu origem ao campo da cibernética nas ciências. Na psicologia formulou a *Teoria do duplo vínculo, ou duplo laço*, desenvolvida juntamente com sua equipe de pesquisadores em Palo Alto, Califórnia (1956). Sua prática de usar as operações mentais de um campo em outro, para buscar entender os problemas é fonte de inspiração para proposições criativas. Aplicava o pensamento biológico para o campo da antropologia; o antropológico para o campo da psicologia; e o psicológico para o campo da biologia. Isso o levou a apresentar alternativas a problemas concretos que os demais especialistas em um campo restrito da ciência jamais conseguiriam chegar.

<sup>3</sup> Conforme proposto por Maturana, começa a aparecer uma cultura quando permanecem através das gerações certos modos relacionais de viver/conviver. Os humanos vivemos/ convivemos na linguagem e no conversar. Com o termo cultura, passa-se a conotar certo modo de *conversar*, o qual passa a se fixar transgeracionalmente em *redes de conversações*. Uma cultura se especifica através de um certo conjunto de modos de conversar. Nesses modos de conversar se mantêm certos modos condutuais. Estes, como condutas relacionais e sentires relacionais íntimos que permanecem, e com eles se configura a cultura. Nesta perspectiva, fala-se em cultura, biologia e em Biologia-cultural, pois, os humanos na linguagem, durante e enquanto vivos, vivemos no conversar. Através dessa noção de cultura, vê-se que vivemos, em múltiplas culturas. Como indivíduos humanos, participamos e, desde nosso fazer, conservamos o viver/conviver em múltiplas *redes de conversações*. Conversamos, e, no *conversar*, mantemos certos modos de *conversar*, entre pessoas no conviver. Pode-se ver, assim, que as *culturas*,

particulares. Pode-se depreender, a partir dessa perspectiva, que a aprendizagem orienta e pode mudar nossas ações no fluir de nosso viver cotidiano.

É desta perspectiva que buscamos, neste texto, contribuir com algumas reflexões sobre o processo de *aprendizagem humana*. O acréscimo da expressão humana à aprendizagem se faz necessária aqui, na medida em que é uma constatação o fato de que não só apenas os seres humanos aprendem. Outros seres vivos também são capazes de aprender. De maneira diferente e/ou particular. No entanto, viabilizam sua existência num processo de relação, de interação com outras formas de vida e modos de existência. Nesta perspectiva epistemológica, o mais adequado no momento, é dizer-se que os processos de aprendizagem não variam apenas, no que diz respeito às pessoas envolvidas, mas sim, se diferenciam, também, conforme as espécies as quais pertencem os indivíduos em questão. Como não lembrar, nestas situações, o que já ensinava, desde longa data, o antropólogo e pensador inglês Gregory Bateson que nos desafia dizendo que as crianças sempre foram ensinadas, desde suas primeiras experiências escolares, e até mesmo pré-escolares, a denominar e a definir as coisas, que a cercam, por critérios puramente objetivos e estanques e não “através de sua relação com as outras coisas” (BATESON, 1971, p.25).

Outra questão antiga, e ainda persistente no campo educacional é: quando ocorre, ou, em que momento se pode dizer que a aprendizagem está ocorrendo. Para Maturana (1998), o processo de aprendizagem ocorre sempre que a atuação de qualquer organismo passa por variações perceptíveis por ele e/ou pelos envolvidos no processo ecológico relacional. Um relacionamento que se constitui a partir do entrelaçamento entre o racional e o emocional. É desse entrelaçamento que, para Maturana, advém às coerências operacionais de nossos sistemas de argumentação. Via de regra, entendemos nossas argumentações racionais sem levar em conta as emoções envolvidas no processo e que, em última instância, são elas - as emoções - que dão sustentação de origem a estes argumentos ditos racionais e que dominam na sociedade Patriarcal-Matriarcal<sup>4</sup> ocidental atual.

Surge então outra pergunta: como podem, as emoções, constituírem o fundamento da racionalidade? Para responder essa pergunta, o autor se apoia na explicação sobre o surgimento da

---

acontecem na medida em que são conservados certos modos de *conversar*, e com esses modos de *conversar* surgem *redes de conversações*. Como se os indivíduos fossem nódulos dessas redes.

<sup>4</sup> A cultura patriarcal-matriarcal, segundo Maturana (2004, 2009), é um modo de vida que se originou fora da Europa. É um viver cultural mantido por grupos humanos vindos da Ásia. Grupos Indo-europeus chamados de Kurgans. Grupos pastores/cavaleiros/guerreiros. Viviam em torno do controle, da dominação, do uso da violência e do guerrear, desde as fases mais remotas da história. Desse modo de viver histórico surge a desconfiança. Desse desconfiar, nas condições ambientais materiais para sobreviver, passa-se a viver uma desconfiança que passa culturalmente às outras gerações. Nessa desconfiança e medo começa uma mudança cultural, com fazeres guiados no medo mórbido e na desconfiança reiteradamente mantida. Esses modos de viver são incorporados pelos humanos que passam a guiar o seu viver fora da confiança básica de seres vivos, num viver cultural que nega a biologia do amar. Esse viver patriarcal/matriarcal até hoje se manifesta com nosso fazer/sentir. Vivemos em torno do controle, da apropriação, da competição, da dominação. Entretanto, nesse contexto de relações vividas no patriarcado/matriarcado surgiram os desejos em torno da Democracia e da cidadania. Pois, embora o patriarcado/matriarcado seja central na nossa vida adulta de hoje, nascemos e crescemos, na ternura e calor materno durante os primeiros anos de vida. Essa maneira de viver na ternura e no amar, ainda se mantém dentro do patriarcado que vivemos como um viver cultural que conserva nossa biologia do amar. Os nossos desejos de adultos por um conviver democrático, afloram em nós com sinceridade, na medida em que aprendemos sobre a biologia do amar nesse conviver sem exigências, vivido de modo que aprendemos a sentir-nos vistos/escutados/respeitados. Está nesse conviver a origem dos nossos sentimentos sinceros em torno da Democracia como modos de viver/conviver a equanimidade para fazer a equidade nas comunidades humanas.

linguagem. Para Maturana foi a evolução dos primatas, que levou a hominização do seu cérebro, relacionando-a com o surgimento da linguagem. Maturana não aceita como válida a argumentação corrente de que a linguagem se constitui através de um sistema simbólico de comunicação. Para ele, a linguagem está relacionada com “Coordenações de ação”, mas não com qualquer coordenação de ação, “apenas com coordenações de ações consensuais. Mais ainda, a linguagem é um operar de coordenações consensuais de ações” (MATURANA, 1998, p.20). E se a linguagem acontece como coordenação consensual de conduta, só poderia surgir no decorrer de um modo de vida dos nossos ancestrais fundado no compartilhar de alimentos e no prazer da convivência e no encontro sensual recorrente, “No qual os machos e as fêmeas convivem em torno da criação dos filhos, que pode dar-se, e há de se ter dado, o modo de vida em coordenações consensuais de ações” (MATURANA, 1998, p.22). Fora de uma interação recorrente de seres vivos, na aceitação mútua, produz-se a separação, e da separação não se poderia esperar o surgimento da linguagem. Maturana, vai além em sua argumentação e nos desafia a pensar sobre a possibilidade de que todas as nossas ações estão fundamentadas no emocionar. Tal proposição é difícil de ser aceita por nós, ocidentais em particular, na medida em que aceitar isto seria ir de encontro à premissa do predomínio do racional em nossos processos de viabilização da existência. No processo de aprendizagem isto também ocorreria desta mesma maneira: o emocionar visto como uma limitação do racional.

Apresentaremos, neste texto, outra possibilidade. Para tanto, nos apoiaremos na alternativa proposta por Maturana (1998, p. 24) de que ao contrário de uma limitação, o emocionar é a própria condição de possibilidade da aprendizagem humana. Uma das formas de percebermos este modo de pensar e de agir, que desconsidera as emoções, é que com muita facilidade, frequência e porque não dizer veemência, nos jactamos de sermos constituídos como seres racionais. Isto nos leva a não perceber o “entrelaçamento cotidiano entre razão e emoção, que constitui nosso viver humano”. Para o autor, ao agir assim somos como que impedidos de perceber que “Todo sistema racional tem um fundamento emocional” (MATURANA, 1998, p.15).

Esta breve introdução teve como finalidade, apresentar a nossa proposta que é orientar esse texto na perspectiva de refletir sobre o processo de aprendizagem humana pela emoção, pela amorosidade e pelo cuidado. Enfim, pelo acolhimento no amor e não na competição. É desta perspectiva que partem muitos dos estudos de Maturana, para quem, o ato de aprender se constitui num fenômeno complexo, que envolve as múltiplas dimensões do humano em seu indissociável processo de *ser* e de *estar* no mundo. Nas palavras de Maria Cândida Moraes, uma estudiosa de suas proposições no Brasil, o ato de educar acontece numa relação de integração entre corpo e espírito no *ser* e no *fazer*, pois quando isto não acontece, o que temos é a instalação de um processo de alienação da pessoa que, muito provavelmente, a levará para uma perda do “sentido social e individual no viver” (MORAES, 2003, p.05). No entendimento de Maturana (1995), existe uma contradição essencial entre o social e o individual, na sociedade moderna

patriarcal e ocidental. Para ele, essa é uma ilusão descritiva, pois, há que compreendermos que o ser humano individual é social e que o ser humano social é, também, e inevitavelmente, individual.

É para evitar esta perda de referência – social e individual - do espaço e do tempo em que nossa vida acontece, que apresentaremos, neste texto, uma reflexão sobre a aprendizagem que privilegie a liberdade imaginativa; a amorosidade na relação pedagógica, o respeito mútuo, a aceitação mútua, o reconhecimento da legitimidade e da dignidade do outro, o deixar aparecer, enfim, uma aprendizagem orientada pela emoção do amor<sup>5</sup>. E por último, mas sem encerrar a lista, a aposta numa relação ecológica de cooperação entre àqueles(as) que estão envolvidos(as) no processo da aprendizagem como um fenômeno que acontece, na proposição de Maturana (1997), em função das mudanças na configuração do sistema nervoso em função de alterações ocorridas em seu organismo. Neste sentido, para Maturana e Varela (1997, p.133), a aprendizagem como um fenômeno de transformação do sistema nervoso, associado a uma mudança condutual deste, que acontece sob manutenção da *autopoiese* molecular<sup>6</sup> que só pode ocorrer em função do permanente processo de acoplamento do sistema nervoso e a fenomenologia do sistema nervoso e do ambiente. Para esses autores, aquilo que temos como noções de aquisição de representações sobre o ambiente no que diz respeito a aprendizagem, não dizem respeito ao operar do sistema nervoso. Os autores afirmam, também, que acontece o mesmo com nossa memória e com as lembranças que nos acontecem, e que são, ao fim e ao cabo, descrições elaboradas por

Um observador de fenômenos que têm lugar em seu domínio de observação, e não no domínio de operação do sistema nervoso, e que, portanto, têm validade somente no domínio das descrições,

---

<sup>5</sup> O amor, aqui é tomado, na proposição de Maturana e Dávila (2016), como a emoção fundamental que caracteriza o humano desde sua formação na ancestralidade biológica pré-histórica. O amar é o ânimo básico no qual surge o respeito por si mesmo e o respeito pelo outro na espontânea aceitação da presença de si mesmo e do outro. O amar consiste nas dinâmicas relacionais através das quais o outro, a outra, surge como legítimo outro na convivência. O amar é o fundamento do respeito mútuo. “O ser humano não vive só. A história da humanidade mostra que o amor está sempre associado à sobrevivência. Sobrevive na cooperação. Se a mãe não acolhe o bebê, ele perece. É o acolhimento que permite a existência. Numa de suas parábolas, Jesus fala do camponês lançando sementes ao solo. Algumas caem nas pedras e são comidas pelas aves, outras caem num solo árido e resistem por pouco tempo. Mas há aquelas que encontram boa terra e crescem vigorosas. Assim também nós precisamos de um solo acolhedor para nos desenvolver. Nosso solo acolhedor é o amor” (2016, p.325)

<sup>6</sup> A *autopoiese* molecular é uma noção que procura explicar a organização do ser vivo no fluir de seu viver cotidiano. O que afirma-se com essa proposição em biologia, é que um sistema vivo se constitui em redes moleculares operacionalmente fechadas, que produzem a si mesmas, e, ao fazê-lo definem seus limites. Um sistema vivo “funciona” em correlações entre as moléculas, as mudanças que acontecem nessa dinâmica definem o que acontece nesse organismo vivo. A dinâmica de relações entre as moléculas acontece em torno de si mesmas, sem nada externo a elas que determinam o resultado dessa dinâmica. Os contatos entre as moléculas do sistema vivo e elementos externos somente provocam mudanças – no sistema vivo -, não especificam mudanças na atividade molecular em torno da manutenção do vivo. Por isso que o sistema nervoso é um sistema fechado. Um sistema dito operacionalmente fechado, pois a sua realização autopoietica é definida com a dinâmica dos seus próprios processos moleculares a partir das relações que estabelecem entre si. Importante ressaltar, que a *autopoiese* tem sido divulgada como uma noção com repercussão em outros campos disciplinares e temáticos. Entre estes, foi aplicada em argumentações e teorias sobre fenômenos sociais humanos. Ao aplicar essa noção a sistemas sociais, o que se fez foi empregar uma noção pertinente e útil, ao entendimento de sistemas moleculares, em um sistema cujos elementos não são moléculas. Os elementos que constituem um sistema social humano são seres humanos, não são moléculas. A *autopoiese* molecular, conforme afirmou Maturana pessoalmente em uma aula em 2008, deveria ser aplicada somente a sistemas moleculares, e, portanto, não serve para ser utilizada em sistemas sociais. Este é um dos exemplos da sua aplicação em desacordo com o sistema proposto por Maturana. (MATURANA; VARELA, 1997).

onde ficam definidas como componentes causais na descrição da história condutual. (MATURANA; VARELA (1997, p.183).

Acreditamos que estas referências iniciais, podem auxiliar-nos na busca de pressupostos e fundamentos epistemológicos, para a construção de comunidades de conversação e de aprendizagem, onde sejamos todos aprendentes e ensinantes, envolvidos na busca da construção de um mundo social e ecologicamente mais justo. Um mundo onde as relações se orientem na perspectiva de edificação de uma democracia sustentável e duradoura.

## 2 AS IDEIAS E SEUS CONTEXTOS – UMA BREVE RETROSPECTIVA

*As ideias podem, por certo, morrer, porém, não se pode fazê-lo por decreto, nem a sangue e fogo.*  
(Marcelo Pakman, Prefácio, *Uma Unidade Sagrada*, 1991, p.11).

Os cientistas modernos fizeram uma opção que acabou definindo os caminhos da humanidade ocidental e, em alguns casos, para além dela. Com certeza, essa opção teve grande influência nos destinos de todo o planeta Terra. Referimo-nos à opção de separação entre a dimensão biológica e a dimensão cultural dos seres humanos. Se a opção tivesse sido outra, outros teriam sido os rumos da humanidade. Estaríamos, hoje, praticando outros modos de viver e de conviver com todos os demais seres vivos. No prefácio da obra *Pasos hacia una ecologia de la mente – Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*, Mark Engel, (1971) ressalta a perspicácia e a capacidade de olhar para além do tempo de Bateson que, já na época, foi capaz de agregar às suas preocupações e inquietações de cientista e pensador, com as questões ecológicas que começavam a ameaçar o futuro da vida no planeta Terra. Mark Engel se refere à obra de Bateson, afirmando que nela fica evidente sua crítica a todo aquele(a) que acredita que os recursos do mundo são infinitos e que entende que se algo é bom para si, não se preocupa com o outro e quanto mais puder ter para sua propriedade desse bem, mais terá. Esse modo de pensar e de agir está levando a humanidade a não perceber sua desmedida arrogância. Arrogância, essa, que lhe impede de ver seus erros, pois, não saberá buscar os indícios dos mesmos. Engel (1971) faz um alerta para o fato de que, todo aquele que estiver, sinceramente, imbuído da vontade de identificar seus erros terá de começar procurando os indícios dos mesmos. No entanto, o grande desafio é descobrir onde procurar esses indícios. Mais que isto: talvez o mais difícil seja saber por onde devemos começar esta procura. Para ele, será necessário refazer o caminho que nos levou a cometer estes chamados “erros” ou equívocos. Via de regra, o que temos feito é procurar – os indícios destes erros - no lugar menos provável de encontrá-los, qual seja: fora de nós mesmos. Se optarmos pelo que propõe Humberto Maturana, teremos que refletir<sup>7</sup> sobre os caminhos que percorremos e que nos levaram a

<sup>7</sup> A expressão refletir e a reflexão, são tomadas aqui em consonância com o que propõe Humberto Maturana (2016) como processos que não se limitam ao pensar, ao raciocinar, mas, sim, buscar agir de modo a perceber, a entender os sentidos da própria existência como ser humano e realizar a natureza amorosa que nos funda. Reflexão é a ação de pensar sobre o próprio pensamento.

cometer estes chamados “erros”. Teremos de refletir sobre o nosso fazer. Sobre nosso modo de estar no mundo, ou seja: precisamos “refazer” os caminhos até então percorridos. Uma das maneiras de “refazer” esses caminhos é por meio de um intenso e generoso processo reflexivo.

Esta perspectiva epistemológica exige que se parta de uma outra pergunta que, para Maturana e Dávila<sup>8</sup>, seria sobre “como fazemos o que fazemos e não sobre como somos”. (MATURANA; DÁVILA, 2009, p.146). Para os autores, o que se pode fazer é explicar nosso operar como observadores(as) em nosso fluir do viver, na medida em que nós, seres humanos, “somos ao mesmo tempo o que explicamos e o instrumento conceitual e operacional de nosso explicar” (MATURANA; DÁVILA, 2016, p.135). Dessa forma, estamos apostando no incentivo e na valorização do processo criativo e reflexivo, voltado para a reflexão sobre nossos saberes e fazeres num ambiente que privilegie o conversar. Maturana e Dávila explicam que “nosso ser é inacessível, mas podemos mudar o nosso fazer e dessa forma mudar a realidade que vivemos” (2016, p.54). Ou seja: a mudança de nosso ser no mundo só poderá se dar pela mudança daquilo que faço cotidianamente. Contudo, poderíamos nos perguntar: mas todos os pensadores(as) fizeram essa opção epistemológica pela separação entre a dimensão biológica e a dimensão cultural dos seres humanos? A resposta é não. No entanto, os exemplos daqueles(as) que seguiram outros caminhos foram muito raros e, por diferentes motivações, acabaram sendo deixados de lado e, com isso, foram, pouco a pouco caindo no esquecimento, particularmente, das comunidades científicas, acadêmicas, corporações profissionais, enfim, das organizações e associações que hegemonizaram o pensamento ocidental e selecionaram o que iria ser divulgado e, principalmente, ensinado como válido nos diferentes espaços educativos tanto escolares como fora desses. De outra forma, algumas obras legadas por intelectuais, foram banidas em função de posturas autoritárias de alguns governantes que, tomaram para si, o supremo direito de decidir o que seria adequado para seus governados. Governados que foram colocados na condição de súditos(as).

Uma dessas obras a que nos referimos acima é a de Gregory Bateson. Particularmente no continente sob a influência hispano-americana, onde foram criadas como que muralhas de cercamento intelectual. Muros de separação entre o que podia e o que não podia ser apresentado à sociedade. Ao isolar suas nações e seus governados(as) do intercâmbio científico e cultural os regimes autoritários e despóticos, creem que poderão divulgar e manter, ao longo do tempo, seus dogmatismos e fanatismos de toda ordem. No esclarecedor prefácio para a obra *Una unidad sagrada – Pasos ulteriores hacia una ecologia de la mente*, de Gregory Bateson (1991), Marcelo Pakman<sup>9</sup> (1991) já alertava que entre os

---

<sup>8</sup> Ximena Dávila Yañez é Bióloga-cultural, Orientadora Matríztica, Co-fundadora com Humberto Maturana do Instituto Matríztico – Santiago do Chile. Criou o campo reflexivo operacional que chamou de Conversar Liberador, que é um novo olhar sobre seu próprio fazer: o Conversar Liberador, que inicialmente chamava-se de Conversar Matríztico, por ser um espaço e momento acolhedor e maternal.

<sup>9</sup> Marcelo Pakman, nasceu em Buenos Aires em 1953. Médico, conferencista internacional, convidado por instituições e universidades de norte a sul da América, Europa e Ásia. É reconhecido por suas articulações entre filosofia, epistemologia, arte e pensamento crítico com a prática clínica da psicoterapia, a terapia familiar e as intervenções sociais nos mais diversos âmbitos do viver humano.

inúmeros crimes e atrocidades que as ditaduras podem cometer, e cometem, o assassinato de ideias é um dos mais graves que se pode praticar. Um crime que vai desde a ocultação, a censura de textos, a difamação e desqualificação de intelectuais, a perseguição política e, em alguns casos extremos, chegando até mesmo à eliminação física de seus autores. Contudo, esse mesmo autor alerta para o fato de que ainda que as ideias possam, um dia morrer, isso não pode ser feito por um simples decreto de um tirano (PAKMAN, 1991, p.11). Ao refletir sobre esse processo de silenciamento Bateson (1991), alerta para o fato muito comum de que ao se encarcerarem, ao se fecharem em suas próprias cegueiras, as ditaduras e suas elites autoritárias não conseguem perceber que não basta destruir livros, perseguir intelectuais, impor censuras para produzir a morte e o desaparecimento de novas ideias. O autor adverte, no entanto, que os ditadores “Uma vez lançados por esse caminho descobrem que a destruição deve ser estendida para distâncias insuspeitadas para eles” (BATESON, 1991, p.10). Uma demonstração disto foi à forma como os colonizadores mantiveram com mão de ferro o controle sobre os povos sob sua dominação fora das fronteiras nacionais. Frente a uma obra tão vasta e de importância reconhecida em áreas tão distintas como a cibernética, a psiquiatria, a biologia, a antropologia, o estudo de comportamento de outras espécies de animais, a teoria dos sistemas, não raro ocorreram e ocorrem, também, divergências quanto ao que buscava, ao fim e ao cabo, esse pensador inquieto e provocador. Nas palavras do próprio Bateson, o fundamento último de sua obra poderia ser resumido no conceito de “Ecologia da mente”. Em suas palavras:

Uma nova maneira de pensar sobre a natureza da ordem e da organização dos sistemas vivos, um corpo unificado de uma teoria tão global que seja capaz de jogar luz sobre todas as esferas particulares desde a biologia ao estudo do comportamento/conduta. Esse modo é interdisciplinar, não no sentido habitual e simples de intercambiar informação entre diversas disciplinas, mas, no sentido de descobrir pautas comuns a muitas disciplinas. (BATESON, 1971, p.19).

A boa notícia é que o controle e a dominação sobre as ideias, mais cedo ou mais tarde, acaba perdendo seu poder de tudo vigiar e controlar e as ideias lhe escapam, por vezes, pelas vias mais inusitadas e tomam caminhos inesperados e impensados epistemologicamente. Assim que, sempre é possível acreditar que uma segunda chance, para as ideias, é possível. Esse artigo tem a intenção de refletir sobre algumas ideias que ficaram involuntariamente hibernadas nos meandros da história e dar-lhes uma segunda chance de serem conhecidas. De outra forma, esse artigo é um convite à reflexão sobre alguns fundamentos filosóficos e epistemológicos do pensador Gregory Bateson e sua possibilidade de conversar<sup>10</sup> com outros autores latino-americanos, especialmente os(as) chileno(as) Humberto Maturana Romesin e Ximena Dávila. Ao buscar estabelecer um diálogo entre algumas ideias de Gregory Bateson e Humberto Maturana, aceitamos o desafio - nada fácil de assumir - lançado por Marcelo Pakman no

---

<sup>10</sup> A expressão *conversar* aqui empregada é no sentido que Humberto Maturana (2004) dá para a mesma. Segundo este autor, a existência humana acontece no processo relacional do *conversar*. Nosso ser biológico, como humanos, se constrói na imersão do ato de *conversar*. *Conversar* é, para Maturana, o entrelaçamento entre o racional e o emocional no processo da linguagem. Ou dizendo de outra forma: *Conversar*, como dar voltas com o outro para se entender.

encerramento de seu prefácio da obra *Una unidade sagrada – Pasos ulteriores hacia una ecologia de la mente*, quando sentencia que por caminhos insuspeitos as ideias acabam tendo, muitas vezes, uma segunda oportunidade. Oportunidade essa, que poderá significar sair do cativeiro intelectual ao qual, por séculos, importantes segmentos intelectuais se submeteram. Vale registrar que alguns segmentos dessa intelectualidade o fizeram de forma voluntária. Ora movidos pelo desejo de reconhecimento científico e filosófico, vindo do dito “primeiro mundo<sup>11</sup>” ocidental, ora por algo como um “sedentarismo intelectual”, para usar uma expressão de Antoine de Saint-Exupéry (1948), no livro “Cidadela”.

Entendemos que a obra de autores como Gregory Bateson e Humberto Maturana serão muito mais significativas se, ao invés de serem analisadas forem, por nós contempladas. Essa contemplação a que nos referimos, tem que ver com uma abertura das disciplinas científicas para outras dimensões do humano como, por exemplo, o sagrado, os espaços estéticos, a dimensão da intuição, enfim, as múltiplas dimensões do ser e do viver, que pensadores como Bateson e Maturana, de forma corajosa e pioneira, aceitaram deixar aparecer em suas produções intelectuais sem que, com isso, perdessem o vigor<sup>12</sup> e a generosidade na produção do conhecimento.

### 3 DA ECOLOGIA DA MENTE A ECOLOGIA DA APRENDIZAGEM HUMANA

*Pensar não é aquilo que alguém faz quando lê um texto. Para aprender a pensar há que ter professores que pensem. Parece que muitos intelectuais e acadêmicos desistiram de buscar algo melhor.* (M ARK ENGEL, 1971, p. 8).

*O educar se constitui no processo em que a criança ou o adulto convive com o outro...O educar ocorre, portanto, todo o tempo e de maneira recíproca.* (MATURANA, 1998, p.29).

Na introdução do seu livro *Pasos hacia una ecologia de la mente – Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre* (1972) Bateson adianta que seu intento primordial, com essa obra, é contribuir com alguns elementos para o entendimento da crise que se avizinha e que, segundo ele, decorre, em grande parte, do tipo de relação que a espécie humana estabeleceu com o ambiente em que vive. Para tanto, o autor apresenta como caminho para que algumas dessas perguntas fundamentais sejam colocadas e consideradas significativas. As respostas a essas perguntas exigirão um grande e

---

<sup>11</sup> O uso da expressão “primeiro e terceiro mundo”, não significa que concordemos com o significado que em geral lhes é atribuído. Acreditamos, isto sim, que estas duas denominações são, ou genéricas ou reducionistas demais, para designar as formas complexas pelas quais as desigualdades hoje se apresentam em nossa sociedade. Uma prova disto é que basta uma rápida análise, por exemplo, dos indicadores clássicos de distribuição de renda, no Brasil, para constatar que temos aqui convivendo estes dois “mundos”. Em países do dito “terceiro mundo”, como o Brasil, temos uma pequena parcela da sociedade, que tem acesso a boas escolas, a uma ótima atenção à saúde, enfim, tem acesso ao que de melhor e mais sofisticado a ciência e a técnica modernas podem oferecer, estando assim muito bem enquadradas ao dito “primeiro mundo”. Entendida desta forma a situação atual, a ideia de existência de um “centro único e fixo” de poder dá sinais de esgotamento, o que se percebe é que estes centros de poder também se fragmentaram, globalizaram-se, com todas as consequências daí decorrentes. Da mesma forma, a ideia anterior de “periferia” também passa por este processo de mudança.

<sup>12</sup> Vigor que deriva do Latim *vigore*. Tem que ver com energia, com potência de vida, com veemência, com viço. Aquilo que muda, se transforma, que é flexível. Já Rigor deriva do Latim *Rigore*. Aquilo que é fixo, rígido, resiste à mudança. Aquilo que é inflexível, que não muda.

generoso esforço intelectual de parte de todos(as) aqueles(as) que estejam, sinceramente, decididos a elencar algumas dessas desafiadoras questões. Para Bateson, isso só acontecerá se construirmos um novo modo de orientar o pensamento científico e humanista nas diferentes disciplinas científicas, bem como das ciências sociais. A esse novo modo de pensar o autor denomina de uma “ecologia das ideias”, que se faz tributária da proposição de uma Ecologia da Mente. Para o autor, seria por meio dessa epistemologia da ecologia das ideias que seria possível acercarmo-nos do entendimento de temas complexos e diversos, tais como:

A simetria bilateral de um animal, a distribuição de acordo com um padrão das folhas de uma planta, a escalada da corrida armamentista, os processos de cortejar, a natureza do brincar, a gramática de uma oração, o mistério da evolução biológica e mesmo a crise ambiental e ecológica contemporânea decorrente da relação do homem com o ambiente (BATESON, 1972, p.15).

Entendemos que tal proposição epistemológica se apresenta como uma desafiadora alternativa possível para o entendimento daquilo que se constitui em um dos principais objetivos da educação: entender o processo da aprendizagem dos seres humanos. Certamente que muito já se avançou nessa temática e vários são os(as) autores(as) que sobre ela se debruçaram no decorrer de suas vidas, deixando importantes contribuições. Não pretendemos inventar a solução perfeita para todas as perguntas nem promover o preenchimento das lacunas que ainda persistem quando nos perguntamos, em pleno século XXI, sobre como ainda se mantém tantas dificuldades para que a aprendizagem das crianças, dos jovens e mesmo dos adultos ainda seja um “problema” a ser resolvido pelo processo educativo, particularmente, no que se refere ao espaço da educação escolar. Um espaço pensado, organizado e comandado por profissionais da educação. Os experts em educação. Especialistas que, juntamente com os(as) professores(as), são os principais responsáveis por elaborar e colocar em movimento as relações no espaço educativo escolar. Uma dessas relações, e que envolve aqueles(as) que tem a função de ensinar – professores(as) - e aqueles(as) que tem o desejo de aprender – os(as) estudantes - é a aprendizagem, tema central desse artigo.

Como anunciado no início desse texto nos apoiaremos em proposições de Gregory Bateson e de Humberto Maturana no sentido de fazermos uma reflexão sobre o processo da aprendizagem a partir do exposto sobre a ecologia das ideias e da ecologia da mente de Bateson que, em nosso entendimento, tiveram seguimento como referência epistemológica para pressupostos sugeridos por Humberto Maturana como um caminho epistemológico para buscar conhecer, entender e compreender o fenômeno da aprendizagem humana. A seguir, nossas reflexões sobre a aprendizagem, consubstanciadas em Bateson (1971, 1991) e Maturana (1997, 1998, 2002, 2009, 2016):

#### **4 APRENDIZAGEM**

Para Humberto Maturana (1997) o acontecimento da aprendizagem exige a presença de algumas condições fundamentais. O ato da aprendizagem, como uma conduta que acontece entre seres vivos, não

depende do conhecimento de alguém - um observador - sobre a Biologia do conhecer. A justificativa é porque a aprendizagem se trata de um fenômeno que acontece na interação entre seres vivos e acontece num processo relacional de conversar e de linguajar<sup>13</sup>. Aquilo que comumente é denominado de aprendizagem, no cenário dos espaços educativos, é um fenômeno que só pode acontecer se determinadas condições forem satisfeitas. Isso significa que se acontecer o fenômeno da aprendizagem é porque, certamente, essas condições necessárias se fizeram presentes e, por outro lado, foram cumpridas no espaço relacional em questão. O entendimento sobre o processo de aprendizagem que a Biologia do amar e a Biologia do conhecer<sup>14</sup> tornam possível é de que a aprendizagem é incorporada no viver. Cotidianamente, se observamos que alguém está alheio a uma relação é porque está participando de outra relação, está vivendo em outro espaço relacional, outra relação, e nela está acontecendo e/ou ocorrendo algo, que envolve sua atenção e pode ser tomado e/ou entendido como um aprendizado. Ao olharmos para o espaço educativo escolar podemos entender que o(a) professor(a) tem o papel de guia no sentido de orientar e proporcionar um ambiente de interação com os(as) alunos(as), ou seja, um espaço relacional ou domínio de relações no qual acontece a aprendizagem. Para Maturana, o fenômeno do aprender acontece toda vez que ocorra uma transformação do ser vivo. Transformação, essa, que acontece na convivência em um ambiente ecológico de aceitação e respeito mútuo. Nas palavras de Maturana, o aprender se dá na transformação que acontece na convivência e resulta em viver o mundo com o outro. Essa convivência acontece desde a aceitação mútua que se inicia na relação materno infantil e, se estende para convivência no amar na comunidade a qual a criança pertence (MATURANA, 1997).

Pode-se perceber que, para Humberto Maturana, o aprender, como um componente fundamental do educar se dá, e só poderá dar-se, no conviver e não nas literaturas sobre o viver. As condutas decorrentes dos valores vividos surgem por si mesmas em sua expressão do viver na harmonia da relação social<sup>15</sup> – de toda relação social - desde seu fundamento que é o amor. Por outro lado, estes valores se propagam no processo do fluir do viver cotidiano – desde que sejam vivenciados numa emoção de

---

<sup>13</sup> *Linguajar*, para Humberto Maturana, é o processo de conversação entre os seres humanos através de sua linguagem. Linguagem, esta, decorrente de um fenômeno biológico relacional constituído de interações recorrentes, sob a forma de um fluxo de coordenações de comportamentos consensuais, entre um certo grupo ou comunidade de conversação. Linguajar, portanto, como uma ação, um comportamento e não algo do campo do abstrato, ou como uma “faculdade”. O linguajar não é uma maneira de transmitir conhecimento ou informação. Linguajamos através de nossos corpos no fluxo de interações que constituem a linguagem, e nossos corpos estão em contínua mudança que segue um curso contingente a nossas interações na linguagem: nós nos transformamos em nossas conversações e geramos as conversações nas quais nos transformamos.

<sup>14</sup> *Biologia do amar e Biologia do conhecer* são denominações adotadas para um conjunto coerente de noções a respeito da cognição e da biologia humana. Nelas, a produção de conhecimento sobre o conhecer e o amar vai se constituindo a partir do entendimento que leva em consideração as dinâmicas e mecanismos que operam nos processos do viver/conviver humano. Assentam-se entrelaçadas em uma perspectiva sobre a fenomenologia biológica mais geral dos seres vivos, a qual é, em termos fundamentais, a mesma fenomenologia biológica que constitui o humano. Fenômenos consensualmente básicos no humano como o conhecer e o amar, são tratados em termos dessa fenomenologia biológica que abstrai separando epistemologicamente os espaços fundamentais do viver dos seres vivos como o espaço da corporalidade na produção molecular e o espaço relacional, no qual o ser vivo se faz interagindo, no fazer e no sentir.

<sup>15</sup> Relação social é aqui tomada na perspectiva apresentada por Maturana. Para esse autor, relações sociais são relações que surgem no amar. Ou seja: no respeito mútuo, na aceitação mútua, no reconhecimento da legitimidade espontânea do outro. Nesta perspectiva, toda relação pautada na autoridade e na dominação de um sobre outro não é uma relação social. Um clássico exemplo disto são os sistemas hierárquicos organizacionais, como, por exemplo, as forças armadas.

aceitação mútua. O entendimento sobre a aprendizagem que a Biologia do conhecer e a Biologia do amar tornam possível, fundamentalmente, é de que a aprendizagem é incorporada no viver. É algo intrínseco a ele. Acontece no fluir de nosso viver<sup>16</sup>.

Por sua vez, o conhecimento, se constitui como aquelas condutas que estabelecem o suceder do viver ou na história das interações e são valorizadas no âmbito cultural em que acontecem. Essas condutas, ao serem apontadas como válidas e valorizadas, configuram-se entre os participantes desse meio cultural como condutas adequadas. Por isso, cotidianamente se diz que alguém sabe algo quando observamos que seu fazer configura uma conduta adequada em determinado contexto de convivência. Em qualquer contexto do cotidiano convive-se em torno de condutas adequadas, culturalmente validadas, valorizadas e, conseqüentemente, aceitas por aqueles(as) que, voluntaria e espontaneamente, participam da relação. O conhecimento como um fenômeno biológico-cultural surge primariamente como conduta e como um aspecto comportamental que se aceita ou se rejeita nas conversações. Entendemos que a educação se processa no domínio de interações humanas de um modo espontâneo sem, necessariamente, um propósito explícito, ou se configura com o propósito de se ensinar/aprender e realizar certas ações que sejam consideradas adequadas no âmbito cultural da comunidade em que se realizam.

Aqui queremos ressaltar a íntima relação de coerência entre o que afirma Bateson (1971, 1991) e o que afirma Maturana (2002, 2009, 2016, 2004a, 2005) quando o primeiro propõe que a aprendizagem, como parte integrante do processo educativo, se dá nos contextos das relações entre as pessoas. No caso da educação escolar e da aprendizagem escolar, essas pessoas são, respectivamente, os(as) professores(as) e os(as) educandos(as). Sintetizando: as interações que aparecem como adequadas a esse propósito serão consideradas interações promotoras de aprendizagem e, portanto, educativas. Nessa perspectiva de entender o processo de aprendizagem, para Humberto Maturana, o papel de professores(as) e de educadores(as) é imprescindível e insubstituível em qualquer fase ou contexto da aprendizagem na educação. O autor é enfático sobre isto e afirma ser totalmente contrário a todas as tentativas de substituição do(a) professor incluem-se aí as tecnologias. Para Maturana nada é capaz de substituir a interação amorosa e acolhedora entre o(a) professor(a) e o alunos (a), pois o que se constrói na educação são mundos e modos de viver. (MATURAMA, 1997). Como forma de ilustrar ainda mais sua posição sobre o que defende para a aprendizagem, Maturana narra uma pequena história ocorrida com um professor seu colega. Conta ele que o professor norte-americano, temporariamente atuando na Universidade do Chile, tinha que fazer uma viagem e não poderia chegar a tempo para sua aula. Chama, então, seu assistente de ensino e lhe entrega algumas fitas gravadas com as aulas e lhe pede que, caso não consiga chegar a tempo, que ele “passe” as fitas para os seus alunos. O professor realmente acaba se atrasando e a aula já havia começado quando retornou. Acerca-se da sala de aula e escuta sua voz (vinha

---

<sup>16</sup> Expressão usada por Humberto Maturana. A vida é um contínuo fluir. “O mundo que muda no ser vivido enquanto se conserva num contínuo fluir estacionário no qual também muda o que se conserva” (2009, p.25). A expressão diz respeito a vida do amanhecer ao amanhecer. Um constante devir. Tudo flui naturalmente. Fluir do viver são as relações sociais que as pessoas estabelecem no seu viver

das fitas que havia deixado com o colega). Acerca-se mais da janela da sala e olha para dentro. O que viu o professor? Viu um gravador sobre uma mesa no centro da sala rodeado de outros onze gravadores. (MATURANA, 1997, p.250).

Em outra ocasião ao ser indagado sobre o que é ensinar e sobre ser professor, no fim de uma aula que ministrava (1994), Humberto Maturana respondeu que ensinar, ser professor é desencadear mudanças estruturais. Desencadear perturbações. Para o autor (2002, p.15), “As conversações de capacitação entrecruzam-se com as conversações de formação humana”. Com isso, se evidencia que todo o aprendizado está entrelaçado com o processo de humanização e, isso é fundamental: nos contextos em que acontecem. Assim que, o processo de educação de qualquer ser humano é um processo permanente e contínuo. Não há, por exemplo, um hiato entre o aprendizado de conteúdos programáticos e o aprendizado dos processos relacionais que acontecem entre os seres humanos que participam em tais processos e nos seus respectivos contextos de aprendizagem.

Na escola, é comum ouvirmos professores (as) falando da falta de limites. Que as crianças não obedecem mais. Isso acontece porque as crianças são forçadas a fazerem o que não querem fazer. São levadas a ficarem quietas, paradas, fazendo atividades repetitivas que não despertam seu interesse. Não as motivam a construir sua aprendizagem. Aliado a isso, é comum à criança ser corrigida no seu ser e não em seu fazer. São chamadas de lentas, tolas, preguiçosas. O que deveria acontecer é exatamente o contrário. O que deveria ser corrigido - se isso for realmente necessário - é o fazer da criança, mostrando a forma correta, com muito afeto, tranquilidade e carinho. Maturana e Rezepka, afirmam que

quando corrigimos o ser da criança ao lhe dizer como deveria ser ou não ser, negamo-la, dizemos-lhe que está mal feita e destruimos a sua aceitação de si mesma e seu autorrespeito. Ao fazer isto, fechamos o mundo para a criança e a deixamos fora do âmbito de legitimidade. Se, ao contrário, corrigimos o seu fazer, convidando-o à reflexão e indicando o (os) procedimento (s) a usar, se quisermos obter um certo resultado, confirmamo-la na aceitação de si mesma e no autorrespeito e abrimos um espaço para que ela possa ter um comportamento autônomo desde o respeito por si mesma e a aceitação do próprio ser, abrimos – ao fazer isto – o mundo para a criança e a acolhemos em sua legitimidade. (MATURANA, REZEPKA, 2002, p.81).

Outra questão fundamental, nessa forma de entender a educação, é que as dificuldades de aprendizagem que a criança por ventura demonstre, não decorrem de uma incapacidade, de uma deficiência intelectual. Para Maturana (1997, 2002, 2004), essas dificuldades são uma decorrência da falta do amor como a principal emoção da e na convivência. Como isso pode ser resolvido? Restituindo à criança o espaço da emoção do amar. As crianças desejam adultos que lhes expliquem o mundo onde elas vivem e por isso perguntam. Contudo, se convivem apenas com adultos sem tempo para brincar e conversar, que não as escutam e nem as enxerguem, esta procurará respostas na televisão ou na internet, não aprendendo a refletir. Terá as informações, mas não saberá fazer uso delas com consciência, reflexão e liberdade. As crianças aprendem e se desenvolvem conforme as relações que estabelecem com os adultos, pois “não há genes para a maldade ou para a bondade, mas há histórias vitais que levam a maldade e a bondade sob a mesma constituição genética” (MATURANA, 1997, p.281). O adulto com

quem a criança convive na família e na escola, é indispensável, para a expansão da inteligência e criatividade, principalmente na fase inicial do desenvolvimento infantil. Na escola, os professores devem ser os inspiradores da busca de sonhos e desejos. Humberto Maturana e Sima Nisis de Rezepka (2002), nos mostram a importância dos adultos na aprendizagem das crianças, por isso a afirmação de que as crianças são o futuro, não é verdadeira. O futuro somos nós, porque as crianças aprendem com os adultos que ela convive. Os autores(as) dizem que é

a formação das crianças durante seu crescimento que determina o caminho da história humana, mas as crianças formam-se em sua convivência com os adultos e outras crianças e, na sua vez, serão adultos de uma classe ou outra, segundo forem os adultos e crianças com quem conviverem em sua infância e juventude. É por isso que a educação é um processo de transformação na convivência, e o humano, o ser humano, conservar-se-á ou se perderá no devir da história através da educação. (MATURANA, REZEPKA, 2002, p.81)

Educação é a transformação na convivência, afirmam os autores supracitados. É através dos fazeres e dos sentirens que a convivência traz, intermediadas pela reflexão que acontece a transformação. Quando conversamos, estamos escutando o outro, e a partir disso podemos mudar de opinião. Só é conversação se estivermos dispostos a mudar de opinião, sem verdades absolutas. Um dançar juntos, em sincronia, na aceitação e respeito pelo outro e por si mesmo. A criança que convive na total aceitação de si e do outro, viverá a partir da emoção do amor, estabelecendo uma relação de confiança com os outros. A biologia não determina o futuro da criança, ela crescerá e aprenderá a partir das relações que forem estabelecidas. Ela mudará conforme o meio mudar. Em relação a isso, Maturana acrescenta:

O educar se constitui no processo em que a criança ou o adulto convive com o outro e, ao conviver com o outro, se transforma espontaneamente, de maneira que seu modo de viver se faz progressivamente mais congruente com o do outro no espaço de convivência. O educar ocorre, portanto, todo o tempo e de maneira recíproca. Ocorre como uma transformação estrutural contingente com uma história no conviver, e o resultado disso é que as pessoas aprendem a viver de uma maneira que se configura de acordo com o conviver da comunidade em que vivem. A educação como “sistema educacional” configura um mundo, e os educandos confirmam em seu viver o mundo que viveram em sua educação. Os educadores, por sua vez, confirmam o mundo que viveram ao ser educados no educar” (MATURANA, 1998, p. 29)

Aprendemos com os outros, na interação, no contato, no toque, no olhar. Assim, para se educar é necessário criar um espaço de convivência com a criança, onde professor e aluno se aceitem mutuamente, percebendo a legitimidade do outro, ambos se transformando na convivência. Dessa forma, a criança aprenderá não como algo externo, mas como um modo de ser no viver: aprende-se amar, amando; aprende-se a odiar, odiando; aprende-se a ser agressivo, sendo tratado com agressividade e assim por diante. Ou seja: aprendemos fazendo e convivendo. O papel da escola não é ensinar as emoções, mas vivê-las. Transformar o espaço de sala de aula em um espaço amoroso, de acolhimento, de acalanto e de cuidado é a base de uma escola focada no presente. Neste espaço, o aluno (a) é visto, reconhecido (a) e escutado (a), entendendo o mundo a partir do ser do professor (a). O professor (a) ensina dentro do seu

espaço relacional. Para Maturana, o ensinar vai muito além do repasse de conteúdos e informações. O professor (a) ensina a partir do que é, ou seja, de seu fazer e de suas emoções, em suas palavras,

El niño o la niña en la escuela no aprende matemáticas, sino que aprende a convivir con un profesor de matemáticas. Esta relación entretenida o fascinante algún día quizás lo motive a seguir por su cuenta, y se convertirá en un profesor de matemáticas o en un matemático. Un profesor a uno no le enseña algún contenido, sino que uno conoce un modo de vida. En este proceso, posiblemente uno se se familiarice con las reglas de cálculo, las leyes de la física o la gramática de un idioma. Mi afirmación es que el alumno aprende al profesor. (MATURANA, PÖRKSEN, 2004a, p.149)

O papel do professor (a) é despertar o desejo e a vontade de saber, e a partir desse momento o aluno (a) vai conhecendo e percebendo o mundo que o cerca. Cabe ratificar que esse desejo só pode ser despertado no aluno (a), se o professor (a) também tiver essa “fome” pelo saber, senão vira apenas encenação do processo de ensino e aprendizagem. A educação acontece por meio da convivência das crianças, com outras crianças e com os adultos, gerando novos mundos. Por isso a importância de estabelecer uma relação de amor e cuidado na família e na escola. A criança nasce amando e compartilhando tudo o que tem, inclusive tira alimento de sua própria boca para oferecer ao outro, no entanto, se ela conviver com adultos agressivos, egoístas, preconceituosos ela adotará essas características a partir da convivência.

A partir desse modo de entender, a aprendizagem é mostrada como um processo próprio e coerente com os limites e possibilidades biológicas dos seres vivos. Nem poderia ser diferente, na medida em que estamos falando da aprendizagem de seres vivos, do reino animal, mamíferos e da espécie humana. A proposição da Biologia do conhecer, apresentada por Humberto Maturana, dá amparo e está em acordo com essa premissa básica. Portanto, a aprendizagem tem fundamento no domínio estrutural, no acoplamento estrutural, e na conduta em interações em coordenações de ações. Como faz parte das operações/relações entre seres vivos em seus contextos vividos e que são apontadas nas descrições do observador, não pode ser referida diretamente, por isso, constitui naquele que as vive um processo sempre inconsciente. Maturana e Dávila, assim discorrem nesse sentido sobre a aprendizagem.

El aprendizaje es un proceso inconsciente de transformación en la convivencia e incluso el aprendizaje que llamamos consciente, porque decimos que podemos describir lo que aprendemos, es inconsciente. Lo que podemos describir no son las dimensiones de nuestra transformación en la convivencia, sino solo el operar consciente que resulta de esa transformación. Lo que aprendemos son tramas o matrices relacionales inconscientes que configuran los mundos que vivimos, y nos movemos en ellas también de manera inconsciente, con la espontaneidad de un vivir que surge fluido mientras no nos detengamos a reflexionar y así cambiar de espacio. (MATURANA; DÁVILA, 2007, p.105).

Nesse sentido que desde o enfoque proposto com a Biologia do conhecer e a Biologia do amar, considera-se a aprendizagem e o método como elementos da ação e interação humana no processo de aprender. Em termos resumidos, pode-se sugerir que aparece a aprendizagem como aquilo que tem a ver com o conteúdo que se deseja incorporar e, o método tem a ver com o modo como é criado o

espaço/contexto para que aconteça a aprendizagem. Em sua Tese, Ortúzar (1992, p. 77-81), referenciada nas proposições de Humberto Maturana, nos convida a refletir sobre a aprendizagem como um fenômeno que acontece independentemente do método. Para a autora, também se pode verificar, cotidianamente, que durante a ação pedagógica o conteúdo proposto e o método aparecem entrelaçados, unidos. São fenômenos que acontecem de forma dissociada, em função disso, no fazer não se distingue o método do conteúdo. Essa é uma das possibilidades de entendimento que se abre. A outra é com respeito às condições de constituição do fenômeno da aprendizagem. As condições de constituição da aprendizagem são condições fundamentais, tais que: se elas acontecem se realiza o fenômeno; se elas não acontecem, o fenômeno da aprendizagem não se realiza. São elas: (1) que alunas (os) possuam as condições físicas necessárias para a realização da conduta que se entende como adequada; (2) que alunas (os) estejam vivenciando a emoção adequada para a realização da conduta e (3) que os alunas(os) realizem as distinções necessárias para a execução da conduta. Cada vez que se observa o aprendizado é porque estas condições, espontaneamente ou deliberadamente, se cumpriram.

Atuamos na nossa ação pedagógica de ensinar/aprender consoante com o método que surge com ela. A responsabilidade<sup>17</sup> em torno da ação no aprender/ensinar encontra-se com o modo de olhar o que se quer manter como conduta, daquilo que fazemos no fluir do viver cotidiano. Conduta vista como modo de interagir e como modo cultural de validar as nossas ações e a própria conduta. Um movimento circular entre o sentir, o fazer, o querer e o saber em torno do que se faz no aprender. Em acordo com a Biologia do amar e a Biologia do conhecer, convém lembrarmos aqui que vivemos nossa experiência na qual “todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer” (MATURANA; VARELA, 1995, p.31). Nessas condições, se queremos entender o método em acordo com a Biologia do amar e a Biologia do conhecer, precisamos aceitar três de suas afirmações como premissas fundamentais: (1) os organismos vivos são determinados por sua estrutura organizacional interna; (2) as diversas ações configuram diversos domínios de realidade referentes aos contextos em que acontecem e (3) nenhuma interação é trivial para um organismo porque se insere em sua dinâmica de mudança estrutural em íntima sintonia com os contextos em que esse organismo se encontra.

Ao levarmos em conta esses elementos fundamentais, podemos considerar que a nossa ação pedagógica em direção à aprendizagem envolve o método em acordo com a Biologia do amar e a Biologia do conhecer, quando acontecer que: (1) no domínio consensual entre professores(as) e alunos(as) reconhecermos que dependemos da estrutura constitutiva dos professores(as) e dos(as)

---

<sup>17</sup> Responsabilidade é um dar-se conta, espontaneamente, sem um controle externo que nos obrigue a isto, de que nossas ações têm repercussões, que geram consequências para os outros(as) com os quais convivemos e, também, com relação à pessoa que sou no mundo que vivemos. A responsabilidade requer que estejamos, permanentemente, refletindo sobre nossos atos cotidianos. Este refletir, precisa, segundo Maturana, fazer-se em total desapego às minhas verdades *à priori*. É este desapego que abrirá caminho para a escuta sincera do outro. Se uma pessoa, criança ou adulto, atua para obedecer a outro não há responsabilidade. Atuar respondendo às exigências e expectativas de outro não é agir com responsabilidade. A responsabilidade emerge com nossos fazeres que surgem quando aprendemos a viver/conviver no amar. Isto é, quando aprendemos a viver sentindo-nos vistos, escutados, respeitados, e sabendo respeitar a nós mesmos a partir desse conviver.

alunos(as) que somos inseridos no contexto em que nos relacionamos; (2) como entre seres humanos que compõem a comunidade escolar, há que estarmos atentos para observar os domínios de realidade (mundos) que cada um de nós carrega/traz consigo, a partir de uma atitude de respeito e de aceitação mútua em relação a cada um de nós e com nossa diversidade e (3) nós, seres humanos que compõem a comunidade escolar, façamo-nos responsáveis pelos espaços relacionais que configuramos ao agirmos na comunidade escolar, entendo essa – comunidade escolar – como um contexto de relações de aprendizagem.

Uma ação educativa/pedagógica, como a proposta acima, requer que se reconheçam professores(as) e alunos(as) como configuradores(as) desta mesma ação educativa/pedagógica. Que eles sejam os responsáveis pelos modos de organizar o tempo e o espaço da ação pedagógica e que esta responsabilidade constitua parte do trabalho dos(as) professores(as). Mais que isso, tal ação pedagógica requer que os(as) professores(as) exercitem a ação de observação das condições estruturais dos participantes, ou seja, as manifestações da sua corporalidade, suas emoções, suas ações e as conversações que se estabelecem com/entre eles, tomando a escola como um contexto possível para a aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Somos el problema, el camino para resolverlo y la solución. (MATURANA; DÁVILA, 2019, p. 148)*

Como forma de facilitar nossa conversação sobre essa proposição para a aprendizagem dos fenômenos faremos, a seguir, uma brevíssima síntese dos três passos/momentos da aprendizagem, a saber: o *conhecer*, o *entender* e o *compreender*.

### 5.1 O CONHECER – SABER DESCREVER COMO ALGO ACONTECE

Como demonstramos que conhecemos algo? Mostrando como fazemos aquilo que dizemos que conhecemos. Por exemplo, demonstrando como se faz um pão; descrevendo as operações da fórmula de Bhaskara, etc..Partimos do pressuposto de que toda pergunta sobre um conhecer se responde descrevendo um fazer. Se não conseguimos descrever é porque não conhecemos o que dizemos conhecer. Todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer, conseqüentemente, todo o ato de conhecer produz um mundo. A ação de conhecer é um processo de geração de mundos. Uma geração de mundos na relação de viver/conviver com o(a) outro(a). Conhecer é conseguir descrever o fenômeno (problema/conflito) que se apresenta no contexto do cotidiano vivido. Se não conseguirmos fazer a descrição de como um fenômeno ocorre, não o conhecemos e, dificilmente conseguiremos descobrir o que fazer para resolvê-lo. *Esse seria o primeiro passo/momento para o processo de aprendizagem.*

## 5.2 O ENTENDER – RECONHECER A TRAMA LOCAL DE RELAÇÕES DO FENÔMENO

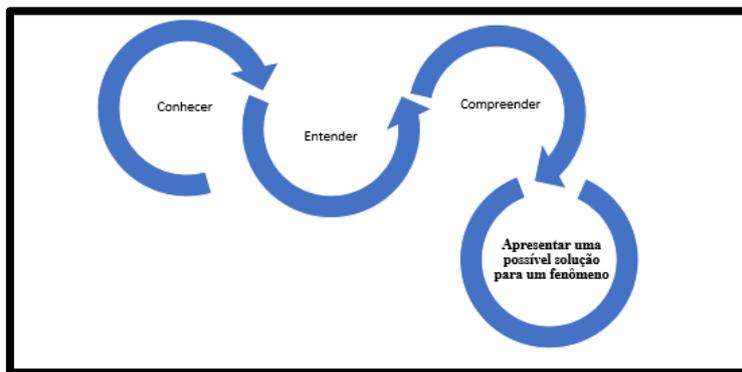
Entender um fenômeno é perceber, é dar-se conta, das relações sistêmicas/ecológicas relacionais do mesmo no contexto local onde os eventos/fenômenos acontecem. Se não entendermos a localidade, ou seja, o contexto local em que o fenômeno acontece não teremos como entender seus aspectos relacionais locais e não saberemos, por exemplo, como atuar frente a esse fenômeno. Há que entender as relações que se dão no contexto local em que se insere o fenômeno. *Esse seria o segundo passo/momento para que o processo de aprendizagem aconteça.*

## 5.3 O COMPREENDER – PERCEBER A TRAMA SISTÊMICA DO FENÔMENO

Compreender é perceber/ver a trama sistêmica relacional onde algo ocorre/acontece para dar-se conta das possíveis consequências (desdobramentos) do que ocorre/acontece ou não acontece. Compreender é dar-se conta de onde, como e quando deveremos atuar no sentido de evitar e/ou, em não conseguindo evitar, como conseguir resolver um determinado fenômeno que surja no local e com a particularidade com a qual acontece ou não acontece. Se vemos um fenômeno no operar de um sistema, e se (1) conhecermos as circunstâncias íntimas de seu operar que mudaram; (2) se entendermos as relações locais que interferiram e (3) se compreendermos como é afetada a trama sistêmica ampla em que esse sistema opera, então poderemos desenhar/apresentar uma solução para essa situação. *Esse seria o terceiro momento para que o processo de aprendizagem aconteça.*

O que estamos propondo, a partir dos referenciais aqui adotados, é que só assim poderemos atuar sobre um determinado fenômeno/situação. De outra forma, se tivermos a possibilidade, bem como a oportunidade para realizar as ações e condutas mais corretas/adequadas no sentido de encaminhar a resolução de um problema que nos afeta, nos situaremos em condições de realizá-las em uma emoção espontânea de responsabilidade e o faremos sem sacrifícios, sem sofrimentos, ou seja: no completo prazer e no encantamento do bem-estar espiritual. A aprendizagem acontece de forma natural, a partir da co-inspiração entre as pessoas envolvidas na relação.

Sintetizando: (1) **Conhecer** - é conseguir descrever o fenômeno (situação) que se apresenta no contexto do cotidiano vivido; (2) **Entender** - é perceber, é dar-se conta, das relações sistêmicas/ecológicas relacionais no contexto local onde os fenômenos acontecem e (3) **Compreender** - é perceber a trama sistêmica relacional e ecológica onde o fenômeno ocorre para dar-se conta das suas possíveis consequências. Compreender é dar-se conta de onde, como e quando deveremos atuar no sentido de evitar e/ou, em não conseguindo evitar, conseguir resolver uma determinada situação que surja no local e com a particularidade com a qual acontece. Essa formulação seria assim representada em uma figura:



Fonte: Autores

Por outro lado, se assim não o fazemos, usaremos um argumento que nos justifica e que esconderá os ressentimentos internos que não queremos ou não conseguimos no momento revelar. Nesse caso, acabaremos por mentir sobre o que estamos sentindo. Isso nos leva a dor, ao adoecimento. Outra saída encontrada seria a opção por buscar “culpados/responsáveis” para o fracasso da aprendizagem fora de nós, fora da relação que estabelecemos no contexto vivido. Por exemplo: (1) o fora de nós seria atribuir a não aprendizagem a incapacidade de uma das partes envolvidas na relação da aprendizagem, que seriam, os(as) educandos e educandas e (2) o fora da relação que estabelecemos seria uma dada estrutura burocrática/econômica/política, enfim, um sistema controlador fora de nosso alcance. Resumindo: em ambos os casos o(a) professor(a) acaba, ao fim e ao cabo, como que abrindo mão de seu papel fundamental e insubstituível na educação e na aprendizagem. Tal cenário, ao contrário do que pode parecer, não produz no(a) professor(a) uma sensação de bem-estar por não se sentir cúmplice do fracasso da aprendizagem. Em seu sentir íntimo, o(a) professor sabe que aconteceu o fracasso e que tem, sim, sua parcela de responsabilidade para que o mesmo tivesse acontecido. O resultado é o sofrimento espiritual e físico, ou seja: o adoecimento.

No entanto, se a aprendizagem acontecer orientada por uma conduta ética de responsabilidade, de liberdade, de respeito, de aceitação mútua, de acolhimento do outro, enfim, orientada pela emoção do amor, acontecerá o que Maturana e Dávila (2019, p.36) denominam de “deixar o outro aparecer”. Esse deixar aparecer não é uma concessão e muito menos uma teoria. É uma disposição, um modo de estar no viver e conviver sem exigências, sem expectativas sobre si mesmo, sobre o outro e o mundo que vive. Os próprios formuladores(as) dessa proposição reconhecem que isso não é algo fácil de exercitarmos numa cultura de competição na qual se busca ser dono da verdade, minha verdade. Essa verdade – matéria prima da convicção - que me daria poder na obediência dos outros e que, como me dá poder, não estou disposto a abrir mão dela. Vão além os(as) autores(as) e alertam que o “deixar aparecer” não é uma visão que se dá desde uma teoria, doutrina ou ideologia. É um encontro em que se vê a legitimidade do que existe. Não vemos sem deixar aparecer e o deixar aparecer é aquilo ao que nos referimos quando falamos de amar. Em nosso entendimento, se isso ocorrer, não precisaremos fazer aferições e/ou medições

quantitativas para saber se a aprendizagem aconteceu ou não aconteceu. Ela simples e espontaneamente se realizou na Biologia do amar e na Biologia do conhecer.

Em um contexto relacional de deixar aparecer, o ato de conhecer, de entender e de compreender proporcionam uma relação de harmonia entre o poético e o sagrado, onde corporeidade e espiritualidade se encontram na contemplação – ética, estética, intuitiva, sagrada - do fenômeno da aprendizagem em completa harmonia, que nos proporciona o compreender aquilo que acontece e que nos acontece, que tanto pode ser uma experiência poética, estética, quanto uma experiência científica. Em tal proposição de aprendizagem, a educação das pessoas não deve ficar restrita, e nem tão pouco, ser centrada apenas na técnica, mas, sim, na formação humana da criança, do adolescente ou do adulto. A aprendizagem, mesmo que da dimensão técnica, precisa estar orientada pela busca da convivência social e ecológica para que, assim, se possa atuar com responsabilidade e liberdade nos espaços da comunidade a que pertencem às crianças, os adolescentes e os adultos. Com isso estaremos dando passos fundamentais na direção de uma educação das pessoas para uma vida de bem-estar, em harmonia biológica e cultural. Sem essa harmonia Biológico e cultural o espaço de aprendizagem dos fenômenos fica reduzido a uma mera técnica a ser colocada em movimento por meio do estabelecimento de parâmetros de eficácia e de eficiência. Como alternativa à essa aferição de eficiência e de eficácia propomos a contemplação amorosa do processo de aprendizagem.

Essa contemplação, a qual nos referimos, vai além da análise racional e impessoal da avaliação quantitativa. Contemplar como uma maneira de entender o acontecimento da aprendizagem, para além das disciplinas científicas e que se interconecte com as demais dimensões do humano que pensadores como Bateson e Maturana, de forma corajosa e pioneira, aceitaram deixar aparecer em suas produções intelectuais sem que, com isso, as mesmas perdessem o vigor e a generosidade na produção do conhecimento. Não podemos jamais esquecer o que alertava o Patrono da Educação brasileira e cidadão do mundo Paulo Freire (1921-1997), que em educação lidamos com gente e, gente que muda, que se educa no educar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATESON, G. **Mente e natureza: a unidade necessária**. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1986.
- \_\_\_\_\_, BATESON, G. **Pasos hacia una ecologia de la mente – Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre**. Argentina. Editorial Planeta Argentina, 1991.
- \_\_\_\_\_, BATESON, G. **Uma Unidade Sagrada – Pasos ulteriores hacia una ecologia de la mente**. Barcelona, gedisa/Editorial, 1971.
- PAKMAN, M. Prólogo a la edición espanhola In: BATESON - **Uma Unidade Sagrada – Pasos ulteriores hacia una ecologia de la mente**. Barcelona, gedisa/Editorial, 1971.
- ENGEL, M. Prefácio. **Pasos hacia una ecologia de la mente – Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre**. Argentina. Editorial Planeta Argentina, 1991.
- MATURANA, H; DÁVILA, X. Y. **El convivir cultural es siempre responsabilidad individual**. In: Alianza por una Nueva Humanidad. Puerto Rico: 2003. Disponível em: <http://www.matriztica.org/htdocs/educacion.lasso> ; Acesso em: jul. 2007.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. G. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano**. Campinas. EDITORIAL PSY, 1995
- MATURANA, H.; REZEPKA.S.N de. **Formação Humana e Capacitação**. 3ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.
- MATURANA, H. R. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1997.
- MATURANA, H.; PÖRKSEN, B. **Del Ser al Hacer**. Chile: Comunicaciones Noroeste Ltda. 2004ª
- MATURANA, H. R. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 1998.
- MATURANA, H. **La democracia es una obra de arte**. Cooperativa Editorial Magistério. Colombia-Bogotá, 1994.
- MATURANA, H. R. **El Sentido de lo Humano**. Chile. COMUNICACIONES NORDESTE LTDA, 1997.
- MATURANA, H. R.; VERDEN-ZÖLLER, G. **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano**. São Paulo: Palas Athena, 2004.
- MATURANA, H. R.; DÁVILA, X. Y. **Habitar humano: em seis ensaios de Biologia–Cultural**. São Paulo: Palas Athena, 2009.
- MATURANA. H. DÁVILA, X. **El arbol del vivir**. Chile: MVP editores, 2016.
- MORAES, M.C. **EDUCAR na BIOLOGIA do AMOR e da SOLIDARIEDADE**. Rio de Janeiro. VOZES, 2003.
- SAINT-EXUPÉRY, A. **CIDADELA**. EDITORIAL ASTER. Lisboa, 1948.ORTÚZAR, A. A. **Biologia do conhecimento e suas aplicações na educação: uma nova proposta epistemológica para a educação**. Dissertação de Mestrado em Educação. UFMG, Belo Horizonte, 1992.

# A importância do uso de metodologias ativas nas aulas do ensino de ciências do ensino fundamental



10.56238/sevedi76016-028

## Doutorando João Soares Santos

Doutorando em Ciências da Educação, pela Universidade Nacional de Rosario (UNR Argentina), mestre em Biotecnologia, Licenciado em Ciências Biológicas e Pedagogia.

E-mail: joao.soares.2@hotmail.com

## Profa. Dra Érika Cristina Teixeira Dos Anjos

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E-mail: erikaanjos@yahoo.com.br

## Prof. Dr Fernando Carlos Avendaño

Doctor en Humanidades y Artes (mención Ciencias de la Educación) pela Universidad Nacional De Rosario (UNR).

E-mail: fernandoavendano90@gmail.com

## RESUMO

O Ensino de Ciências, como disciplina é muito importante, pois aborda princípios científicos gerais e, também, aplicações tecnológicas. Os conceitos e teorias científicas não têm valores em si mesmos, como sistemas abstratos de pensamento, mas enquanto instrumentos que nos auxiliam a compreender o mundo em que vivemos de modo a orientar nossas ações, a nível individual e social.

Portanto, a prática experimental ou metodologias ativas, de ensino e aprendizagem, têm um papel importante na aprendizagem, pois aproxima os alunos, da disciplina, despertando novas habilidades; que não eram visualizadas em aulas teóricas tradicionais.

Assim, como forma de investigar o uso das metodologias ativas em diferentes instituições de Ensino Municipal, tem como objetivo verificar a importância de metodologias ativas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental.

**Palavras Chave:** aprendizagem, curriculum, metodologias ativas, alternativas, tradicionais e Ensino de Ciências.

## ABSTRACT

Science Teaching, as a discipline, is very important because it addresses general scientific principles and, also, technological applications. Scientific concepts and theories have no value in themselves, as abstract systems of thought, but as tools that help us understand the world we live in so as to guide our actions, at individual and social levels.

Therefore, the experimental practice or active methodologies, of teaching and learning, have an important role in learning, because it brings the students closer to the subject, awakening new skills; which were not visualized in traditional theoretical classes.

Thus, as a way to investigate the use of active methodologies in different institutions of Municipal Education, aims to verify the importance of alternative active methodologies to teach Science in elementary school.

**Key Words:** learning, curriculum, active methodologies, alternative, traditional and science teaching.

## 1 INTRODUÇÃO

O Ensino de Ciências, como disciplina é muito importante, pois aborda princípios científicos gerais e, também, aplicações tecnológicas. Os conceitos e teorias científicas não têm valores em si mesmos, como sistemas abstratos de pensamento, mas enquanto instrumentos que nos auxiliam a compreender o mundo em que vivemos de modo a orientar nossas ações, a nível individual e social.

É na época de escola que os alunos aprendem a gostar ou não da matéria de Ciências, pois a mesma possibilita a compreensão dos acontecimentos passados, ou seja, permite entender os processos que regem nossa vida na Terra.

Através de toda dificuldade dos alunos do processo de ensino-aprendizagem é possível observar através da análise estatística e projetos a importância das aulas práticas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental. Desta forma pode-se compreender que a experimentação durante as aulas, despertam o interesse pela Ciência nos alunos, por torna a disciplina mais compreensível os conteúdos abordados na teoria.

A prática torna a teoria mais acessível, permitindo ao aluno, de forma demonstrativa contextualizar o conteúdo, além de proporcionar aos mesmos maior clareza para que possam realmente interpretar ou seja fazer parte do estudo em questão.

É visível hoje a necessidade da experimentação durante as aulas como instrumento de ensino, pois o estímulo e o interesse dos alunos passam a ser maior; visto que, os mesmos conseguem visualizar o conteúdo de uma forma mais realista

Portanto, a prática experimental ou metodologias ativas, de ensino e aprendizagem, têm um papel importante na aprendizagem, pois aproxima os alunos, da disciplina, despertando novas habilidades; que não eram visualizadas em aulas teóricas tradicionais.

Assim, como forma de investigar o uso das metodologias ativas em diferentes instituições de Ensino Municipal, foi que esta tese teve como objetivo verificar a importância de metodologias ativas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental.

### 1.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O Ensino de ciências e biologia, desde a promulgação da LDB - 9394/96 e construção dos parâmetros curriculares nacionais – PCN vem sofreu um realinhamento, proporcionando redimensionamento dos conteúdos, os quais norteados pelas diretrizes curriculares nacionais foram agrupados e nominados por matrizes curriculares.

Essas mudanças, impulsionadas pelos objetivos das competências e habilidades, a biologia, bem como outras disciplinas da área das ciências da natureza, permite a rotulagem das disciplinas, classificando-a de acordo com sua habilidade e competências, contudo, nem sempre o processo de ensino e aprendizagem, dentro dos parâmetros curriculares é tangível, traduzindo, assim, essa problemática com questão apenas do professor (DEMO, 2007, p.42).

A problemática do ensino e aprendizagem das ciências, mais especificamente em biologia, envolve diversos fatores, entre eles destaca-se a formação inicial do professor, bem como a deficiência em programas de formação continuada oferecidos por uma gama de instituições públicas e privadas que não primam por programas mais específicos. Frequentemente, vários educadores tem alertado que o ensino de ciências passa por dificuldades, inclusive apontando para isso algumas causas: deficiente preparo profissional do professor; falta de oportunidade e meios para o professor atualizar-se; deficiências das condições materiais da maioria das escolas (Hennig, 1998, p.14). Somado a isso, a difusão dos cursos de licenciatura, inclusive com diminuição do tempo de conclusão para os chamados cursos de licenciatura específica, a fim de suprir a carência de docentes com nível superior tem acarretado queda na qualidade de formação desses docentes. Principalmente na área das ciências da natureza, visto que algumas instituições de ensino superior não apresentam condições de infraestrutura que supram as necessidades de aulas sobre práticas laboratoriais.

Além disto, Cursos de licenciatura de baixa qualidade, disseminados por todo o território nacional, tem revelado grandes prejuízos na formação inicial e permanente dos docentes da área das ciências da natureza. Com relação a esse aspecto infere-se que uma das principais dificuldades enfrentadas pelo docente, em sala de aula, principalmente, no domínio do conteúdo da disciplina ministrada, tanto no âmbito do conhecimento teórico como no prático experimental. Com efeito, esse fato provoca descrédito do profissional perante os alunos, acarretando na maioria das vezes indisciplina e desrespeito para como o profissional e a escola.

É certo que o exercício da profissão docente exige o domínio de saberes que fundamentam o processo de ensino-aprendizagem. Fiorentini et al (1998, p. 312), define saber como “[...] um modo de conhecer/saber mais dinâmico, menos sistematizado e mais articulado a outras formas de saber e fazer relativos à prática não possuindo normas rígidas formais de validação.” Uma vez que o professor em seu curso de formação construa essa concepção sobre o seu campo de atuação profissional. Contudo, nem sempre os cursos de licenciatura atentam para esse aspecto, relegando a um segundo plano a construção dos saberes necessários para esse fim, [...] (PAIVA, 2012, p. 32). 43

Embora os cursos de formação inicial e permanente tenham evoluído, ainda não atingiram a maturidade quanto à preparação dos docentes no tocante ao conhecimento científico inovador e dentro das perspectivas construtivistas, de forma que ainda predominam instituições fechadas em si, ora por um academicismo exacerbado ou um empirismo tradicional, engessado em currículo tecnicista sem nenhuma concepção progressista (NÓVOA,1992). De certa forma o professor, da área de ciências ainda considera o aluno como simples receptor de conceitos previamente elaborados, embora as novas concepções pedagógicas demonstrem que a dinamicidade das aulas teórico/expositivas, a contextualização de conteúdos e a valorização do conhecimento prévio do aluno, proporcionem melhores resultados na aprendizagem. No entanto, de acordo com Tardif (2002, p. 39), “[...] o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às

ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Portanto, fazem necessários cursos de licenciatura que oportunizem a construção de saberes e facilitadores do exercício da docência, possibilitando a esses profissionais, qualificação para desenvolver o ensino de ciências no ensino básico. (PAIVA, 2012). Logo, há uma necessidade em realizar uma profunda revisão da formação – inicial e permanente – dos professores, estendendo a mesma às aquisições das pesquisas sobre a aprendizagem das ciências e, em especial, às propostas da orientação construtivista (BRISCOE, 1991, *apud* GIL-PÉREZ e CARVALHO 2006, p. 10).

## 1.2 PANORAMA POLÍTICO-EDUCACIONAL DO ESTADO DE SERGIPE E DO MUNICÍPIO DE UMBAÚBA (SE)

O Estado de Sergipe localiza-se na região Nordeste do Brasil, juntamente com os Estados da Bahia, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão. Limita-se ao Leste com o Oceano Atlântico, ao Sul e Oeste faz fronteira com o Estado da Bahia e ao Norte com o Estado de Alagoas, (SETEC,2020)

Sergipe é formado por 75 municípios, abrangendo uma extensão territorial de 21.918,493 km<sup>2</sup>. Mesmo representando apenas 0,26% do território nacional, o estado apresenta três zonas geográficas com características socioeconômicas muito peculiares: Litoral, Agreste e Sertão (SETEC,2020) . De acordo com os dados do Censo 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Sergipe apresentava uma população de 2.298.696 habitantes, sendo 1.520.366 residentes na zona urbana, representando 73,52 % do total e, 547.651 na área rural, representando 26,48%, com densidade demográfica de 94,36 hab/km<sup>2</sup>. Cabe destacar que, dos 75 municípios, Aracaju, capital do estado, possuía 571.149 habitantes, ou seja, 27,62% da população total de Sergipe.

No contexto do atendimento educacional à população sergipana, é importante destacar as diretrizes emanadas pelos Conselhos de Educação Estadual e Municipais que visam a inclusão da temática História, cultura afro-brasileira e africana, nos currículos da educação básica, bem como as diretrizes operacionais da educação escolar indígena e as concernentes à educação do campo e à educação especial (PEE/SE, 2010).

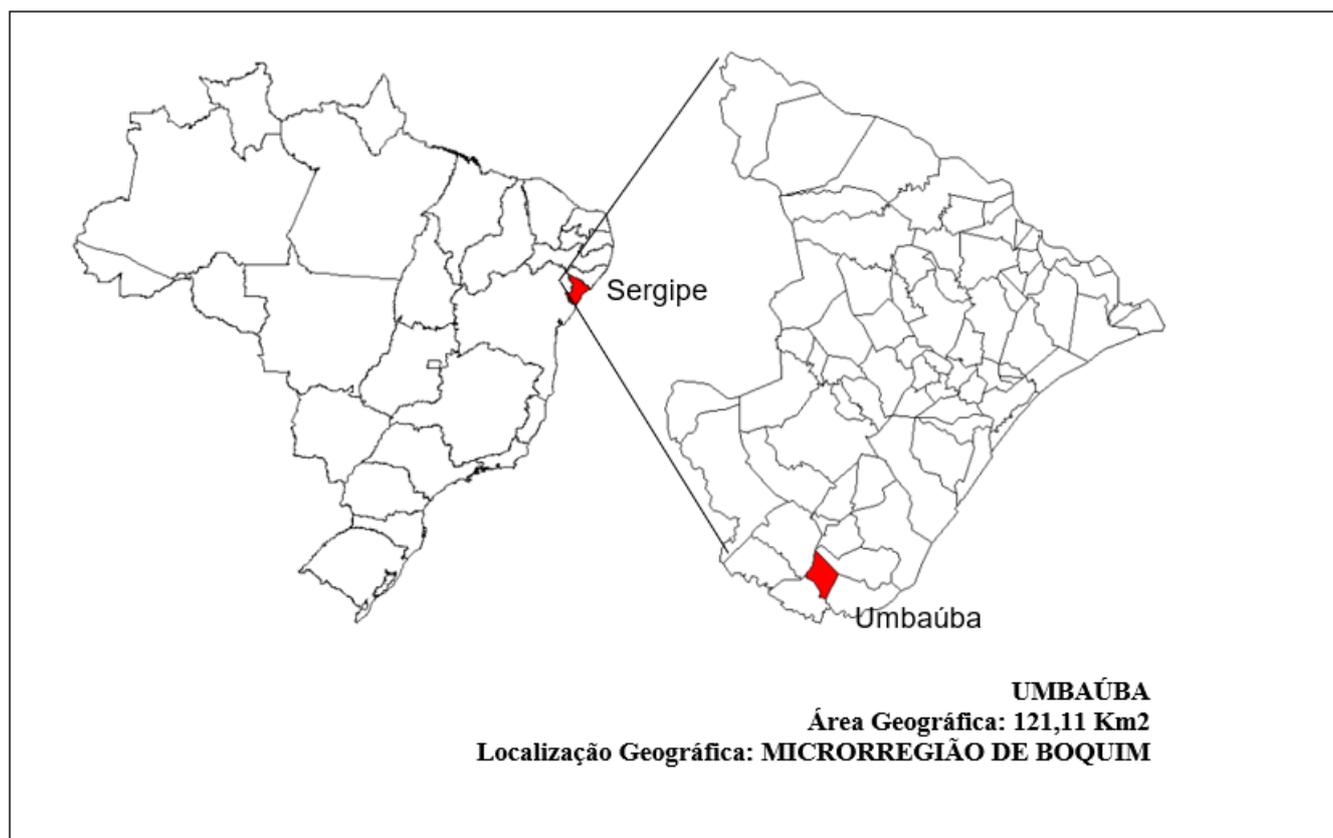
Além da inserção dos grupos afro e indígenas, o estado conta com um atendimento ao Ensino fundamental, que conta com 1.944 estabelecimentos, sendo 66,61% pertencentes à esfera municipal distribuídos nas zonas urbanas e rurais (Plano Nacional de Educação – PNE Estadual). Entretanto, apesar do atendimento, a população, o Estado de Sergipe apresentam imensos desafios a enfrentar, principalmente em relação à qualidade do ensino, aos déficits concernentes às taxas líquidas de matrícula no ensino fundamental e médio, ao analfabetismo, inclusive o funcional, ao processo de inclusão educacional, dentre outros (PEE/SE, 2015). Um dos fatores ligados, o déficit, no tocante as matrículas são as altas taxas de reprovação e abandono que colaboram para alta distorção idade-ano.

Buscando solucionar esse problema que atinge toda educação brasileira, algumas políticas públicas vêm sendo adotadas. Dentre essas podemos citar algumas diretrizes que compõem o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, instituído por meio do Decreto Nº 6.094, de 24 de abril de 2007, que norteia a: alfabetizar as crianças, jovens, adolescentes e adultos, em programas como EJA (Ensino de Jovens e Adultos), aferindo os resultados por exame periódico específico; acompanhamento do aluno da rede municipal/estadual, mediante registro da sua frequência e do seu desempenho em avaliações, que devem ser realizadas periodicamente; combater a repetência, dadas as especificidades de cada rede, pela adoção de práticas como aulas de reforço no contra-turno, estudos de recuperação e progressão parcial (Seed/Se, 2020). Assim, a colaboração entre as diferentes esferas é necessária para que a elevação da meta estadual/municipal sejam fruto de um crescimento igualitário dos territórios sergipanos na busca pela melhoria da qualidade educacional. Os dados revelam que os desafios educacionais do estado de Sergipe são enormes e é necessária adoção de medidas urgentes para que o quadro possa ser revertido e a educação do estado possa ser fortalecida.

Diante disto, várias medidas podem ser abordadas, como ferramentas, a mais do saber como: a realização de busca ativa para que seja garantida a universalização do ensino fundamental; investimentos na formação inicial e continuada dos professores, buscando melhoria do ensino; o reordenamento da rede pública com aumento da jornada escolar, garantindo as condições para o acesso, permanência e sucesso do alunado; a (re)-construção dos currículos escolares; a escolha de estratégias específicas que venham a garantir o direito de todos à educação, contribuindo para a inclusão de parcela da população que historicamente não tem o seu direito reconhecido (PNE Estadual).

Já o município de Umbaúba localiza-se no extremo sul do Estado de Sergipe (Figura 1), limitando-se a oeste com o município de Itabaianinha, a sul com Cristinápolis, a norte com Santa Luzia do Itanhi e a Leste com Indiaroba. Encontra-se a 98 km da capital do estado, Aracaju, com acesso pela rodovia BR-101 e BR-235. O município fica situado a 119 metros de altitude e suas coordenadas geográficas são 11° 22' 58" latitude; 37° 39' 28" sul longitude. A área total do município é de 121,11 km<sup>2</sup>, com uma população de 22.434 habitantes (IBGE/2010), apresentando densidade demográfica de 188,75 hab./Km<sup>2</sup>.

Figura 1. Mapa geográfico, mostra localização do município de umbaúba.



Fonte: IBGE,2020.

Sua origem, se dá por volta do século XIX, a partir da povoação de localizada, na fazenda de gado denominada Fazenda Sabiá, pertencente ao Coronel Manoel Fernandes da Rocha Braque, termo do Município de Espírito Santo, hoje Indiaroba. Contudo, foi somente em 1926, com o decreto lei de nº 961 que a região se tornou seu distrito. Mais tarde, por força do disposto na Lei Federal nº 311, de 02 de março de 1938, é que a povoação Umbaúba é elevada à categoria de Vila. Por fim, pela Lei Estadual 525-A, de 06 de fevereiro de 1954, devido ao seu desenvolvimento comercial e agropecuário, Umbaúba é elevada à categoria de cidade, desmembrando-se, portanto, do Município de Cristinápolis. Com a elevação, a categoria de cidade a construção da BR-101, na década de 1960, Umbaúba, teve um crescente desenvolvimento socio-econômico. Isso contribuiu para o crescimento populacional e desordenado do município. Atualmente, de acordo com o último censo do IBGE, 2010, Umbaúba conta com uma população estimada de 25.550 habitantes, sendo 62,06% das pessoas residentes em área urbana e 37,94% em área rural (IBGE, 2020) com uma fonte média e salário médio mensal de 1.7 salários mínimos, demonstrando, ainda ser um município, com carência econômica. Conforme dados do Censo Demográfico 2018, no município, a taxa de extrema pobreza da população era de 55,03%. No Censo Demográfico de 2018 o percentual de moradores com 60 anos ou mais com renda per capita de até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo era de 3,3%, percentual esse que aumentou para 8,2% no Censo de 2018. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 63 de 75 e 40 de 75, respectivamente (IBGE, 2018). Ainda em termos populacionais, há uma ampliação da população idosa e déficit na natalidade

Em relação aos indicadores sociais, Umbaúba ocupa a 4.654<sup>a</sup> posição entre os 5.565 municípios brasileiros, com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal ( IDHM) de 0,57) ; expectativa de vida ao nascer de 68,2 (sessenta e oito anos e dois meses); mortalidade infantil de crianças com menos de um ano nascidos vivos de 33,6 por mil. No tocante à rede escolar, Umbaúba possui atualmente 28 (vinte e oito) unidades de ensino, distribuídas na zona urbana e rural, que atendem 7.345 (estudantes da rede pública), conforme Censo Escolar/INEP 2018 . O IDHM Educação é composto com base nas proporções de crianças e jovens frequentando ou tendo completado determinados ciclos. Segundo Atlas do PNUD/IPEA/2013, no município, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola é de 98,89%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental é de 81,88%; a proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo é de 30,07%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo é de 21,59%. No que concerne à taxa de atendimento da rede educacional do município, os dados do último Censo foram calculados por faixa etária (Tabela 1).

Considerando a elaboração do Plano Municipal de Educação (PME, 2015-2025) o Diagnóstico Socio territorial, que tem o objetivo apresentar um conjunto básico de indicadores acerca de características demográficas, econômicas e sociais do Município. Conhecer as tendências de crescimento da população, a base produtiva e mercado de trabalho, os desafios e avanços quanto à questão da pobreza, educação e saúde é etapa fundamental para elaboração de um diagnóstico situacional que sirva de aporte à atuação das ações futuras relacionadas à Educação no Município de Umbaúba para o próximo decênio (PME,2015-2025).

### 1.3 FORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO MUNICIPAL

A formação dos profissionais da educação é um dos fatores de valorização explícito nos marcos legais. A LDB, por exemplo proporcionou à educação Brasileira, as instituições educacionais refizeram ou adaptaram seus estatutos e regimentos aos dispositivos desta Lei, com o intuito primordial de buscar melhorias (sejam elas salariais e de desempenho profissional) no quadro de servidores da educação. Entre as mudanças propostas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9394/96 podemos destacar: Ingresso exclusivamente por concurso público de provas e de títulos para trabalho na rede de ensino; Aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; Piso salarial profissional; Progressão funcional baseada na titulação ou habilitação e na avaliação do desempenho; Período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho; Condições adequadas de trabalho.

Outras políticas públicas, de incentivo a formação do profissional da Educação, também serviram como iniciativa no processo de formação e valorização do docente. Neste sentido, com a implementação da Lei 9.394/96, o Ministério da Educação, as secretarias estaduais e municipais de educação foram obrigadas a abrir contas para receber o repasse dos recursos arrecadados, inicialmente pelo FUNDEF

(Fundo de manutenção e desenvolvimento do magistério) e depois pelo FUNDEB (Fundo de Manutenção e desenvolvimento da Educação Básica e de valorização dos profissionais da educação – criado pela emenda constitucional nº 53/2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 e pelo decreto nº 6.253/2007).

A efetivação deste PME objetiva contribuir para a construção de uma política de reconhecimento e valorização dos profissionais da educação, especialmente nas metas que tratam do tema. Além desses aspectos, outra finalidade da elaboração deste documento é a melhoria dos indicadores de desenvolvimento educacional, por meio da oferta de uma educação de qualidade, de modo a garantir não só a permanência do aluno no convívio escolar, como também condições para que ele possa exercer sua cidadania (PME, 2015-2025). No que se refere aos profissionais da educação, a LDB preconiza em seu artigo 61:

**Art. 61º.** A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

- I** - a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;
- II** - aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

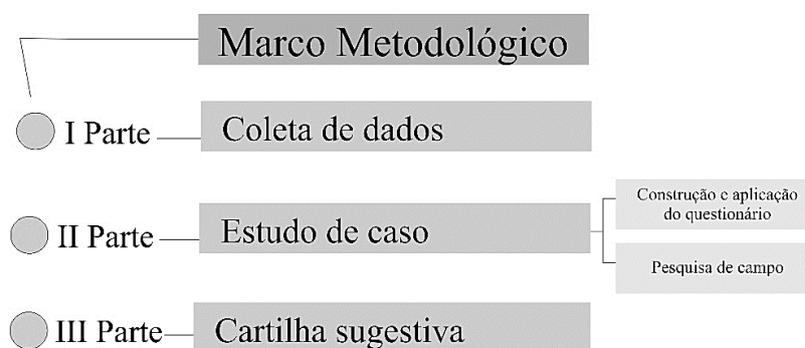
O contexto de atuação desse profissional é fundamental para a associação entre as teorias estudadas e a prática na sala de aula, de modo que possa assegurar ao estudante as condições de um ensino eficiente. Nessa perspectiva, o município de Umbaúba tem desenvolvido ações significativas para a construção de uma melhor qualidade de ensino. Entre elas está a elaboração na última década do Plano de Cargos e Salários dos Profissionais em Educação e a criação da lei 570/2008, de 21 de novembro de 2008, que “Dispõe sobre a criação do Estatuto do Magistério do Município de Umbaúba e dá outras providências”. Contudo, faz-se necessária a elaboração e implantação de um plano que dê continuidade e garantia da valorização dos professores e demais profissionais da educação, e a efetivação do Piso Nacional dos professores (Lei nº 11.738, de 16 de Julho de 2008), que atualmente em Umbaúba é pago proporcionalmente, após negociação com a carreira e redução de carga horária de 200h para 160h e 125h, por meio da Lei complementar 630 de 20 de dezembro de 2013, que “Autoriza o Poder Executivo a conceder reajuste do Piso salarial dos profissionais do Magistério Público Municipal e dá outras providências” (PME, 2015-2025).

A formação continuada é uma necessidade para a atuação do professor, ao considerar as transformações constantes da sociedade e as novas demandas que implicam postura e práticas pedagógicas alinhadas com os novos tempos, a fim de garantir uma educação de qualidade para todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Para assegurar o foco na aprendizagem do aluno, vê-se a necessidade de dividir a carga horária em formação geral, incluindo o estudo de Libras e didáticas específicas para trabalhar com o aluno surdo, além da incorporação das modernas tecnologias de informação e comunicação, em consonância com a base nacional comum dos currículos da educação

básica e com as últimas posturas ligadas à diversidade curricular, necessárias ao profissional dos novos tempos (PME, 2015-2025).

Em virtude das especificidades de determinadas áreas, considerando aspectos da cultura local e o atendimento aos alunos portadores de necessidades especiais, vê-se a importância de adotar medidas que garantam condições aos professores para realização de práticas pedagógicas eficientes dentro destas realidades. Para isso, o município de Umbaúba visa à implementação de programas específicos para formação de profissionais da educação para as escolas do campo e de comunidades ciganas, além da educação especial, e outras.

## 2 MARCO METODOLÓGICO



### 2.1 COLETA DE DADOS

A pesquisa teve como enfoque a natureza qualitativa-descritiva e foi realizada em cinco Escolas da rede pública Oficial de Ensino (Quadro I).

Quadro I. Escolas analisadas:

Escola	Município	Rede	Estado
A	São Cristóvão	Federal	Sergipe
B	Umbaúba	Estadual	Sergipe
C	Umbaúba	Municipal Urbana	Sergipe
D	Umbaúba	Municipal Rural	Sergipe

(A- CODAP; B- Prefeito Anfilóbio; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).

Os dados foram coletados através da aplicação de questionários. Em um primeiro momento, foi feito um levantamento bibliográfico sobre Ensino de Ciências, metodologias tradicionais e metodologias alternativas, em sites de pesquisa pertinentes – tais como sites de busca de periódicos indexados pela CAPES (SciELO, periódicos Capes, dentre outros) e em sites relacionados, dentre outros, documentos acessíveis nos sites do Governo Federal tais como: decretos, resoluções e outros documentos que informem acerca do uso de aulas práticas em disciplinas de Ciências. No segundo momento, foi realizado

uma extensa revisão bibliográfica dos estudos de diferentes autores sobre o uso e importância das metodologias ativas no ensino de Ciências.

## 2.2 ESTUDO DE CASO

- Construção e aplicação de questionários

Para investigar a importância das aulas expositivas práticas no ensino de Ciências optamos por realizar uma análise quantitativa e qualitativa. Para coletar os dados, foram realizadas entrevistas com: coordenadores das escolas, professores de ciências e alunos do ensino fundamental. Os questionários foram diferentes para cada um dos grupos de entrevistados. Os questionários foram construídos com questões abertas e fechadas, onde o entrevistado teve a possibilidade de discursar sobre o tema sem se prender à rigidez da indagação elaborada. Para avaliar a formação dos professores das Escolas selecionadas foram aplicados questionários específicos para investigar a qualificação dos docentes e a atualização do currículo após a sua graduação com cursos na área de Educação. Antes da realização da entrevista foi realizada uma entrevista teste, com profissionais docentes que não foram parte do universo da pesquisa, para assegurar que o questionário construído respondeu os problemas norteadores desta pesquisa.

- Pesquisa de Campo

O método do estudo de caso foi o escolhido como método investigativo para nortear essa pesquisa, pois acredita-se que esse método é o que mais adequa à proposta de estudo, haja vista a busca do conhecer a realidade das aulas expositivas práticas de ciências dentro do contexto das competências e habilidades e a promoção da formação crítica do estudante de Ciências.

A primeira parte da pesquisa de campo teve o objetivo realizar um levantamento infra-estrutural das escolas investigadas: presença ou ausência de Laboratórios de Ciências, salas de aula adaptadas para o uso de Metodologias ativas, quer seja Oficinas, Projetos de Ciências e/ou Sequências didáticas e de equipamentos e/ou recursos materiais a serem utilizados nas aulas sob a prática pedagógica das Metodologias alternativas. A segunda etapa consistiu em analisar o conteúdo do Livro didático quanto à existência de Planos de Aulas Práticas (ou Oficinas) a serem utilizados durante as aulas de Ciências. O terceiro passo foi verificar os Planos de aula dos professores de Ciências, assim como o planejamento anual dos mesmos, especialmente quanto à execução de aulas práticas durante o ano. Também foi analisada a adequação do Plano Municipal de Educação quanto ao objetivo do tema desta pesquisa e posteriormente comparada as exigências do PNE com o Plano das Escolas estudadas. O último passo foi avaliar o nível de aprendizagem dos estudantes, procurando avaliar à sua formação crítica e aprendizagem sob a perspectiva das competências e habilidades. A última abordagem foi para avaliar a realização das aulas práticas de ciências e a frequência com que elas ocorrem: a ação do professor sob o ponto de vista do planejamento e do desenvolvimento das aulas práticas e a existência das aulas práticas

como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento das competências e habilidades pelos alunos

### 2.3 CARTILHA SUGESTIVA

Como parte sugestiva será elaborado uma cartilha sugestiva aos professores de Ciências do ensino fundamental com o tema: Aulas práticas simples (Oficinas, Projetos de Ciências e/ou sequências didáticas), como forma de ferramenta contributiva a fim de orientado o docente na realização das aulas práticas sem a presença de infraestrutura laboratorial adaptada para serem realizadas.

## 3 ANÁLISE INVESTIGATIVA

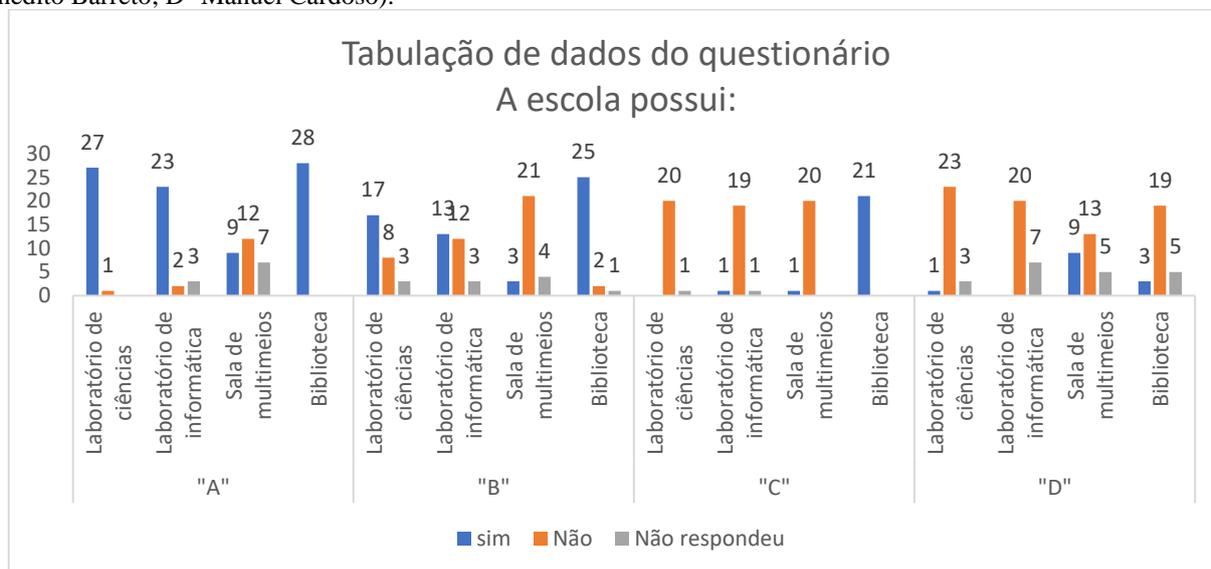
Para a análise investigativa, foi realizada uma coleta de dados, estudo de caso seguido da pesquisa de campo aplicadas nos colégios Federal, Estadual e Municipal do Estado de Sergipe. Para isto foi realizado uma análise quantitativa e qualitativa. Para coletar os dados, foram realizadas entrevistas com aplicação de um questionário voltado aos coordenadores das escolas, professores de ciências e alunos do ensino fundamental. Através da utilização do questionário investigativo foi possível construir o perfil das aulas expositivas práticas, com o objetivo de entender como estas aulas são aplicadas, e se são aplicadas, e poder trabalhar de forma mais eficiente as necessidades dos nossos alunos com relação à escola respeitando a realidade que os cercam.

A primeira etapa foi investigar a visão dos alunos frente à presença de diferentes tipos de ambientes de ensino nos colégios A, B, C e D. De acordo com os dados obtidos, apenas na visão dos alunos das escolas A e B existem laboratórios de Ciências, informática, sala de multimeios e biblioteca. Enquanto os alunos das escolas C e D relataram a ausência de todos ou quase todos espaços de aprendizagem citados anteriormente. Segundo esses dados podemos inferir que os alunos desconhecem a existência de outros espaços de aprendizagem que não sejam o espaço tradicional da sala de aula. De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisa Aplicada (INEP) a ESCOLA C possui Laboratório de informática e biblioteca e a ESCOLA D possui sala de leitura e computadores para acesso dos alunos. Esse resultado pode indicar que os alunos não costumam frequentar esses ambientes, já que afirmaram não ter conhecimento da existência destes.

Pode observa também que, mesmo as escolas que apresentam laboratório, estes não são utilizados pelos professores. Dessa forma, pensou-se na hipótese de que as dificuldades que os professores encontram para realizar atividades práticas vão além da existência de um espaço físico, o laboratório. Borges (2002), por exemplo verificou em seu estudo que muitas escolas dispõem de alguns equipamentos e laboratórios, mas por várias razões, nunca são utilizados. Dentre essas razões, cabe mencionar o fato de não existirem atividades já preparadas para o uso do professor; falta de recursos para a compra de componentes e materiais de reposição; falta de tempo do professor para planejar a realização de

atividades como parte do seu programa de ensino; e laboratório fechado e sem manutenção (Silva; Moraes; Cunha, 2011; Borges, 2002).

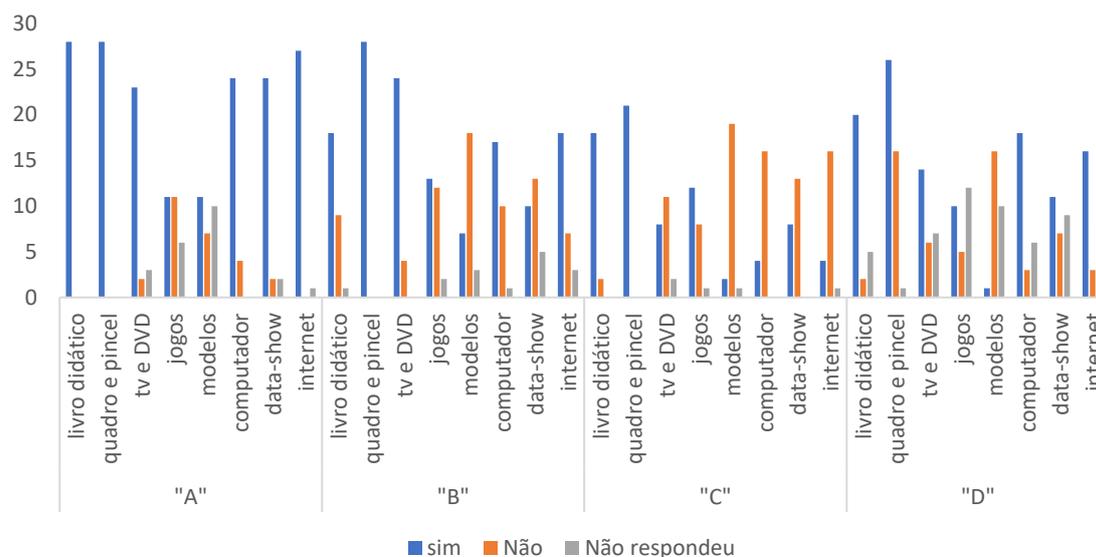
Figura 2. Análise da utilização de diferentes locais das aulas de ciências em quatro escolas (A- CODAP; B- Prefeito Anfilóbio; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).



Em relação a utilização dos recursos didáticos, oferecidos pelas escolas, pode observar (Figura 2), que os recursos mais utilizados em sala de aula são o livro didático e quadro e pincel. Desta forma, percebe-se que a educação ainda apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, sendo os recursos mais utilizados são o quadro e giz. Porém, uma aula mais dinâmica e atrativa, pode ser possível, já que existem diversos recursos que podem ser utilizados pelos professores, contribuindo para a aprendizagem e motivação dos alunos (Nicola & Paniz, 2016).

Apesar disto, muitos professores não utilizam recursos diferentes (figura 2), talvez por que estes docentes não se sintam motivados ou preparados ou até mesmo não queiram mudar padrões estabelecidos dentro do sistema educacional, que não permitam com que o professor utilize tais recursos.

Figura 2. Análise da utilização de diferentes recursos didáticos nas aulas de ciências em quatro escolas (A- CODAP; B- Prefeito Anfilóbio; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).



Tais recursos favorecem o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, uma vez que motiva-os envolvendo estes em conteúdo mais dinâmicos, além de envolver outras áreas cognitivas estimulando além da visão, dinâmica em grupo, arte, habilidade de corte, de fala, atenção entre outros. Logo, aplicados ao ensino de ciências e biologia de forma adequada, esses recursos podem ser úteis possibilitando a compressão dos alunos no sentido da construção do conhecimento relacionado à área. Por exemplo, o uso de jogos didáticos proporciona o desenvolvimento, o conhecimento e a criatividade no ser humano, sendo vários objetivos atingidos a partir da utilização dos jogos didáticos, como o desenvolvimento da inteligência e personalidade, fundamentais para a construção de conhecimento (aspecto cognitivo), sensibilidade, afetividade, socialização e motivação (Miranda, 1969).

Os parâmetros curriculares do Ensino Médio (PCENM), por exemplo, citam que os jogos didáticos podem ser abordados com temas mais complexos e científicos. Campos et al 2003, afirmam que os materiais didáticos são ferramentas fundamentais para os processos de ensino e aprendizagem, e o jogo didático caracteriza-se como um importante e viável alternativa par auxiliar em tais processos por favorecer a construção do conhecimento do aluno (Campos et al., 2003).

Além dos jogos didáticos, outros recursos podem ser utilizados no ensino de ciências e biológica, dos quais incluem uso de computador, modelagem, internet e vídeo aula. Os recursos tecnológicos (computador, modelagens e internet) apresentam certo grau de dificuldade, em aplicar nas escolas municipais e estaduais. Essas dificuldades vão deste a falta de manutenção das máquinas, que muitas vezes não funcionam, a disponibilidade da internet acessível aos alunos (Figura 2). Somado aos problemas físicos e estruturas, falta interesse e até mesmo resistência por parte dos professores em utilizar estes recursos didáticos em sala de aula, dos quais são desmotivados, além de contarem com uma não formação continuada para a utilização destes recursos. Até mesmos os professores tem dificuldade de manipular essas ferramentas.

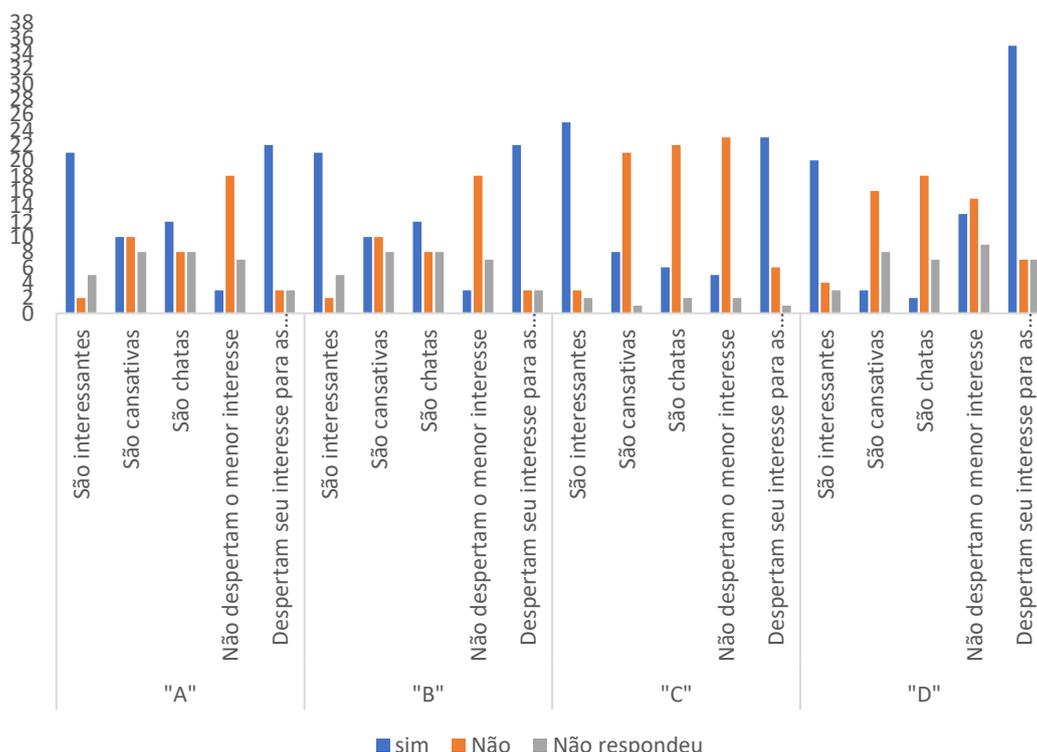
Logo, a ausência da utilização destes recursos pode ser uma perda a mais, no estímulo da aprendizagem desses alunos uma vez que, a combinação da característica iconográfica com a convergência dos meios de representação no ambiente de janelas também é particularmente atrativa para a Educação em Ciências, especialmente quando consideramos a transposição do fenômeno do meio natural para o computador (Giordan, 2005). Assim, a falta do uso destas ferramentas pode contribuir para o analfabetismo científico tecnológico destes alunos.

Percebemos, portanto, que apenas uma pequena parcela desses professores (Figura 2), fazem uso destes recursos, embora haja uma necessidade recorrente de se acompanhar o desenvolvimento tecnológico da sociedade. A falta de equipamento e/ou precariedade de computadores, acesso à internet, tem dificultado este processo. Portanto, como consequência, as aulas de ciências podem tornar cansativas, chatas desinteressantes, apesar dos alunos acharem o conteúdo de ciências, por si só algo interessante (Figura 3).

Apesar dos alunos afirmarem que as aulas são interessantes, pela natureza da disciplina, quando cruzamos os dados da figura 2 com 3, percebemos que há uma correlação entre a falta de uso de ferramentas didáticas com a desmotivação das aulas de ciências, principalmente nos colégios Manuel Cardoso e Benedito Barreto.

Esse fato é reforçado, quando fizemos a seguinte pergunta aos alunos *“O professor costuma levar material complementar de jornais, de internet ou de revistas relativos ao assunto abordado em sala de aula?”*

Figura 3. Grau de interesse dos alunos, em aulas teóricas de ciências administradas em quatro escolas (A- CODAP; B- Prefeito Anfilóbio; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).



## 4 CONCLUSOES

As metodologias ativas são caminhos para avançar no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas (COMPETÊNCIAS, 2014).

O papel do professor hoje é muito mais amplo e complexo. Não está centrado só em transmitir informações de uma área específica; ele é principalmente designer de roteiros personalizados e grupais de aprendizagem e orientador/mentor de projetos profissionais e de vida dos alunos.

A aprendizagem ativa mais relevante é a relacionada à nossa vida, aos nossos projetos e expectativas. Se o estudante percebe que o que aprende o ajuda a viver melhor, de uma forma direta ou indireta, ele se envolve mais. Um eixo importante da aprendizagem é a ênfase no projeto de vida de cada aprendiz, que deve descobrir que a vida pode ser percebida como um projeto de design, com itinerários flexíveis, que podem ampliar sua percepção, seu conhecimento e suas competências para escolhas mais libertadoras e realizadoras.

A combinação de roteiros semiestruturados e abertos, relacionando sempre o que consideramos socialmente importante (currículo) com a vida, interesses e necessidades de cada estudante é decisivo para o sucesso na educação, para sermos relevantes como docentes e como escolas.

Aprendemos melhor quando conseguimos combinar três processos de forma equilibrada: a aprendizagem personalizada (em que cada um pode aprender o básico por si mesmo – com a aprendizagem prévia, aula invertida); a aprendizagem com diferentes grupos (aprendizagem entre pares, em redes) e a aprendizagem mediada por pessoas mais experientes (professores, orientadores, mentores).

Escolas precisam ser espaços mais amplos de apoio para que todos possam evoluir, para que se sintam apoiados nas suas aspirações, motivados para perguntar, investigar, produzir, contribuir. Não podem contentar-se em ser trampolins para outros níveis de ensino (p. ex., para que os alunos passem no ENEM ou vestibular), mas realizar em cada etapa todas as possibilidades de cada um.

## FONTES BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, E.; VALENTE, J. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57-82, set./dez. 2012.

AUSUBEL, D. et al. Psicologia educacional. Rio de Janeiro: Interamericano, 1980.

AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella de. **Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula**. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BORGES, A.T. **O papel do laboratório no ensino de ciências**. In: MOREIRA, M.A.; ZYLBERSZTA J.N.A.; DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. **Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. 2–11.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999. 360 p.

CEMDAP. Centro de Memória, Documentação e Pesquisa do Colégio de Aplicação/UFS. **Documentos da fundação do Ginásio de Aplicação** (1959), 2016.

COMPETÊNCIAS socioemocionais. 2014. Disponível em: <<http://porvir.org/serie-de-dialogos-debate-competencias-socioemocionais>>. Acesso em: 21 maio 2017.

CONCEIÇÃO, Joaquim Tavares. & NOGUEIRA, Maria Magna Menezes Correia Preservação e organização documental: O Centro de Pesquisa Documentação e Memória do Colégio de Aplicação – Cemdap (Dossiê “Os arquivos e a construção do conhecimento histórico”). **Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe**, Aracaju, v. 1, n. 48. p. 63-73, ago. 2018.

CRUZ, C. H. C. **Competências e habilidades: da Proposta à Prática**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

CRUZ, Joelma Bomfim da. **Profucionário - Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação: Laboratórios: Técnico em Multimeios Didáticos**. Brasília: Universidade Brasília - Unb, 2009. 104 p.

DALE, Roger. GLOBALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: DEMONSTRANDO A EXISTÊNCIA DE UMA “CULTURA EDUCACIONAL MUNDIAL COMUM” OU LOCALIZANDO UMA “AGENDA GLOBALMENTE ESTRUTURADA PARA A EDUCAÇÃO”? **Educação & Sociedade**, Campinas Sp, n. 25, p.423-460, 2004. Nº 87.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

DEMO, Pedro. **Os desafios modernos da educação**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

DEWEY, J . Vida e educação. São Paulo: Nacional, 1950.

FIORENTINI, D.; SOUZA JÚNIOR, A. J. de.; MELO, G. F. A. de. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERADI, C. M. G.; FIORENTINI, D. & PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.).

Cartografia do trabalho docente: professor (a)-pesquisador(a). Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998.

FONTANA, Roseli Aparecida Cação; CRUZ, Maria Nazaré da. A abordagem Piagetiana. In: FONTANA, Roseli Aparecida Cação; CRUZ, Maria Nazaré da. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997. Cap. 4, p. 43-67. 90

GUIMARÃES, Mariza Alves. **Um olhar sobre a história da organização curricular da educação física no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (1959-1996)**. 2016. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

LUNETTA, V. N. **Atividades práticas no ensino da Ciência**. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 2, n. 1, p. 81-90, 1991.

MACEDO, Elizabeth Fernandes de. Os Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Química Nova**, São Paulo, v. 8, p.23-27, 1998. Trimestral

MACEDO, L. (1999). Competências e habilidades: elementos para uma reflexão pedagógica. Brasília: INEP.

MARTIRES, José Genivaldo. **“Flagrando a vida”**: trajetória de Lígia Pina – professora literata e acadêmica (1925-2014). 2016. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

MATOS, K. S. L. e VIEIRA, S. L. Pesquisa educacional: a prazer de conhecer. 2ed. Ver. Ampl. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2005.

MENEGOLLA, Maximiliano: Por que Planejar?: como planejar?: currículo, área, aula/Maximiliano Menegolla, Ilza Martins Sant’Anna. – 18.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MIGUÉNS, M. (1991). **Atividades práticas na educação em ciência: que modalidades?**. *Aprender*, 14, 39-44.

MORA, F. Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama . Madrid: Alianza Editorial, 2013.  
MORAES, R. O significado da experimentação numa abordagem construtivista: O caso do ensino de ciências. In: BORGES, R. M. R.; MORAES, R. (Org.) *Educação em Ciências nas séries iniciais*. Porto Alegre: Sagra Luzzato. 1998. p. 29-45.

MOREIRA, Marco Antonio. PESQUISA BÁSICA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: UMA VISÃO PESSOAL. **Revista Chilena de Educación Científica**, Chile, n. , p.1-12, 17 out. 2004.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Brasília: UNESCO, 2001.

NEDELSKY, L. (1965) Science teaching and testing. Harcourt, Brace & World Inc.

NIKOLIC, V; CABAJ, H. Estou ensinando bem? Estratégias de auto-avaliação para professores. 1ª Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

NÓVOA, A. (org). O professor e sua formação. Lisboa: D. Quixote, 1992, Temas de educação.

NUNES, Martha Suzana Cabral. **Colégio de Aplicação da UFS: Memórias de um Ginásio de Ouro**. São Cristóvão: UFS, 2012.

PAIVA, Fernando Martins de. **Seara da Ciência: contribuições à formação docente de licenciados de física**/Fernando Martins de Paiva. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de

Ciências, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA. Fortaleza - 2012. 134 p. 92

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Ate-med, 1999.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Tradução de Ivette Braga, 14ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

RESOLUÇÃO CNE/CEB 2/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de janeiro de 2012, Seção 1, p. 20.

TARDIF, M.. Saberes docentes e formação profissional. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WEISSMANN, H. **Didácticas especiales**, Buenos Aires, Aiqué. 1993.

WELLINGTON, J. (ed.) Practical Work in School Science. London: Routledge. 1998.

WETZEL, M. An update on problem based learning at Harvard Medical School. Annals of Community-Oriented Education, v. 7, 1994.

WOOLNOUGH, B. & ALLSOP, T. (1985). **Practical work in science**. Cambridge: Cambridge University Press apud MATOS, Maria Margarida O. M. F. Portugal de. **Trabalho experimental na aula de Ciências Físico-Químicas do 3º Ciclo do Ensino Básico: Teorias e práticas de professores**. 2001. Tese (mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa.

# Uso de metodologías ativas no ensino de ciências em escolas do ensino fundamental



10.56238/sevedi76016-029

## Doutorando João Soares Santos

Doutorando em Ciências da Educação, pela Universidade Nacional de Rosario (UNR Argentina), mestre em Biotecnologia, Licenciado em Ciências Biológicas e Pedagogia.

E-mail: joao.soares.2@hotmail.com

## Profa. Dra Érika Cristina Teixeira Dos Anjos

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E-mail: erikaanjos@yahoo.com.br

## Prof. Dr Fernando Carlos Avendaño

Doctor en Humanidades y Artes (mención Ciencias de la Educación) pela Universidad Nacional De Rosario (UNR).

E-mail: fernandoavendano90@gmail.com

## RESUMO

O Ensino de Ciências, como disciplina é muito importante, pois aborda princípios científicos gerais e, também, aplicações tecnológicas. Os conceitos e teorias científicas não têm valores em si mesmos, como sistemas abstratos de pensamento, mas enquanto instrumentos que nos auxiliam a compreender o mundo em que vivemos de modo a orientar nossas ações, a nível individual e social.

Portanto, a prática experimental ou metodologias ativas, de ensino e aprendizagem, têm um papel importante na aprendizagem, pois aproxima os alunos, da disciplina, despertando novas habilidades; que não eram visualizadas em aulas teóricas tradicionais.

Assim, como forma de investigar o uso das metodologias ativas em diferentes instituições de Ensino Municipal, tem como objetivo verificar a importância de metodologias ativas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental.

**Palavras Chave:** aprendizagem, curriculum, metodologias ativas, alternativas, tradicionais e Ensino de Ciências.

## ABSTRACT

Science Teaching, as a discipline, is very important because it addresses general scientific principles and, also, technological applications. Scientific concepts and theories have no value in themselves, as abstract systems of thought, but as tools that help us understand the world we live in so as to guide our actions, at individual and social levels.

Therefore, the experimental practice or active methodologies, of teaching and learning, have an important role in learning, because it brings the students closer to the subject, awakening new skills; which were not visualized in traditional theoretical classes.

Thus, as a way to investigate the use of active methodologies in different institutions of Municipal Education, aims to verify the importance of alternative active methodologies to teach science in elementary school.

**Key Words:** learning, curriculum, active methodologies, alternative, traditional and science teaching

## 1 INTRODUÇÃO

O Ensino de Ciências, como disciplina é muito importante, pois aborda princípios científicos gerais e, também, aplicações tecnológicas. Os conceitos e teorias científicas não têm valores em si mesmos, como sistemas abstratos de pensamento, mas enquanto instrumentos que nos auxiliam a compreender o mundo em que vivemos de modo a orientar nossas ações, a nível individual e social.

É na época de escola que os alunos aprendem a gostar ou não da matéria de Ciências, pois a mesma possibilita a compreensão dos acontecimentos passados, ou seja, permite entender os processos que regem nossa vida na Terra.

Através de toda dificuldade dos alunos do processo de ensino-aprendizagem é possível observar através da análise estatística e projetos a importância das aulas práticas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental. Desta forma pode-se compreender que a experimentação durante as aulas, despertam o interesse pela Ciência nos alunos, por torna a disciplina mais compreensível os conteúdos abordados na teoria.

A prática torna a teoria mais acessível, permitindo ao aluno, de forma demonstrativa contextualizar o conteúdo, além de proporcionar aos mesmos maior clareza para que possam realmente interpretar ou seja fazer parte do estudo em questão.

É visível hoje a necessidade da experimentação durante as aulas como instrumento de ensino, pois o estímulo e o interesse dos alunos passam a ser maior; visto que, os mesmos conseguem visualizar o conteúdo de uma forma mais realista

Portanto, a prática experimental ou metodologias ativas, de ensino e aprendizagem, têm um papel importante na aprendizagem, pois aproxima os alunos, da disciplina, despertando novas habilidades; que não eram visualizadas em aulas teóricas tradicionais.

Assim, como forma de investigar o uso das metodologias ativas em diferentes instituições de Ensino Municipal, foi que esta tese teve como objetivo verificar a importância de metodologias ativas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental.

## 2 O Ensino Fundamental no Município de Umbaúba

O Ensino Fundamental configura-se como uma das etapas elementares na Educação Escolar, visto que representa a continuidade da formação do ser humano ao promover o contato com diferentes realidades, a interação entre as pessoas, e o desenvolvimento de habilidades como leitura, escrita e cálculo. O desenvolvimento destas habilidades, promovem uma maior integração sociedade, contribuindo para o exercício da cidadania e o preparo para o mercado de trabalho. Ainda neste contexto, segundo a LDB, a formação básica do cidadão tem como objetivo: I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a

aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores e IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade Humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social. O Ensino Fundamental, no Brasil tem duração de 9 anos, segundo a Lei 11.274/2006, a, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, sendo estruturado do seguinte modo: Anos Iniciais compreendem do 1º ao 5º ano, com ingresso aos seis anos (6); Anos Finais, do 6º ao 9º ano.

O Ensino Fundamental, no Município de Umbaúba/SE começou a ser implantando em 2007 no anexo da Escola de Ensino Fundamental Adelman Cavalcanti Baptista, com a efetivação de turmas básicas. Entretanto, a consolidação do Ensino, só ocorreu em 2010, com a oferta, em toda a rede Municipal, incluindo todas as séries (Fundamental I, II). No início, em meio às incertezas da nova oferta, as escolas trabalhavam com a continuidade da proposta pedagógica da Pré-escola. Entretanto, a fim de cumprir as determinações do MEC sobre a implantação do Ensino Fundamental de nove anos e seguir as orientações do Plano Nacional de Educação - PNE, o Município de Umbaúba buscou promover acesso a uma educação de qualidade buscando garantir ao educando uma educação de qualidade ao visar condições igualitárias de acesso e permanência na escola, além da liberdade para aprender, ensinar e expressar o saber, e da valorização do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas. Atualmente, Umbaúba, conta 27 estabelecimentos escolares (privados e particulares), sendo 12 (Doze) estabelecimentos na zona urbana, e 15 (quinze) localizados na zona rural. Entretanto, no tocante ao Ensino Fundamental, os índices oficiais em relação ao Ensino Fundamental Maior (tabela 2) mostram um progresso lento solidificado em uma educação carente, na formação do educando. Portanto, torna-se fundamental atentar para as médias alcançadas por cada estabelecimento de ensino, visto que há escolas cujas médias encontram-se abaixo da projeção e que no nosso último IDEB não conseguimos alcançar a meta projetada.

Não só os resultados do IDEB, como também as taxas de rendimentos demonstram a necessidade de melhorias no Ensino Fundamental do município. Por esta razão, torna-se necessária a tomada de ações com ênfase nos pontos mais críticos da avaliação (INEP, 2017).

Apesar das ações já desenvolvidas, são muitos os desafios a serem vencidos, como: Formação inicial e continuada de professores; Aumento da jornada escolar na rede pública, garantia de condições para o acesso, permanência e sucesso do alunado; Criação de estratégias de permanência do estudante no espaço escolar, de modo que seja possível combater a evasão escolar; (Re)construção dos currículos escolares; Valorização dos aspectos culturais da região, assim como as comunidades do campo e ciganas; Nível de aprendizado dos/das estudantes abaixo do esperado; Carência de profissionais da área de psicopedagogia que atuem efetivamente orientando o corpo docente e as famílias, no tocante ao redirecionamento de atividades que impulsionem a vida escolar dos/das estudantes; Participação da família como agente responsável também pela aprendizagem dos/as filhos/as; Degradação do patrimônio físico escolar; Insuficiência de espaços adequados para práticas de atividades físicas; Aumento da frota e manutenção do transporte escolar.

### 3 O ENSINO DE CIÊNCIAS COM ENFOQUE NO ENSINO FUNDAMENTAL

Por que é importante que as crianças desenvolvam o pensamento científico desde muito cedo? Como ensinar os estudantes a pensar cientificamente? Que tipo de ensino reflete o espírito da investigação científica? Como desenvolver essa prática no trabalho cotidiano das escolas? (Furman, 2009)

De acordo com a autora, Melina Furman 2009, essas perguntas são pertinentes no que diz respeito ao Ensino de Ciências, voltado ao ensino fundamental. Mais, afinal o que é ensinar ciências e quais seus enfoques para o Ensino Fundamental?

O ensinar Ciências Naturais no Ensino Fundamental nos coloca em um lugar de privilégio, porém, de muita responsabilidade já que temos o papel de orientar nossos alunos para o conhecimento desse mundo novo que se abre diante deles quando começam a se fazer perguntas e a olhar além do evidente.

Esses propósitos que caracterizam a formação da cidadania e fundamentam as orientações legais para o ensino de ciências naturais no Ensino Fundamental também são encontrados no movimento de educação científica com foco nas inter-relações Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). Aikenhead (1994, 2006) reúne os objetivos para o ensino CTS a partir de trabalhos que utilizaram esse enfoque. Entre os objetivos, podem ser destacados: aumentar o interesse geral no entendimento sobre ciência, sobretudo para aqueles estudantes desencorajados pelo currículo tradicional; suprir a falta de crítica no currículo tradicional; desenvolver capacidades intelectuais, como pensamento crítico, razão lógica, resolução de problemas e tomada de decisão; preparar para a cidadania etc.

Contudo, uma questão discutida em relação ao ensino de ciências refere-se ao entendimento sobre quais os enfoques se aplicam ao Ensino de Ciências. De acordo com Santos e Mortimer (2000), muito do que é considerado como ensino de ciências não passa de inserções de aplicações como meio de fazer relações pontuais entre o conteúdo científico e o cotidiano, em uma perspectiva meramente de motivação. Em outros currículos, a organização é disciplinar e alguns temas CTS são introduzidos sem mudar a estrutura curricular, é o que se tem classificado como enxertos de CTS (WAKS, 1990; LUJÁN LÓPEZ; LÓPEZ CERREZO, 1996).

#### 3.1 METODOLOGIAS TRADICIONAIS E MODELOS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Muitos modelos de Ensino baseiam-se na teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget, o qual estabelece que a mente humana ao longo de sua existência vai aumentando sua capacidade de organização interna e se adaptando ao meio. É evidente que a concepção “piagetiana”, se baseia na observação de experiências vivenciadas. Por exemplo, crianças interagindo com objetos estabelecem uma organização e estruturação do processo de formação do conhecimento por etapas, culminando com a explicação da realidade a partir das experiências previamente concebidas.

Para Piaget, o indivíduo ao agir sobre o meio, ao qual pertence, incorpora a si, elementos, e, através desse processo de incorporação denominado *assimilação*, coisas e fatos ganham nova significação

para o indivíduo. Ao mesmo tempo em que novas ideias e conceitos são incorporados ao sistema de relação, estes são modificados por aquilo que já foi assimilado. Esse processo de modificação que opera nas estruturas de pensamento do indivíduo é chamado por Piaget de *acomodação* (FONTANA E CRUZ 1997).

Nessa perspectiva, ensinar é provocar desequilíbrios estruturais nos mapas mentais já formatados, proporcionando condições para que os alunos atinjam o reequilíbrio e se reestrutrem cognitivamente. Nesse ínterim, é importante ressaltar que; o processo de assimilação gradativo provoca uma transformação dos reflexos, que aos poucos vão se diferenciando e se tornando cada vez mais complexos e flexíveis, deixando de ser simples respostas estereotipadas ou rotuladas a estímulos predeterminados.

Esse processo dá origem a esquemas de ação. E é por meio dos esquemas de ações que a criança começa a conhecer a realidade, assimilando-a e atribuindo-lhe significações. Outro aspecto relevante a ser considerado, é de que essa teoria deve estar associada a ações e demonstrações, bem como oportunamente ao trabalho prático, o qual possibilita ao aluno vivenciar a experimentação. Fontana e Cruz (1997), citando Piaget colocam que o sujeito tem que agir sobre os objetos; deslocá-los, agrupá-los, combiná-los, separá-los e juntá-los.

Afim de que suas ações se desloquem de seu próprio corpo para os objetos a criança paulatinamente vai transferindo suas ações e construindo seus esquemas devido aos efeitos que produzem e por fim vão sendo diferenciadas e as ações começam a ganhar intencionalidade.

Pode-se inferir que Piaget não se preocupou em estudar a influência do meio na construção do conhecimento, ou seja, como o meio age nesse processo formativo da cognição. Hoje, sabe-se que a integração genotípica e meio interfere diretamente no desenvolvimento do conhecimento de cada indivíduo de forma cognitiva.

No entanto, abordagem elaborada por Piaget não inclui os processos sócio-históricos do psíquico humano. É dentro desse tema que os estudos de Vygotsky, trazem uma nova abordagem, na forma de aprender, incluindo dimensão sócio histórica do psiquismo. Neste sentido, Moraes (1998) considera que a construção de novos conhecimentos deve primar pela bagagem, em termos de conhecimento, que os alunos trazem em seu histórico. Mesmo que intuitivos e derivados, haja vista que o processo de aprendizagem perpassa pela desestruturação e reformulação dos conhecimentos através do diálogo e reflexão, caracterizando experimentações construtivistas, as quais podem envolver várias disciplinas ao mesmo tempo, estabelecendo ações interdisciplinares e contextualizadas. Desta forma, busca-se novas alternativas de ensino, aos métodos tradicionais, buscando abordagens mais construtivas, que agreguem valor, ao conhecimento histórico e construção social prévia do aluno.

Neste sentido, educadores e especialistas em educação alimentam a discussão sobre as alternativas ao método tradicional há décadas. Uma dessas alternativas que recentemente vem ganhando espaço no Brasil e no mundo são os modelos educacionais baseados em metodologias ativas. As metodologias

ativas, em pauta no cenário educacional atual, estão fundamentadas na ativação do processo da aprendizagem por meio da interação do estudante com o assunto em estudo. Para se envolver ativamente no processo de aprendizagem, o estudante deve ler, escrever, perguntar, discutir, argumentar, contrapor, por meio da resolução de problemas e do desenvolvimento de planos de estudo e/ou projetos. Além disso, o estudante deve realizar tarefas mentais de alto nível, como análise, síntese e avaliação.

Nesse sentido, as metodologias que promovem aprendizagem ativa podem ser definidas como sendo um conjunto de atividades, devidamente fundamentadas e articuladas, que ocupam o estudante em fazer alguma coisa e, ao mesmo tempo, o leva a pensar de modo fundamentado sobre as coisas que está fazendo (ALMEIDA, 2015). Essa metodologia ainda traz para o aluno a oportunidade de expor os conhecimentos adquiridos no momento em que ele buscou respostas para esclarecer as suas dúvidas. Entretanto, isso não significa que o professor deverá abandonar os recursos usados no ensino tradicional, como o livro didático, por exemplo, mas sim, aliar essas metodologias à forma de ensinar.

As Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA) são formas inovadoras de educar, que estimulam a aprendizagem e a participação do aluno em sala de aula, fazendo com que ele utilize todas as suas dimensões sensório/motor, afetivo/emocional e mental/cognitiva. Além disso, o aluno tem a liberdade de escolha nas atividades propostas, mantendo postura ativa diante do seu aprendizado, sendo desafiado através de problemas que o permitem pesquisar para descobrir soluções, de uma forma que esteja de acordo com a realidade.

### 3.2 METODOLOGIAS ATIVAS E MODELOS HÍBRIDOS

Atualmente, entende-se que os procedimentos de ensino são tão importantes quanto os próprios conteúdos de aprendizagem. Portanto, as técnicas de ensino tradicional passam a fazer parte do escopo de teóricos não só da área da Educação, mas de toda a comunidade intelectual que busca identificar suas deficiências e buscam propor novas metodologias de ensino-aprendizagem (Paiva et al., 2017).

Como alternativa, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização do ensino-aprendizagem. As metodologias ativas buscam estabelecer uma relação diferenciada com o educando, onde se observa uma trajetória de construção do saber e promoção da aprendizagem. Trata-se de uma relação “que ativa o processo de aprendizagem em função de capacidades particulares a adquirir.

Logo, as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando, com orientação do professor; a aprendizagem híbrida destaca a flexibilidade, a mistura e compartilhamento de espaços, tempos, atividades, materiais, técnicas e tecnologias que compõem esse processo ativo. Neste processo, a aprendizagem permite que o aluno passe a ter uma visão ‘sincrética’ ou global do problema a uma visão ‘analítica’ do mesmo – através de sua teorização – para chegar a uma ‘síntese’ provisória, que equivale à compreensão. Esse movimento de aprendizagem exige a participação

de professores e alunos de forma ativa durante todo o processo, cujo resultado final é, de fato, construído e a aprendizagem mostra-se significativa para os sujeitos protagonistas da ação.

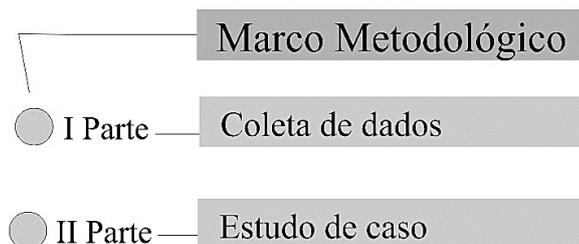
As possibilidades para desenvolver metodologias ativas de ensino-aprendizagem são múltiplas, a exemplo da estratégia da problematização, do Arco de Margueres, da aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning – PBL), da aprendizagem baseada em equipe (team-based learning – TBL), do círculo de cultura. O trabalho Metodologias ativas de ensino aprendizagem: revisão integrativa cita ao menos 22 diferentes tipos de operacionalização de metodologias ativas (Paiva et al., 2017); dos quais incluem Aprendizagem baseada em problemas, Pedagogia da problematização, Estudos de caso, Grupos reflexivos e grupos interdisciplinares, Exercícios em grupo, Seminários, Relato crítico de experiência, Mesas-redondas, Apresentação de filmes, Interpretações musicais, Dinâmicas lúdico-pedagógicas, Portfólio dentre outros.

Assim, o uso das metodologias ativas de ensino-aprendizagem como estratégia de ensino, pode ser facilmente aplicada em três seguimentos formais de educação: Educação Básica; Formação Técnica; e Educação Superior. O uso dessas metodologias no Ensino Fundamental serve como rompimento do modelo tradicional; desenvolvimento da autonomia do aluno; exercício do trabalho em equipe; integração entre teoria e prática; desenvolvimento de visão crítica da realidade; e uso de avaliação formativa. Quando aplicadas, aos alunos do Ensino Fundamental, as metodologias ativas tornam-se capazes de desenvolver a autonomia do aluno. Logo, como questão central no processo de aprendizagem por meio das metodologias ativas de ensino-aprendizagem compreende a autonomia em seu sentido mais amplo servindo à libertação, se funda na criatividade e estimula a reflexão e a ação verdadeiras dos homens sobre a realidade, responde à sua vocação, como seres que não podem autenticar-se fora da busca e da transformação criadora (Souza & Dourado, 2015).

No ensino de Ciências, a aplicação das metodologias ativas, voltados ao alunos do ensino fundamental, é reconhecido como importante benefício a partir da constatação de que os conteúdos de ciências requerem a articulação, direta ou indiretamente, com outras áreas do saber, o que é extremamente rico por propiciar o levantamento de diferentes olhares sobre um mesmo fenômeno, passando a compreender a importância da interdisciplinaridade. Isso significa que, durante a formação, o estudante já teria a chance de aprender como se relacionar de acordo com o que é exigido no âmbito profissional.

Assim, a integração entre teoria e prática fomentada por meio das metodologias ativas lança um novo horizonte de possibilidade de formação, que se faz mais sólida e coerente e efetiva o que se conhece por aprendizagem significativa. A relação com a realidade facilita a fixação dos conteúdos, uma vez que ganham significado e força, o que promove o desenvolvimento do pensamento crítico

## 4 MARCO METODOLÓGICO



### 4.1 COLETA DE DADOS

A pesquisa teve como enfoque a natureza qualitativa-descritiva e foi realizada em cinco Escolas da rede pública Oficial de Ensino (Quadro I).

Quadro I. Escolas analisadas:

<b>Escola</b>	<b>Município</b>	<b>Rede</b>	<b>Estado</b>
A	São Cristóvão	Federal	Sergipe
B	Umbaúba	Estadual	Sergipe
C	Umbaúba	Municipal Urbana	Sergipe
D	Umbaúba	Municipal Rural	Sergipe

(A- CODAP; B- Prefeito Anfilófilo; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).

Os dados foram coletados através da aplicação de questionários. Em um primeiro momento, foi feito um levantamento bibliográfico sobre Ensino de Ciências, metodologias tradicionais e metodologias alternativas, em sites de pesquisa pertinentes – tais como sites de busca de periódicos indexados pela CAPES (SciELO, periódicos Capes, dentre outros) e em sites relacionados, dentre outros, documentos acessíveis nos sites do Governo Federal tais como: decretos, resoluções e outros documentos que informem acerca do uso de aulas práticas em disciplinas de Ciências. No segundo momento, foi realizada uma extensa revisão bibliográfica dos estudos de diferentes autores sobre o uso e importância das metodologias ativas no ensino de Ciências.

### 4.2 ESTUDO DE CASO

- Construção e aplicação de questionários

Para investigar a importância das aulas expositivas práticas no ensino de Ciências optamos por realizar uma análise quantitativa e qualitativa. Para coletar os dados, foram realizadas entrevistas com: coordenadores das escolas, professores de ciências e alunos do ensino fundamental. Os questionários foram diferentes para cada um dos grupos de entrevistados. Os questionários foram construídos com questões abertas e fechadas, onde o entrevistado teve a possibilidade de discursar sobre o tema sem se prender à rigidez da indagação elaborada. Para avaliar a formação dos professores das Escolas selecionadas foram aplicados questionários específicos para investigar a qualificação dos docentes e a atualização do currículo após a sua graduação com cursos na área de Educação. Antes da realização da

entrevista foi realizada uma entrevista teste, com profissionais docentes que não foram parte do universo da pesquisa, para assegurar que o questionário construído respondeu os problemas norteadores desta pesquisa.

- Pesquisa de Campo

O método do estudo de caso foi o escolhido como método investigativo para nortear essa pesquisa, pois acredita-se que esse método é o que mais adequa à proposta de estudo, haja vista a busca do conhecer a realidade das aulas expositivas práticas de ciências dentro do contexto das competências e habilidades e a promoção da formação crítica do estudante de Ciências.

A primeira parte da pesquisa de campo teve o objetivo realizar um levantamento infra-estrutural das escolas investigadas: presença ou ausência de Laboratórios de Ciências, salas de aula adaptadas para o uso de Metodologias ativas, quer seja Oficinas, Projetos de Ciências e/ou Sequências didáticas e de equipamentos e/ou recursos materiais a serem utilizados nas aulas sob a prática pedagógica das Metodologias alternativas. A segunda etapa consistiu em analisar o conteúdo do Livro didático quanto à existência de Planos de Aulas Práticas (ou Oficinas) a serem utilizados durante as aulas de Ciências. O terceiro passo foi verificar os Planos de aula dos professores de Ciências, assim como o planejamento anual dos mesmos, especialmente quanto à execução de aulas práticas durante o ano. Também foi analisada a adequação do Plano Municipal de Educação quanto ao objetivo do tema desta pesquisa e posteriormente comparada as exigências do PNE com o Plano das Escolas estudadas. O último passo foi avaliar o nível de aprendizagem dos estudantes, procurando avaliar à sua formação crítica e aprendizagem sob a perspectiva das competências e habilidades. A última abordagem foi para avaliar a realização das aulas práticas de ciências e a frequência com que elas ocorrem: a ação do professor sob o ponto de vista do planejamento e do desenvolvimento das aulas práticas e a existência das aulas práticas como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento das competências e habilidades pelos alunos

## 5 ANÁLISE INVESTIGATIVA

Para a análise investigativa, foi realizada uma coleta de dados, estudo de caso seguido da pesquisa de campo aplicadas nos colégios Federal, Estadual e Municipal do Estado de Sergipe. Para isto foi realizado uma análise quantitativa e qualitativa. Para coletar os dados, foram realizadas entrevistas com aplicação de um questionário voltado aos coordenadores das escolas, professores de ciências e alunos do ensino fundamental. Através da utilização do questionário investigativo foi possível construir o perfil das aulas expositivas práticas, com o objetivo de entender como estas aulas são aplicadas, e se são aplicadas, e poder trabalhar de forma mais eficiente as necessidades dos nossos alunos com relação à escola respeitando a realidade que os cercam.

A primeira etapa foi investigar a visão dos alunos frente à presença de diferentes tipos de ambientes de ensino nos colégios A, B, C e D. De acordo com os dados obtidos, apenas na visão dos

alunos das escolas A e B existem laboratórios de Ciências, informática, sala de multimeios e biblioteca. Enquanto os alunos das escolas C e D relataram a ausência de todos ou quase todos espaços de aprendizagem citados anteriormente. Segundo esses dados podemos inferir que os alunos desconhecem a existência de outros espaços de aprendizagem que não sejam o espaço tradicional da sala de aula.

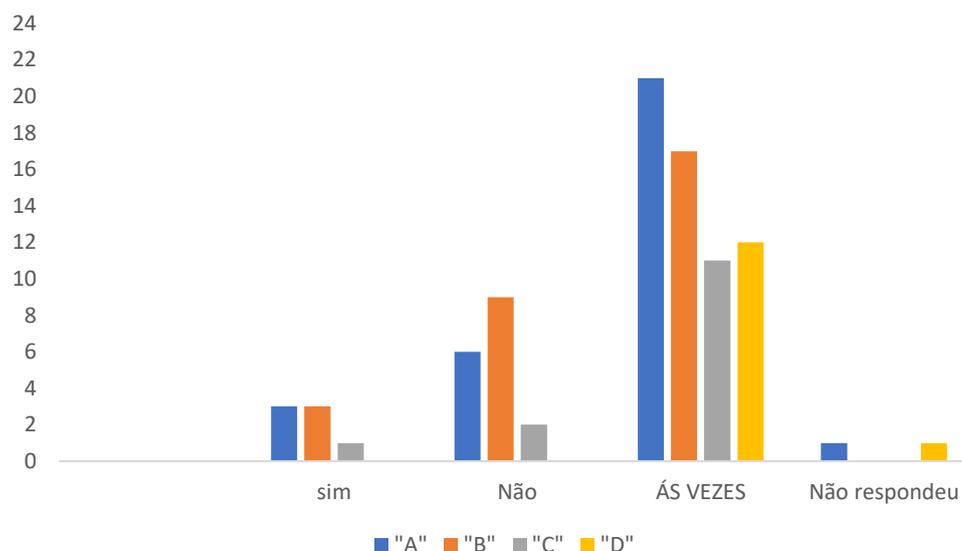
Pode observa também que, mesmo as escolas que apresentam laboratório, estes não são utilizados pelos professores. Dessa forma, pensou-se na hipótese de que as dificuldades que os professores encontram para realizar atividades práticas vão além da existência de um espaço físico, o laboratório. Borges (2002), por exemplo verificou em seu estudo que muitas escolas dispõem de alguns equipamentos e laboratórios, mas por várias razões, nunca são utilizados. Dentre essas razões, cabe mencionar o fato de não existirem atividades já preparadas para o uso do professor; falta de recursos para a compra de componentes e materiais de reposição; falta de tempo do professor para planejar a realização de atividades como parte do seu programa de ensino; e laboratório fechado e sem manutenção (Silva; Moraes; Cunha, 2011; Borges, 2002).

Em relação a utilização dos recursos didáticos, oferecidos pelas escolas, pode observar (Figura 2), que os recursos mais utilizados em sala de aula são o livro didático e quadro e pincel. Desta forma, percebe-se que a educação ainda apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, sendo os recursos mais utilizados são o quadro e giz. Porém, uma aula mais dinâmica e atrativa, pode ser possível, já que existem diversos recursos que podem ser utilizados pelos professores, contribuindo para a aprendizagem e motivação dos alunos (Nicola & Paniz, 2016).

Apesar disto, muitos professores não utilizam recursos diferentes (figura 2), talvez por que estes docentes não se sintam motivados ou preparados ou até mesmo não queiram mudar padrões estabelecidos dentro do sistema educacional, que não permitam com que o professor utilize tais recursos.

Observa-se (Figura 1), que é baixa a frequência do uso de recursos didáticos em sala de aula, sendo uma problemática geral, sejam para as escolas estaduais analisadas como as municipais. Sabe-se que o uso de revistas entre outros materiais da mídia impressa nos trabalhos escolares, como apoio além do livro didático, pode ser uma prática importante e útil, auxiliando na contextualização dos conteúdos, na apresentação dos conceitos e no desenvolvimento de práticas de leitura. Martins, et al (2006) traçaram diferença entre livros didáticos de física e textos de divulgação científica, concluíram que a utilização destes últimos pode contribuir para o enriquecimento do ensino, trazendo novas questões, abrindo a visão de ciências e de mundo tanto para o aluno, quando professor, criando novas metodologias e recursos de ensino, localizando o conteúdo de ensino em contexto mais abrangente, motivador. Divulgação científica e heterogeneidade discursiva: análise de uma breve história do tempo (Martins, 2006).

Figura 1. Uso de recursos didáticos em sala de aula (A- CODAP; B- Prefeito Anfilófilo; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).

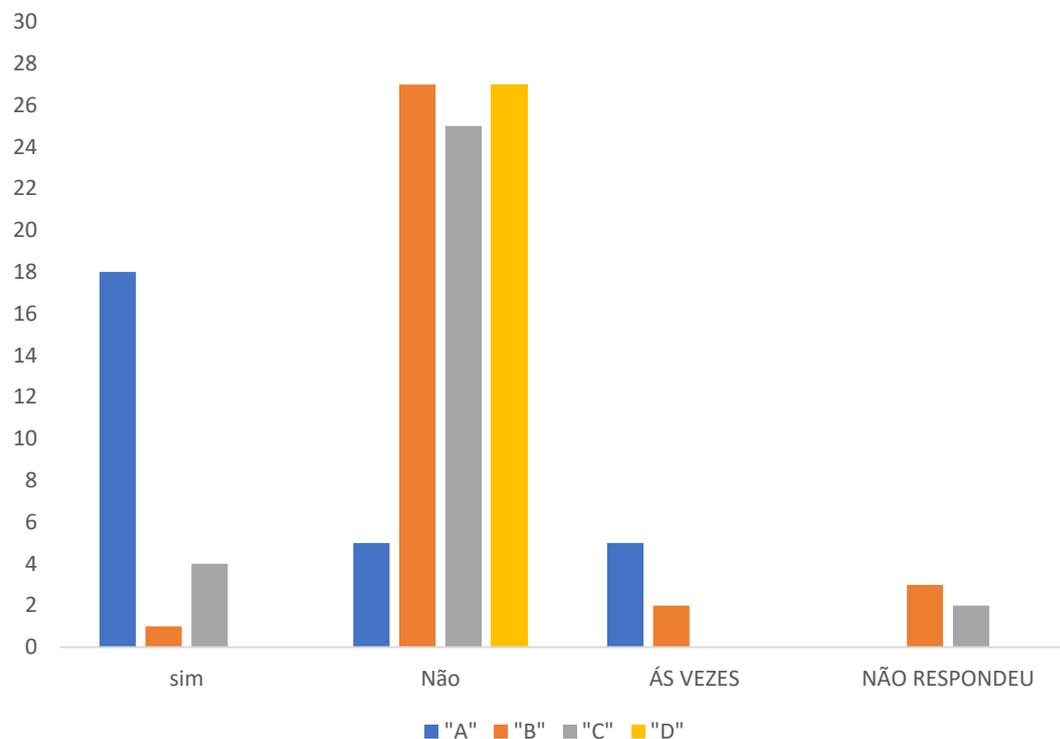


Contudo, apesar da baixa percentual para o uso destas ferramentas de ensino, (Figura 4), a utilização de recurso de textos como apoio à prática escolar tem sido feita, é e fruto da reflexão de professores de ciências, inseridos no contexto atual da escola brasileira, levando em consideração a compreensão das limitações da ciência e de como ela se desenvolve, implicando conhecimentos adicionais, de forma que os estudantes compreendam a natureza da atividade científica, implicações sociais da ciência, entendimento da ciência como atividade humana.

Neste sentido, há uma pequena parcela dos professores que são motivados a aplicar essas ferramentas de ensino. Já em relação as aulas práticas em laboratório de ciências, a situação é preocupante. Dada o levantamento realizado (Figura 5), observa-se que mais de 85% dos alunos das três escolas analisadas não tiveram ou já mais tiveram aulas práticas durante o período letivo. Observa-se que somente, na escola A (CODAP), esta porcentagem não se aplica. A questão é, porque?

Nas escolas C e D, não possuem laboratório de ciências, desta forma, os dados (figura 5), não se aplicam, porém, quando comparado as escolas A e B, percebe que na escola A, a utilização deste espaço é maior que na escola B. O fator mais aplicado a este resultado está ligado ao recurso. O CODAP é uma escola Federal, sendo que, como instituição federal, o recuso alocado para complementação do ensino, como construção e manutenção destes laboratórios são maiores, em comparação a escola B, estadual. Além do fator, recurso, no ambiente federal, o estímulo a pesquisa é maior, contando com professores mais próximos aos centros universitários, sendo que estes são estimulados de forma mais efetiva, na utilização destes recursos. A ausência de laboratórios de ciências ou sua não utilização trás consigo, uma perda significativa, de aproximar as aulas teóricas as práticas.

Figura 2. Realização de aulas práticas (A- CODAP; B- Prefeito Anfilóbio; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).

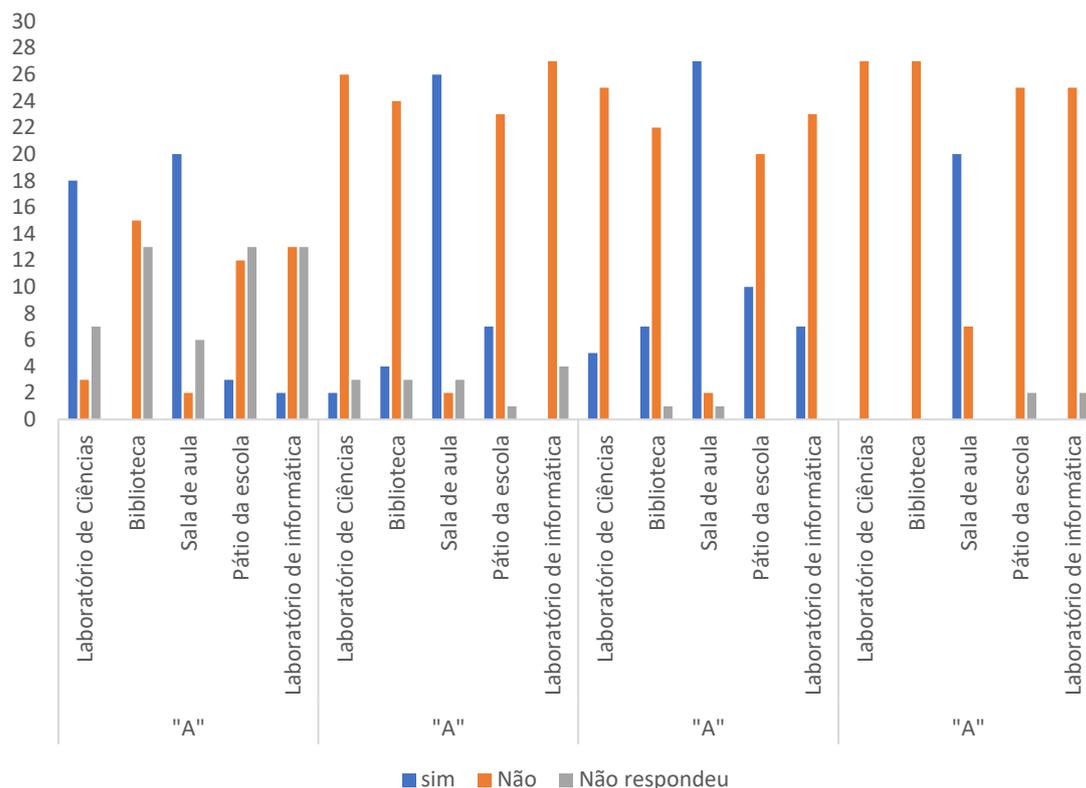


O ensino de Ciências, em sua fundamentação, requer uma relação constante entre a teoria e a prática, entre conhecimento científico e senso comum. Estas articulações são de extrema importância, já que a disciplina de ciências se encontra subentendida com a ciências experimental (Nascimento et al., 2013).

A realização de experimentos em Ciências representa uma excelente ferramenta para que o aluno concretize o conteúdo e possa estabelecer relações entre a teoria e a prática. Porém é clara a escassez de laboratórios de ciências nas escolas, principalmente, das redes municipais.

Todavia, as aulas práticas não necessariamente devem ou podem ser aplicadas em laboratórios, para este fim existem n recursos ou ambientes, dos quais essas aulas aconteçam. Desta forma, diante do exposto, nosso trabalho analisou outros espaços nas escolas analisadas a fim de verificar a utilização de aulas práticas em outros ambientes (Figura 3).

Figura 3. Diferentes abordagens de aulas práticas (A- CODAP; B- Prefeito Anfilóbio; C- Benedito Barreto; D- Manuel Cardoso).



Observa-se, a partir da figura 6 um grande esforço pelos professores para aplicação de aulas de ciências em outros espaços. Porém, é notório que a maioria dos professores não utilizam outros ambientes como a biblioteca, pátio da escola e laboratório de informática, sendo as escolas B, C e D com maiores % de utilização do espaço sala de aula como principal local de ensino. Essa realidade é lamentável uma vez que os professores se encontram em um ambiente sem estímulos, principalmente nas escolas estaduais e municipais, investigada. Esse levantamento abre uma grande questão, qual a raiz do problema?

A utilização de ambientes extra-escolares com a finalidade de desenvolver aprendizados é uma prática pouco explorada como estratégia de ensino-aprendizagem na educação formal. A educação, como processo de aquisição e/ou construção de conhecimentos contribui para o desenvolvimento cognitivo e comportamental, pode ocorrer em diferentes circunstâncias, sendo que a forma como ela se processa e a sua qualidade é inerente ao espaço onde ela se dá. A educação, como processo de aquisição e/ou construção de conhecimentos que contribui para o desenvolvimento cognitivo e comportamental, pode ocorrer em diferentes circunstâncias, sendo que a forma como ela se processa e a sua qualidade é inerente ao espaço onde ela se dá.

Apesar de haver uma delimitação específica e objetiva do principal espaço onde comumente se processa a educação no ambiente escolar – a sala de aula –, no qual se destaca, tradicionalmente, como sujeito de ensino o professor e como de aprendizagem, o aluno, concebemos que o espaço formal de educação envolve todo o ambiente da escola, não se reduzindo à sala de aula.

Os espaços não-formais de educação variam enormemente em suas características e funções sociais, podendo, inclusive, não serem destinados primariamente à educação. Entretanto os espaços não-formais utilizados em atividades de educação formal possuem, dentre os seus objetivos, alguma finalidade associada à educação não-formal. Dentre os espaços não-formais que atuam com a educação não-formal, mas que podem também ser empregados para o desenvolvimento de atividades de educação formal, destacamos os museus, os parques recreativos urbanos, os jardins botânicos e zoológicos, as unidades de conservação, as feiras e exposições, entre outros.

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (2006) recomendam o desenvolvimento de práticas fora do espaço escolar, apontando os estudos do meio como atividade motivadora para os alunos, já que deslocam o ambiente de aprendizagem para fora de sala de aula. O uso de ambientes não formais possibilita a contextualização, aplicação e associação de conceitos e conhecimentos já aprendidos com as informações novas, do ambiente, reduzindo as exigências de abstração do aprendiz e permitindo uma compreensão mais eficiente dos conhecimentos. Esse processo de associação de informações novas com

## 6 CONCLUSOES

As metodologias ativas são caminhos para avançar no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas (COMPETÊNCIAS, 2014).

O papel do professor hoje é muito mais amplo e complexo. Não está centrado só em transmitir informações de uma área específica; ele é principalmente designer de roteiros personalizados e grupais de aprendizagem e orientador/mentor de projetos profissionais e de vida dos alunos.

A aprendizagem ativa mais relevante é a relacionada à nossa vida, aos nossos projetos e expectativas. Se o estudante percebe que o que aprende o ajuda a viver melhor, de uma forma direta ou indireta, ele se envolve mais. Um eixo importante da aprendizagem é a ênfase no projeto de vida de cada aprendiz, que deve descobrir que a vida pode ser percebida como um projeto de design, com itinerários flexíveis, que podem ampliar sua percepção, seu conhecimento e suas competências para escolhas mais libertadoras e realizadoras.

A combinação de roteiros semiestruturados e abertos, relacionando sempre o que consideramos socialmente importante (currículo) com a vida, interesses e necessidades de cada estudante é decisivo para o sucesso na educação, para sermos relevantes como docentes e como escolas.

- ✓ Algumas consequências desses princípios:
- ✓ Desenvolvimento de uma integração maior entre diferentes áreas do conhecimento – materiais, metodologias – e sua abrangência – intelectual, emocional, comportamental. Modelos curriculares inter e transdisciplinares mais flexíveis, com acompanhamento e avaliação contínua.
- ✓ Aumento da importância do protagonismo e participação do aluno, por meio de situações práticas, produções individuais e de grupo e sistematizações progressivas.

- ✓ Formação inicial e continuada de professores em metodologias ativas, em orientação/mentoria e em tecnologias presenciais e on-line. Importância do compartilhamento de experiências, da orientação dos mais experientes, da aprendizagem por imersão e por “clínicas” com supervisão.
- ✓ Planejamento do ritmo das mudanças de forma mais progressiva ou radical (currículos mais flexíveis, mais integradores, menos disciplinares).

Podemos combinar tempos e espaços individuais e grupais, presenciais e digitais, com mais ou menos supervisão. Aprendemos melhor quando conseguimos combinar três processos de forma equilibrada: a aprendizagem personalizada (em que cada um pode aprender o básico por si mesmo – com a aprendizagem prévia, aula invertida); a aprendizagem com diferentes grupos (aprendizagem entre pares, em redes) e a aprendizagem mediada por pessoas mais experientes (professores, orientadores, mentores).

## FONTES BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, E.; VALENTE, J. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. Currículo sem Fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57-82, set./dez. 2012.

AUSUBEL, D. et al. Psicologia educacional. Rio de Janeiro: Interamericano, 1980.

AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella de. **Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula**. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BORGES, A.T. **O papel do laboratório no ensino de ciências**. In: MOREIRA, M.A.; ZYLBERSZTA J.N.A.; DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. **Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. 2–11.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999. 360 p.

CEMDAP. Centro de Memória, Documentação e Pesquisa do Colégio de Aplicação/UFS. **Documentos da fundação do Ginásio de Aplicação** (1959), 2016.

COMPETÊNCIAS socioemocionais. 2014. Disponível em: <<http://porvir.org/serie-de-dialogos-debate-competencias-socioemocionais>>. Acesso em: 21 maio 2017.

CONCEIÇÃO, Joaquim Tavares. & NOGUEIRA, Maria Magna Menezes Correia Preservação e organização documental: O Centro de Pesquisa Documentação e Memória do Colégio de Aplicação – Cemdap (Dossiê “Os arquivos e a construção do conhecimento histórico”). **Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe**, Aracaju, v. 1, n. 48. p. 63-73, ago. 2018.

CRUZ, C. H. C. **Competências e habilidades: da Proposta à Prática**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

CRUZ, Joelma Bomfim da. **Profucionário - Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação: Laboratórios: Técnico em Multimeios Didáticos**. Brasília: Universidade Brasília - Unb, 2009. 104 p.

DALE, Roger. GLOBALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: DEMONSTRANDO A EXISTÊNCIA DE UMA “CULTURA EDUCACIONAL MUNDIAL COMUM” OU LOCALIZANDO UMA “AGENDA GLOBALMENTE ESTRUTURADA PARA A EDUCAÇÃO”? **Educação & Sociedade**, Campinas Sp, n. 25, p.423-460, 2004. Nº 87.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

DEMO, Pedro. **Os desafios modernos da educação**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

DEWEY, J. Vida e educação. São Paulo: Nacional, 1950.

FIorentini, D.; SOUZA JÚNIOR, A. J. de.; MELO, G. F. A. de. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERADI, C. M. G.; FIorentini, D. & PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.). Cartografia do trabalho docente: professor (a)-pesquisador(a). Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998.

FONTANA, Roseli Aparecida Cação; CRUZ, Maria Nazaré da. A abordagem Piagetiana. In: FONTANA, Roseli Aparecida Cação; CRUZ, Maria Nazaré da. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997. Cap. 4, p. 43-67. 90

GUIMARÃES, Mariza Alves. **Um olhar sobre a história da organização curricular da educação física no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (1959-1996)**. 2016. 158 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

LUNETTA, V. N. **Atividades práticas no ensino da Ciência**. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 2, n. 1, p. 81-90, 1991.

MACEDO, Elizabeth Fernandes de. Os Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Química Nova**, São Paulo, v. 8, p.23-27, 1998. Trimestral

MACEDO, L. (1999). Competências e habilidades: elementos para uma reflexão pedagógica. Brasília: INEP.

MARTIRES, José Genivaldo. **“Flagrando a vida”**: trajetória de Lígia Pina – professora literata e acadêmica (1925-2014). 2016. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

MATOS, K. S. L. e VIEIRA, S. L. Pesquisa educacional: a prazer de conhecer. 2ed. Ver. Ampl. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2005.

MENEGOLLA, Maximiliano: Por que Planejar?: como planejar?: currículo, área, aula/Maximiliano Menegolla, Ilza Martins Sant’Anna. – 18.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MIGUÉNS, M. (1991). **Atividades práticas na educação em ciência: que modalidades?**. *Aprender*, 14, 39-44.

MORA, F. Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama . Madrid: Alianza Editorial, 2013.  
MORAES, R. O significado da experimentação numa abordagem construtivista: O caso do ensino de ciências. In: BORGES, R. M. R.; MORAES, R. (Org.) *Educação em Ciências nas séries iniciais*. Porto Alegre: Sagra Luzzato. 1998. p. 29-45.

MOREIRA, Marco Antonio. PESQUISA BÁSICA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: UMA VISÃO PESSOAL. **Revista Chilena de Educación Científica**, Chile, n. , p.1-12, 17 out. 2004.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Brasília: UNESCO, 2001.

NEDELSKY, L. (1965) Science teaching and testing. Harcourt, Brace & World Inc.

NIKOLIC, V; CABAJ, H. Estou ensinando bem? Estratégias de auto-avaliação para professores. 1ª Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

NÓVOA, A. (org). O professor e sua formação. Lisboa: D. Quixote, 1992, Temas de educação.

NUNES, Martha Suzana Cabral. **Colégio de Aplicação da UFS: Memórias de um Ginásio de Ouro**. São Cristóvão: UFS, 2012.

PAIVA, Fernando Martins de. **Seara da Ciência: contribuições à formação docente de licenciados de física**/Fernando Martins de Paiva. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA. Fortaleza - 2012. 134 p. 92

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Atemed, 1999.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Tradução de Ivette Braga, 14ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

RESOLUÇÃO CNE/CEB 2/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de janeiro de 2012, Seção 1, p. 20.

TARDIF, M.. Saberes docentes e formação profissional. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WEISSMANN, H. **Didácticas especiales**, Buenos Aires, Aiqué. 1993.

WELLINGTON, J. (ed.) Practical Work in School Science. London: Routledge. 1998.

WETZEL, M. An update on problem based learning at Harvard Medical School. Annals of Community-Oriented Education, v. 7, 1994.

WOOLNOUGH, B. & ALLSOP, T. (1985). **Practical work in science**. Cambridge: Cambridge University Press apud MATOS, Maria Margarida O. M. F. Portugal de. **Trabalho experimental na aula de Ciências Físico-Químicas do 3º Ciclo do Ensino Básico: Teorias e práticas de professores**. 2001. Tese (mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa.

# Introducción de clase prácticas en la enseñanza de ciencia en una institución pública del estado de Sergipe/ Brasil



10.56238/sevedi76016-030

## **Doutorando João Soares Santos**

Doutorando em Ciências da Educação, pela Universidade Nacional de Rosario (UNR Argentina), mestre em Biotecnologia, Licenciado em Ciências Biológicas e Pedagogia.

E-mail: joao.soares.2@hotmail.com

## **Profa. Dra Érika Cristina Teixeira Dos Anjos**

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E-mail: erikaanjos@yahoo.com.br

## **Prof. Dr Fernando Carlos Avendaño**

Doctor en Humanidades y Artes (mención Ciencias de la Educación) pela Universidad Nacional De Rosario (UNR).

E-mail: fernandoavendano90@gmail.com

## **RESUMEN**

O presente trabalho tem a finalidade de Analizar la Importancia del uso de las Metodologías activas en la Construcción del Conocimiento de Ciencias de la Educación Fundamental bajo la Perspectiva del Desarrollo de Competencias y Habilidades. Por lo tanto la Enseñanza de las Ciencias es muy importante, ya que aborda los principios científicos generales y, también, aplicaciones tecnológicas. Los conceptos y teorías científicas no tienen valores en sí mismos, como sistemas abstractos de pensamiento, sino como instrumentos que nos ayudan a entender el mundo en el que vivimos con el fin de orientar nuestras acciones a nivel individual y social. La práctica vinculada a la teoría hace mucha diferencia para una clase contextualizada, donde los estudiantes pueden ver la importancia de los contenidos abordados en la enseñanza de las Ciencias, además de ofrecer a los mismos una mayor claridad para que puedan realmente interpretar o sea hacer parte del estudio en cuestión. . Es visible hoy en día la necesidad de la experimentación durante las clases como instrumento de enseñanza, porque el estímulo y el interés de los estudiantes pasa a ser mucho mayor, ya que los mismos pueden visualizar el contenido de

forma diferente, o sea, pasan a analizar ciertas cuestiones como si hicieran parte de ella.

Por lo tanto, la práctica experimental tiene un papel más amplio de lo que se espera, porque desarrolla en los alumnos un mayor interés, además de despertar habilidades que no aparecía en las clases teóricas, por ejemplo.

**PALABRAS CLAVE:** aprendizaje, currículum, formación de profesores, clases prácticas, metodologías alternativas, metodologías tradicionales y enseñanza de ciencias.

## **ABSTRACT**

The present work has the purpose of analyzing the importance of the use of active methodologies in the construction of science knowledge in elementary education under the perspective of the development of competences and skills. Therefore, Science Education is very important because it addresses general scientific principles and, also, technological applications. Scientific concepts and theories do not have values in themselves, as abstract systems of thought, but as instruments that help us to understand the world in which we live in order to guide our actions at the individual and social level. The practice linked to theory makes a lot of difference for a contextualized class, where students can see the importance of the contents addressed in the teaching of science, in addition to offering them greater clarity so that they can really interpret or be part of the study in question. . It is visible today the need for experimentation during classes as a teaching tool, because the stimulus and interest of students becomes much greater, since they can visualize the content in a different way, that is, they can analyze certain issues as if they were part of it.

Therefore, the experimental practice has a broader role than expected, because it develops in the students a greater interest, besides awakening skills that did not appear in the theoretical classes, for example.

**Key Words:** learning, curriculum, teacher training, practical classes, alternative methodologies, traditional methodologies and science teaching.

## 1 INTRODUCCIÓN

La Enseñanza de las Ciencias es muy importante, ya que aborda los principios científicos generales y, también, aplicaciones tecnológicas. Los conceptos y teorías científicas no tienen valores en sí mismos, como sistemas abstractos de pensamiento, sino como instrumentos que nos ayudan a entender el mundo en el que vivimos con el fin de orientar nuestras acciones a nivel individual y social.

Es en la época de la escuela que los estudiantes aprenden a gustar o no de la materia de Ciencias, ya que la misma posibilita la comprensión de los acontecimientos pasados, o sea, permite entender los procesos que rigen nuestra vida en la Tierra. Es posible comprobar la expectativa de los educandos durante la semana para tener clases de Ciencias, porque siempre le preguntan lo que será el pasado de diferente en el aula.

A través de toda la dificultad de los alumnos frente a esta materia fue posible informar sobre la importancia de las clases prácticas experimentales para enseñar Ciencias en la educación básica. La práctica vinculada a la teoría hace mucha diferencia para una clase contextualizada, donde los estudiantes pueden ver la importancia de los contenidos abordados en la enseñanza de las Ciencias, además de ofrecer a los mismos una mayor claridad para que puedan realmente interpretar o sea hacer parte del estudio en cuestión.

Es visible hoy en día la necesidad de la experimentación durante las clases como instrumento de enseñanza, porque el estímulo y el interés de los estudiantes pasa a ser mucho mayor, ya que los mismos pueden visualizar el contenido de forma diferente, o sea, pasan a analizar ciertas cuestiones como si hicieran parte de ella. Por lo tanto, la práctica experimental tiene un papel más amplio que no aparecía en las clases teóricas, por ejemplo. de lo que se espera, porque desarrolla en los alumnos un mayor interés, además de despertar la habilidad

La Escuela de Educación Infantil y Primaria Manoel Cardoso de las Vírgenes es perteneciente a la Red Municipal de Enseñanza, ubicada en la Carretera Itabaianinha, Poblado de Estiba, S/N, en la ciudad de Brasil, en el Estado de Sergipe. Se trata de un establecimiento de enseñanza regular, vinculado a la SEDUC - Secretaría Municipal de Educación, mantenida por la Alcaldía Municipal de Brasil, creada por el Acto de la Ley Municipal nº 120 de 1971.

## 2 MODALIDAD DE ENSEÑANZA

Las modalidades comprenden la enseñanza regular del 1º al 9º año de la Enseñanza Fundamental. la Educación de los Niños con un periodo de 03 años y la atención especial a alumnos con necesidades especiales de forma inclusiva. La Escuela de Educación Infantil y Primaria Manoel Cardoso de las Vírgenes adoptó desde el año 2009 (dos mil nueve), a la Enseñanza Fundamental en nueve años, según la resolución nº. 0410/2006 del Consejo Estatal de Educación y el artículo 32 de la LDB. La oferta para la escuela primaria es de 800 horas y el mínimo de 200 días lectivos, modular 40 semanas, Hora-clase de 50 minutos, con un intervalo de 15 minutos.

### 3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La Escuela de Educación Infantil y Primaria Manoel Cardoso de las Vírgenes desarrolla un trabajo activo orientado hacia el compromiso de elevar el aprendizaje del educando, para la concientización de su visión de mundo, para la transformación de la realidad, y para definir el perfil del ser humano que estamos ayudando a formar.

La Escuela busca la participación de la comunidad para un trabajo democrático, por medio de reuniones, eventos, seminarios, acciones itinerante hechas de visitas de la escuela a las familias y de las familias a la escuela, por lo tanto conduce a la comunidad y a la escuela a conocer la realidad de ambos, para así, nortear las medidas que deben ser adoptadas y cuáles son los caminos que deben seguir. Aún, en este sentido, conviene destacar que el conocimiento previo del alumno y la educación adquirida en su familia son considerados como el primer paso, el diagnóstico del público que atendemos.

No se puede educar eficientemente, si los padres y profesores se desconocen; si la educación escolar está aislada de la educación familiar.  
(REVISTA NOVA ESCOLA)

La Escuela fundamenta sus prácticas pedagógicas en el conocimiento empírico, poniendo en ejercicio de nuevos métodos adaptados a los tradicionales buscando adaptarse a las necesidades y limitaciones al medio social, partiendo de experiencias en un proceso activo de construcción del individuo y conducido en el que dice algunos pensadores como: Jean Piaget, Freire, Sócrates y otros. Partiendo del supuesto de que el educando es un ser pensante, crítico y creador de opinión, capaz de ejercer su ciudadanía como un ser constructivo y que participan en el proceso social.

Las metodologías adoptadas en las salas de clases van siendo renovados poco a poco, ya que la pizarra y la tiza se han suprimido por completo, y sólo pizarra en blanco, no es suficiente para fundamentar la enseñanza, una metodología innovadora es la propuesta al profesor que, a su vez, se inserta esta a su práctica pedagógica y con esto, se espera clases coherentes, creativas y dinámicas, basadas en dos vertientes de trabajo: la 1ª, para trabajar en Educación Infantil de 5 ° año, un plan de trabajo quincenal elaborado a partir del plan anual, donde se describen todas las actividades previstas para dos semanas de trabajo, con el tema decidido en discusión conjunta, entre los profesores implicados, se basa en los géneros textuales y de los descriptores y otro, para trabajar del 6° al 9° año, con la elaboración de un módulo de Enseñanza, que contiene todas las disciplinas, elaborado por los profesores a partir del plan anual, que sirve para subsidiar las clases.

Nuestra clientela en su mayoría es resto de las comunidades vecinas, hijos de agricultores de bajos ingresos, por lo que colaboran con los padres en las tareas domésticas y hasta de la plantación, dificultando así su aprendizaje. Frente a estas ideas y esta realidad, desarrollamos funciones que llevan el alumno y los otros integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje a integrarse en un contexto de una educación ubicada en la calidad.

#### **4 PROPUESTA CURRICULAR CON EL OBJETIVO DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**

- ✓ Entender la naturaleza como un todo dinámico, siendo el ser humano una parte integral y agente de transformación del mundo en que vive;
- ✓ Adoptar actitudes y comportamientos favorables a la salud, en relación a la alimentación y la higiene personal, el desarrollo de la responsabilidad en el cuidado como propio cuerpo y con los espacios que habita;
- ✓ Saber utilizar conceptos científicos básicos, asociados a la energía, la materia, la transformación, el espacio, el tiempo, el sistema, el equilibrio y la vida, teniendo conciencia de su conservación y preservación.

**Los presupuestos teóricos-metodológicos y la organización curricular dentro de la contextualización de la Escuela buscan valorizar los temas transversales, la interdisciplinaridad, disminuir la distancia entre las áreas de conocimiento y a hacer hincapié en las normas de convivencia siguiendo el Reglamento Escolar de la institución, haciendo valer los valores eminentes de los principios de Igualdad, participación y democratización de la enseñanza, la innovación, la calidad y eficacia de los nuestros servicios**

##### **4.1 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS CON ENFOQUE EN LA ENSEÑANZA FUNDAMENTAL.**

La función de la enseñanza experimental está directamente relacionada con la conciencia de la necesidad de adopción, por el profesor, de una postura diferente sobre cómo enseñar y aprender ciencias. La actitud del profesor debe basarse, según Hodson (1994):

Según Freire (1997), para entender la teoría es necesario experimentarla. La educación en Ciencias debe proporcionar a los estudiantes la oportunidad de desarrollar capacidades que despierten en ellos la inquietud ante lo desconocido, buscando explicaciones lógicas y razonables, llevando a los estudiantes a desarrollar posturas críticas, realizar juicios y tomar decisiones importantes (BIZZO, 1998).

Sin embargo, el aspecto formativo de las actividades prácticas experimentales se ha hecho muchas veces, al carácter superficial, mecánico y repetitivo en detrimentos de los aprendizajes teórico-prácticos que se muestren dinámico, procedimentales y significativo (SILVA & ZANON, 2000).

Perrenoud (2000, p. 29) explica que la mayor parte de los conocimientos científicos es contrario a la intuición, por lo tanto, es importante que los alumnos en las clases experimentales se confrontem con los límites de su propio conocimiento y desmoronarse de ideas intuitivas.

Por lo tanto, las actividades experimentales, encajan perfectamente en esta concepción ya que a través de la misma el alumno puede actuar directamente en el proceso de construcción de su conocimiento interactuando con los equipos presentes en el laboratorio, así como con los otros individuos. (MOREIRA, 1999).

## 4.2 LA INTERACCIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS: EL CONTEXTO DE LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES.

El desarrollo del conocimiento científico básico en estas escuelas está condicionado al trabajo pedagógico realizado por los profesores, los cuales tienen la oportunidad de impartir los contenidos curriculares dentro de la perspectiva interdisciplinar, de forma transversal y contextualizada, de acuerdo con los PCN y las directrices contenidas en los mismos.

Hay temas cuyo estudio requiere un enfoque particularmente amplia y diversa. Algunos de ellos fueron introducidos en los parámetros curriculares nacionales, que los denominados Temas Transversales y los caracteriza como temas que "tratan de procesos que están siendo intensamente vividos por la sociedad, las comunidades, las familias, los estudiantes y los educadores en su día a día. Son debatidos en diferentes espacios sociales, en la búsqueda de soluciones y alternativas, confrontando posicionamientos diversos, tanto en relación con la intervención en el ámbito social más amplio en cuanto a la actuación personal.

En este contexto Macedo (1998, p. 23) plantea que "el conjunto de temas transversales que incluye la ética, la pluralidad cultural, medio ambiente, salud y orientación sexual. De estos, al menos, los tres últimos se relacionan más fácilmente con el área de ciencias..."

Teniendo en cuenta las diferentes concepciones relacionadas con el proceso de enseñanza y aprendizaje puestos en los PCN, se percibe que las competencias y habilidades a ser desarrolladas forman parte del contexto de cada disciplina y que la interdisciplinaridad y los temas transversales pueden ser trabajados en las diferentes disciplinas, de forma que las competencias y habilidades están interrelacionadas entre las áreas. Según Morin (2001) el conocimiento de las informaciones aisladas es insuficiente, lo importante es que estas informaciones estén situadas dentro de un contexto.

La educación para la ciudadanía requiere, por tanto, que los problemas sociales sean presentadas para el aprendizaje y la reflexión de los alumnos. La inclusión de temas sociales en el currículo escolar no es una preocupación sin precedentes. Estas temáticas ya han sido discutidas e incorporadas a las áreas vinculadas a las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales, llegando incluso, en algunas propuestas, a constituir nuevas áreas, como en el caso de los temas de Medio Ambiente y Salud.

Los Parámetros Curriculares Nacionales incorporan esta tendencia y la incluyen en el plan de estudios de manera de componer un conjunto articulado y abierto a nuevos temas, buscando un tratamiento didáctico que contemple su complejidad y su dinámica, dándoles la misma importancia de las áreas convencionales. El plan de estudios gana en flexibilidad y apertura, una vez que los temas pueden ser priorizados y contextualizados de acuerdo con las diferentes realidades locales y regionales, y otros temas que pueden ser incluidos (BRASIL, 1999, p. 25).

Perrenoud (1999), citando al sociólogo Bourdieu, pone que el conjunto de esquemas constituidos en un momento dado de la vida se llama el habitus, el cual es definido por el sociólogo como "un pequeño lote de esquemas que permiten generar una infinidad de prácticas adaptadas a situaciones siempre

renovadas, sin jamás se constituya en principios explícitos" (BOURDIEU, 1972 apud PERRENOUD, 1999).

#### 4.3 EL CURRÍCULO EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES: EL ENFOQUE DE LA PRÁCTICA DE LAS DISCIPLINAS DE LA GRADUACIÓN.

Dentro del contexto de la enseñanza de ciencias y biología, se deben resaltar las dificultades que el profesor se enfrenta desde la promulgación de la LDB - 9394/96, culminante con la construcción de los parámetros curriculares nacionales (PCN). El currículo de las disciplinas sufrió un realineamiento, proporcionando cambio de tamaño de los contenidos, los cuales orientados por las directrices curriculares nacionales fueron agrupados y nombrados por matrices curriculares.

Incluso impulsados por los objetivos de las competencias y habilidades, de la enseñanza de las ciencias, así como otras disciplinas del área de las ciencias de la naturaleza, siguen etiquetadas como disciplinas críticas ante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, "No se puede traducir esta problemática como una cuestión no sólo del profesor, en primer lugar, porque él también es víctima del sistema [...]" (DEMO, 2007, p. 42).

La problemática de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias, más específicamente en ciencias implica a diversos factores, entre ellos destaca la formación inicial del profesor, así como la deficiencia en los programas de formación continua ofrecidos por una variedad de instituciones públicas y privadas que no priman por programas más específicos, y la ausencia de clases prácticas..

A menudo, muchos educadores ha advertido de que la enseñanza de las ciencias pasa por dificultades, incluso señalando para ello algunas de las causas: deficiente preparación profesional del profesor; la falta de oportunidad y los medios para el profesor de actualización; deficiencias en las condiciones materiales de la mayoría de las escuelas (Hennig, 1998, p. 14).

La difusión de los cursos de licenciatura, incluyendo la disminución del tiempo de finalización para los llamados cursos de licenciatura específica, con el fin de suplir la carencia de docentes con nivel superior tiene causando una caída en la calidad de la formación de estos docentes. Principalmente en el área de las ciencias de la naturaleza, ya que algunas instituciones de educación superior no cuentan con condiciones de infraestructura que provenga las necesidades de las lecciones sobre la práctica de laboratorio.

Aunque la ley 9394/96 haya sido creada con el fin de orientar la formación de profesores en Brasil, los cursos de licenciatura, cuyo objetivo es mejorar la calidad de la formación de estos profesionales están por debajo de lo esperado. Por lo tanto, se infiere que se hacen necesarios cursos de licenciatura que genere oportunidades de la construcción de saberes facilitadores del ejercicio de la docencia, lo que permite a estos profesionales, cualificación para desarrollar la enseñanza.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINALES.

Por lo tanto la Enseñanza de las Ciencias es muy importante, ya que aborda los principios científicos generales y, también, aplicaciones tecnológicas. Los conceptos y teorías científicas no tienen valores en sí mismos, como sistemas abstractos de pensamiento, sino como instrumentos que nos ayudan a entender el mundo en el que vivimos con el fin de orientar nuestras acciones a nivel individual y social.

La práctica vinculada a la teoría hace mucha diferencia para una clase contextualizada, donde los estudiantes pueden ver la importancia de los contenidos abordados en la enseñanza de las Ciencias, además de ofrecer a los mismos una mayor claridad para que puedan realmente interpretar o sea hacer parte del estudio en cuestión. . Es visible hoy en día la necesidad de la experimentación durante las clases como instrumento de enseñanza, porque el estímulo y el interés de los estudiantes pasa a ser mucho mayor, ya que los mismos pueden visualizar el contenido de forma diferente, o sea, pasan a analizar ciertas cuestiones como si hicieran parte de ella.

Por lo tanto, la práctica experimental tiene un papel más amplio de lo que se espera, porque desarrolla en los alumnos un mayor interés, además de despertar habilidades que no aparecía en las clases teóricas, por ejemplo.

## FUENTES BIBLIOGRÁFICA

- BAZIN, M. (1987). Three years of living science in Rio de Janeiro: learning from experience. *Scientific Literacy Papers*, 67-74
- BIZZO, Nélio. Ciências: fácil ou difícil? – 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2007. p.24 75.
- BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio. Parte I – Bases Legais, 2012.
- DEMO, Pedro. Os desafios modernos da educação. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
- HENGEMÜHLE, Adelar. *Desenvolver Habilidades, Formar Para As Competências: Modelos Novos, Práticas Antigas*. Osório: Mímeo, 2010.
- HODSON, D. Hacia um enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. *Enseñanza delas Ciencias*, v.12, n. 13, p.299-313, 1994..
- LIMA, K. E. C. de; VASCONCELOS, S. D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação vol. 14 nº 52 Rio de Janeiro jul/set. 2006.
- MOREIRA, Marco Antonio. PESQUISA BÁSICA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: UMA VISÃO PESSOAL. Revista Chilena de Educación Científica, Chile, n. , p.1-12, 17 out. 2004.
- MATOS, Maria Margarida O. M. F. Trabalho experimental na aula de Ciências Físico-Químicas do 3º Ciclo do Ensino Básico: Teorias e práticas de professores. 2001. Tese (mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Portugal.
- MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Brasília: UNESCO, 2001.
- PAIVA, Fernando Martins de. Seara da Ciência: contribuições à formação docente de licenciados de física/Fernando Martins de Paiva. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática – ENCIMA. Fortaleza - 2012. 134 p. 92
- PERRENOUD, P. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Atemed, 1999.
- PIAGET, Jean. Para onde vai a educação? Tradução de Ivette Braga, 14ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.
- SILVA, Karolina Martins Almeida E. ABORDAGEM CTS NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO DE CASO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA. 2010. 160 f. Dissertação (Pós-graduação Stricto Sensu) - Curso de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal De Goiás, Goiânia - Go, 2010.
- SILVA, L.H.de A.; ZANON, L.B. A experimentação no ensino de Ciências. In: SCHNETZLER, R.P.; ARAGÃO, R.M.R. Ensino de Ciências: Fundamentos e Abordagens. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000. 182 p.

# A importância das aulas práticas e alternativas para ensinar ciências no ensino fundamental nos 6° anos da escola municipal de ensino fundamental Manoel Cardoso das Virgens, na cidade de Umbaúba- Sergipe



10.56238/sevedi76016-030

## Doutorando João Soares Santos

Doutorando em Ciências da Educação, pela Universidade Nacional de Rosario (UNR Argentina), mestre em Biotecnologia, Licenciado em Ciências Biológicas e Pedagogia.

E-mail: joao.soares.2@hotmail.com

## Profa. Dra Érika Cristina Teixeira Dos Anjos

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E-mail: erikaanjos@yahoo.com.br

## Prof. Dr Fernando Carlos Avendaño

Doctor en Humanidades y Artes (mención Ciencias de la Educación) pela Universidad Nacional De Rosario (UNR).

E-mail: fernandoavendano90@gmail.com

## RESUMO

O Ensino de Ciências é muito importante, pois aborda princípios científicos gerais e, também, aplicações tecnológicas. Os conceitos e teorias científicas não têm valores em si mesmos, como sistemas abstratos de pensamento, mas enquanto instrumentos que nos auxiliam a compreender o mundo em que vivemos de modo a orientar nossas ações, a nível individual e social. É na época de escola que os alunos aprendem a gostar ou não da matéria de Ciências, pois a mesma possibilita a

compreensão dos acontecimentos passados, ou seja, permite entender os processos que regem nossa vida na Terra. É possível verificar a expectativa dos educandos durante a semana para ter aulas de Ciências, pois sempre perguntam o que será passado de diferente na aula.

**Palavras-Chave:** Educação, ensino de ciências, metodologias, processo ensino-aprendizagem.

## ABSTRACT

Science Teaching is very important as it addresses general scientific principles and also technological applications. Scientific concepts and theories do not have values in themselves, as abstract systems of thought, but as instruments that help us to understand the world we live in in order to guide our actions, at the individual and social level. It is during school time that students learn to like or dislike the subject of Science, as it makes it possible to understand past events, that is, it allows them to understand the processes that govern our life on Earth. It is possible to check the expectations of students during the week to have Science classes, as they always ask what will be different in the class.

**Keywords:** Education, science teaching, methodologies, teaching-learning process.

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS COM ENFOQUE NO ENSINO FUNDAMENTAL.**

O Ensino de Ciências é muito importante, pois aborda princípios científicos gerais e, também, aplicações tecnológicas. Os conceitos e teorias científicas não têm valores em si mesmos, como sistemas abstratos de pensamento, mas enquanto instrumentos que nos auxiliam a compreender o mundo em que vivemos de modo a orientar nossas ações, a nível individual e social.

É na época de escola que os alunos aprendem a gostar ou não da matéria de Ciências, pois a mesma possibilita a compreensão dos acontecimentos passados, ou seja, permite entender os processos que regem nossa vida na Terra. É possível verificar a expectativa dos educandos durante a semana para ter aulas de Ciências, pois sempre perguntam o que será passado de diferente na aula.

Através de toda dificuldade dos alunos diante dessa matéria foi possível observar em todos os estudos a importância das aulas práticas alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental. Depois de muita pesquisa pode-se compreender que a experimentação durante as aulas, não está apenas em despertar o interesse pela Ciência nos alunos, mas de tornar mais compreensível os conteúdos abordados na teoria.

A prática ligada à teoria faz muita diferença para uma aula contextualizada, onde os alunos conseguem visualizar a importância dos conteúdos abordados no ensino de Ciências, além de proporcionar aos mesmos maior clareza para que possam realmente interpretar ou seja fazer parte do estudo em questão.

É visível hoje a necessidade da experimentação durante as aulas como instrumento de ensino, pois o estímulo e o interesse dos alunos passa a ser muito maior visto que os mesmos conseguem visualizar o conteúdo de maneira diferente, ou seja, passam a analisar certas questões como se fizessem parte dela.

Portanto a prática experimental sob a luz da teoria conhecida como Metodologias ativas de ensino e aprendizagem tem um papel mais amplo do que se espera, pois desenvolve nos alunos maior interesse pela disciplina, a construção de uma visão crítica, além de despertar habilidades que não eram visualizadas em aulas teóricas tradicionais.

O objetivo principal no desenvolvimento deste trabalho é verificar a importância das aulas práticas e alternativas para ensinar Ciências no ensino fundamental do 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Cardoso das Virgens, na cidade de Umbaúba- Sergipe.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS COM ENFOQUE NO ENSINO FUNDAMENTAL.**

A função do ensino experimental está relacionada com a consciência da necessidade de adoção, pelo professor, de uma postura diferenciada sobre como ensinar e aprender ciências. A postura do professor deve basear-se, segundo Hodson (1994), na intenção de auxiliar os alunos na exploração,

desenvolvimento e modificação de suas ‘concepções ingênuas’ acerca de determinado fenômeno para concepções científicas, sem desprezá-las.

Ainda com relação ao ensino de Ciências no ensino fundamental, pode-se destacar a dificuldade do aluno em relacionar a teoria desenvolvida em sala com a realidade a sua volta e é por esse motivo que as atividades práticas experimentais são de suma importância uma vez que proporcionam ao aluno vivenciar a realidade discutida em sala de aula através de teorias científicas (SERAFIM, 2001).

A realização de experimentos, em Ciências, representa uma excelente ferramenta para que o aluno faça a experimentação do conteúdo e possa estabelecer a dinâmica e indissociável relação entre teoria e prática. A importância da experimentação no processo de aprendizagem também é discutida por Bazin (1987) que, em uma experiência de ensino não formal de Ciências, aposta na maior significância desta metodologia em relação à simples memorização da informação, método tradicionalmente empregado nas salas de aula.

A função do ensino experimental está diretamente relacionada com a consciência da necessidade de adoção, pelo professor, de uma postura diferenciada sobre como ensinar e aprender ciências. A postura do professor deve basear-se, segundo Hodson (1994):

Na intenção de auxiliar os alunos na exploração, desenvolvimento e modificação de suas ‘concepções ingênuas’ acerca de determinado fenômeno para concepções científicas, sem desprezá-las. Os alunos devem ser estimulados a explorar suas opiniões, incentivando-os a refletirem sobre o potencial que suas idéias têm para explicar fenômenos e apontamentos levantados na atividade experimental.

Considerando que a teoria é feita de conceitos que são abstrações da realidade (SERAFIM, 2001), podemos inferir que o aluno que não reconhece o conhecimento científico em seu cotidiano, e não foi capaz de compreender a teoria.

Segundo Freire (1997), para compreender a teoria é preciso experienciá-la. A educação em Ciências deve proporcionar aos estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, levando os alunos a desenvolverem posturas críticas, realizar julgamentos e tomar decisões importantes (BIZZO, 1998).

Deste modo, as aulas práticas podem ajudar no desenvolvimento de conceitos científicos, além de permitir que os estudantes aprendam como abordar objetivamente o seu mundo e solucionar problemas complexos (LUNETTA, 1991). A experimentação prioriza o contato dos alunos com os fenômenos químicos possibilitando ao aluno a criação dos modelos que tenham sentidos para eles a partir de suas próprias observações (GIORDAN, 1999).

Com base em autores como Gaspar (2009), Krasilchik (2004) e Carvalho et. al., (2007) pode-se afirmar que: Com a realização de experimentações e não apenas com aulas expositivas, o aluno venha reestruturar seu pensamento, iniciando-se na educação científica de forma mais eficaz. A importância do trabalho prático é inquestionável na Ciência e deveria ocupar lugar central no seu ensino (SMITH, 1975).

No entanto, o aspecto formativo das atividades práticas experimentais tem sido negligenciado, muitas vezes, ao caráter superficial, mecânico e repetitivo em detrimento aos aprendizados teórico-práticos que se mostrem dinâmico, processuais e significativo (SILVA & ZANON, 2000).

De acordo com Borges (1997), os estudantes não são desafiados a explorar, desenvolver e avaliar as suas próprias idéias e os currículos de ciências não oferecem oportunidades para abordagem e propósitos da ciência e da investigação científica.

Perrenoud (2000, p. 29) esclarece que a maior parte dos conhecimentos científicos contraria a intuição, portanto, é importante que os alunos em aulas experimentais se confrontem com os limites de seu próprio conhecimento e se desfaçam de idéias intuitivas.

Porém, o que observamos na prática do ambiente escolar é um ensino de Ciências e de Biologia muito distante do aluno, repleto de informações que em vez de ajudar no seu desenvolvimento acaba por não facilitar a formação de uma rede de conhecimentos com sentido significativo e de fácil aplicabilidade no seu cotidiano.

## 2.1 A VISÃO CONSTRUTIVISTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

Muitos modelos de ensino baseiam-se na teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget, o qual estabelece que a mente humana ao longo de sua existência vai aumentando sua organização interna e se adaptando ao meio. Fontana e Cruz (1997) colocam que o desenvolvimento do conhecimento humano está inserido no estudo científico genético realizado por Piaget, voltado principalmente para a questão de como o ser humano elabora seus conhecimentos sobre a realidade, chegando a construir, no decorrer de sua história, sistemas científicos complexos e com alto nível de abstração.

Novas informações provocam desequilíbrios e reestruturações perfazendo novos esquemas mentais, atingindo nova equilíbrio. É evidente que a concepção piagetiana, se baseia na observação de experiências vivenciadas; crianças interagindo com objetos levando ao estabelecimento de organização e estruturação do processo de formação do conhecimento por etapas, culminando com a explicação da realidade a partir das experiências previamente concebidas.

Para Piaget o indivíduo ao agir sobre o meio ao qual pertence, incorpora a si elementos e através desse processo de incorporação chamado por ele de *assimilação*, coisas e fatos do meio ganham significação para o indivíduo. Ao mesmo tempo em que novas idéias e conceitos são incorporados ao sistema de relação, idéias e conceitos já existentes são modificados por aquilo que já foi assimilado. Esse processo de modificação que se opera nas estruturas de pensamento do indivíduo é chamado por Piaget de *acomodação* (FONTANA E CRUZ 1997).

Nessa perspectiva, ensinar é provocar desequilíbrios estruturais nos mapas mentais já formatados, proporcionando condições para que o aluno atinja o reequilíbrio e se reestruture cognitivamente. Nesse ínterim é importante ressaltar que o processo de assimilação gradativo provoca uma transformação dos

reflexos, que aos poucos vão se diferenciando e se tornando cada vez mais complexos e flexíveis, deixando de ser simples respostas estereotipadas ou rotuladas a estímulos predeterminados.

Esse processo dá origem a esquemas de ação. E é por meio dos esquemas de ação que a criança começa a conhecer a realidade, assimilando-a e atribuindo-lhe significações. Outro aspecto relevante a ser considerado, é de que essa teoria deve estar associada a ações e demonstrações, bem como oportunamente ao trabalho prático, o qual possibilita ao aluno vivenciar a experimentação. Fontana e Cruz (1997), citando Piaget colocam que o sujeito tem que agir sobre os objetos; deslocá-los, agrupá-los, combiná-los, separá-los e juntá-los.

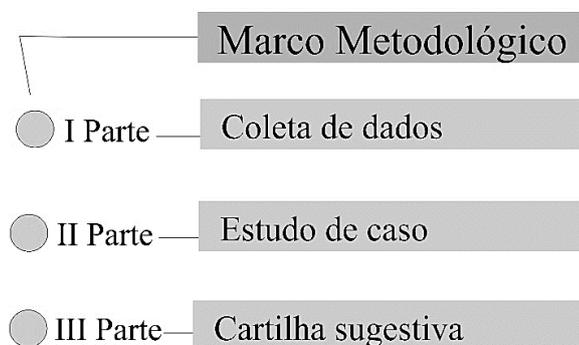
Afim de que suas ações se desloquem de seu próprio corpo para os objetos. Dessa forma a criança paulatinamente vai transferindo suas ações e construindo seus esquemas. Suas ações agora são repetidas devido aos efeitos interessantes que produzem e aos poucos, meios e fins vão sendo diferenciados e as ações começam a ganhar intencionalidade.

Pode-se inferir que Piaget não se preocupou em estudar a influência do meio na construção do conhecimento, ou seja, como o meio age nesse processo formativo da cognição. Hoje se sabe que a integração genótipo e meio interfere diretamente no desenvolvimento do conhecimento de cada indivíduo tanto cognoscitivo como físico os quais os geneticistas chamam de fenótipo.

No entanto dentro da abordagem de Vygotsky, a dimensão sócio-histórica do psiquismo, tudo o que é especificamente humano e distingue o homem de outras espécies originam-se de sua vida em sociedade, seus modos de perceber, de representar, de explicar e de atuar sobre o meio, seus sentimentos em relação ao mundo, ao outro e a si mesmo. Enfim, seu funcionamento psicológico vai se constituindo nas suas relações sociais.

### 3. MARCO METODOLÓGICO:

#### 3.1 ABORDAGEM METODOLOGICA



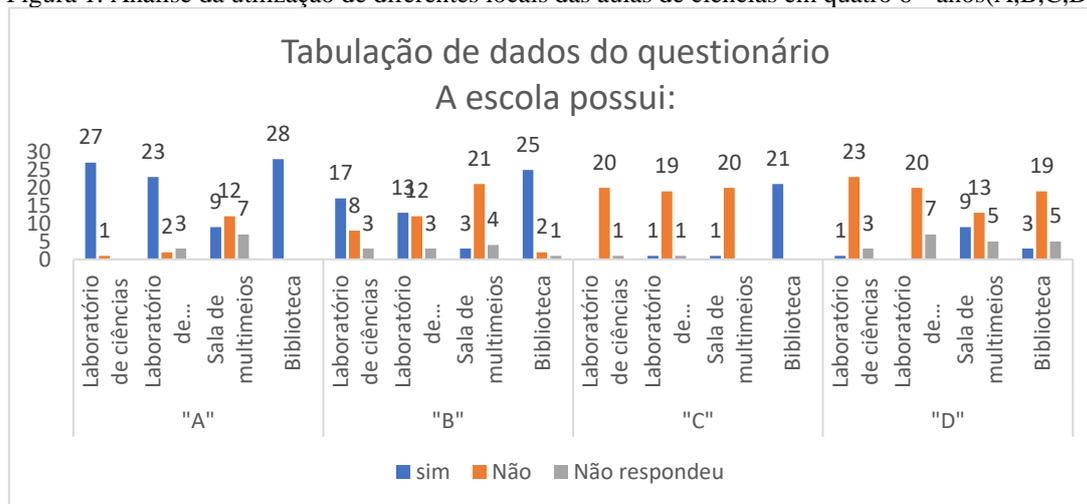
### 4 ANÁLISE INVESTIGATIVA

Para a análise investigativa, foi realizada uma coleta de dados, estudo de caso seguido da pesquisa de campo aplicadas no colégio Municipal do Estado de Sergipe. Para isto foi realizado uma análise

quantitativa e qualitativa. Para coletar os dados, foram realizadas entrevistas com aplicação de um questionário voltado aos coordenadores das escolas, professores de ciências e alunos do ensino fundamental. Através da utilização do questionário investigativo foi possível construir o perfil das aulas expositivas práticas, com o objetivo de entender como estas aulas são aplicadas, e se são aplicadas, e poder trabalhar de forma mais eficiente as necessidades dos nossos alunos com relação à escola respeitando a realidade que os cercam.

A primeira etapa foi investigar a visão dos alunos frente à presença de diferentes tipos de ambientes de ensino nos 6º anos: A, B, C e D. De acordo com os dados obtidos, apenas na visão dos alunos das 6º ano A e B existem laboratórios de Ciências, informática, sala de multimeios e biblioteca. Enquanto os alunos dos 6º anos C e D relataram a ausência de todos ou quase todos espaços de aprendizagem citados anteriormente. Dentre essas razões, cabe mencionar o fato de não existirem atividades já preparadas para o uso do professor; falta de recursos para a compra de componentes e materiais de reposição; falta de tempo do professor para planejar a realização de atividades como parte do seu programa de ensino; e laboratório fechado e sem manutenção (Silva; Moraes; Cunha, 2011; Borges, 2002).

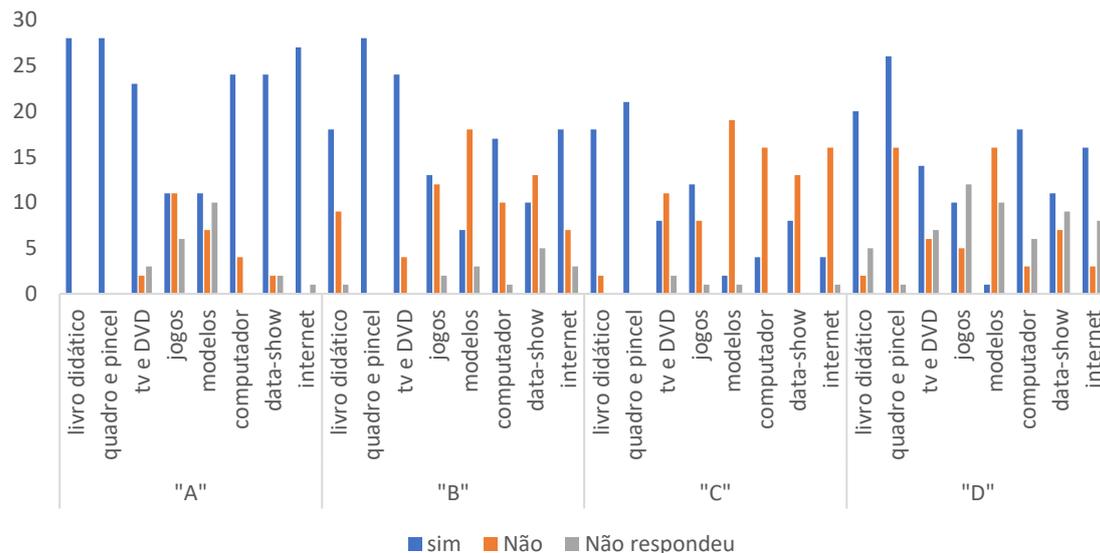
Figura 1. Análise da utilização de diferentes locais das aulas de ciências em quatro 6º anos(A,B,C,D).



Em relação a utilização dos recursos didáticos, oferecidos pelas escolas, pode observar (Figura 2), que os recursos mais utilizados em sala de aula são o livro didático e quadro e pincel. Desta forma, percebe-se que a educação ainda apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, sendo os recursos mais utilizados são o quadro e giz. Porém, uma aula mais dinâmica e atrativa, pode ser possível, já que existem diversos recursos que podem ser utilizados pelos professores, contribuindo para a aprendizagem e motivação dos alunos (Nicola & Paniz, 2016).

Apesar disto, muitos professores não utilizam recursos diferentes (figura 1), talvez por que estes docentes não se sintam motivados ou preparados ou até mesmo não queiram mudar padrões estabelecidos dentro do sistema educacional, que não permitam com que o professor utilize tais recursos.

Figura 2. Análise da utilização de diferentes recursos didáticos nas aulas de ciências em nos quatro 6° anos(A,B,C,D).



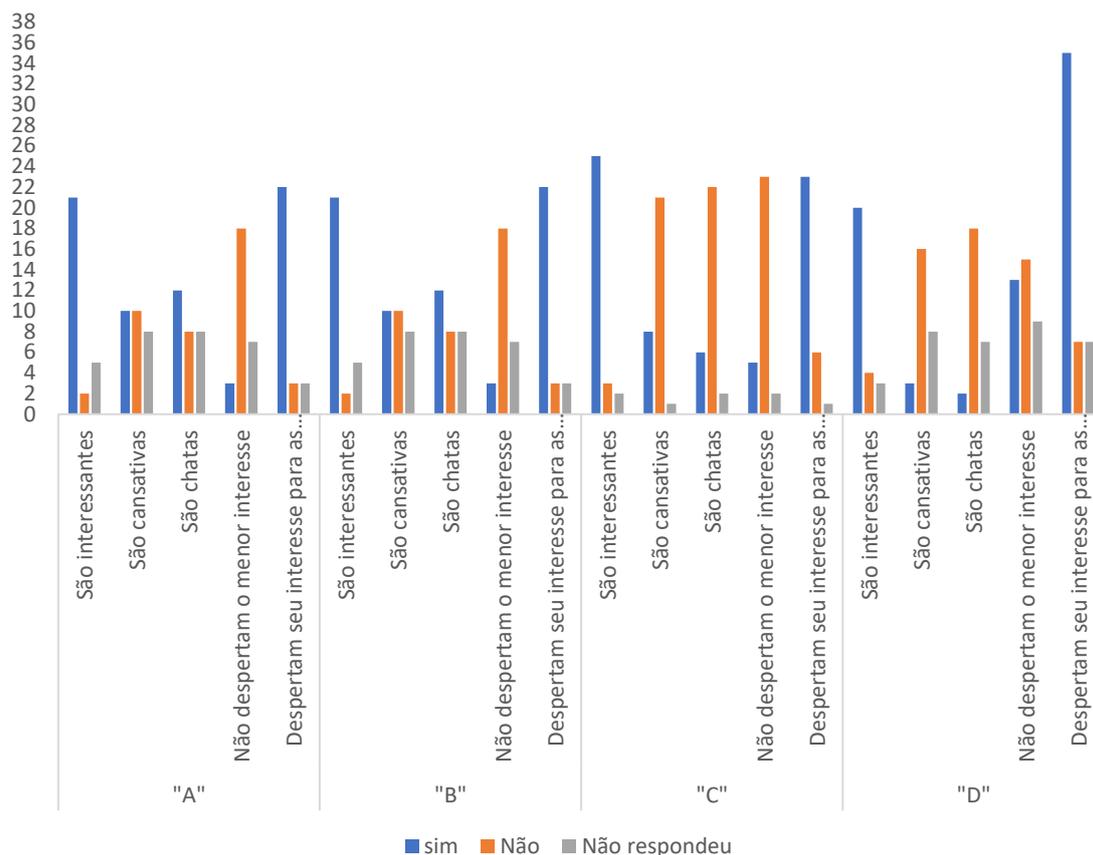
Além dos jogos didáticos, outros recursos podem ser utilizados no ensino de ciências e biológica, dos quais incluem uso de computador, modelagem, internet e vídeo aula. Os recursos tecnológicos (computador, modelagens e internet) apresentam certo grau de dificuldade, em aplicar nas escolas municipais e estaduais. Essas dificuldades vão desde a falta de manutenção das máquinas, que muitas vezes não funcionam, a disponibilidade da internet acessível aos alunos (Figura 2). Somado aos problemas físicos e estruturas, falta interesse e até mesmo resistência por parte dos professores em utilizar estes recursos didáticos em sala de aula, dos quais são desmotivados, além de contarem com uma não formação continuada para a utilização destes recursos. Até mesmos os professores tem dificuldade de manipular essas ferramentas.

Percebemos, portanto, que apenas uma pequena parcela desses professores (Figura 2), fazem uso destes recursos, embora aja uma necessidade recorrente de se acompanhar o desenvolvimento tecnológico da sociedade. A falta de equipamento e/ou precariedade de computadores, acesso à internet, tem dificultado este processo. Portanto, como consequência, as aulas de ciências podem tornar cansativas, chatas desinteressantes, apesar dos alunos acharem o conteúdo de ciências, por si só algo interessante (Figura 3).

Apesar dos alunos afirmarem que as aulas são interessantes, pela natureza da disciplina, quando cruzamos os dados da figura 2 com 3, percebemos que há uma correlação entre a falta de uso de ferramentas didáticas com a desmotivação das aulas de ciências.

Esse fato é reforçado, quando fizemos a seguinte pergunta aos alunos *“O professor costuma levar material complementar de jornais, de internet ou de revistas relativos ao assunto abordado em sala de aula?”*

Figura 3. Grau de interesse dos alunos, em aulas teóricas de ciências administradas nos quatro 6º anos (A,B,C,D).



## 5 CONCLUSOES

As metodologias ativas são caminhos para avançar no conhecimento profundo, nas competências socioemocionais e em novas práticas (COMPETÊNCIAS, 2014).

O papel do professor hoje é muito mais amplo e complexo. Não está centrado só em transmitir informações de uma área específica; ele é principalmente designer de roteiros personalizados e grupais de aprendizagem e orientador/mentor de projetos profissionais e de vida dos alunos.

A aprendizagem ativa mais relevante é a relacionada à nossa vida, aos nossos projetos e expectativas. Se o estudante percebe que o que aprende o ajuda a viver melhor, de uma forma direta ou indireta, ele se envolve mais. Um eixo importante da aprendizagem é a ênfase no projeto de vida de cada aprendiz, que deve descobrir que a vida pode ser percebida como um projeto de design, com itinerários flexíveis, que podem ampliar sua percepção, seu conhecimento e suas competências para escolhas mais libertadoras e realizadoras.

## BIBLIOGRÁFICA

ABREU, Waldir Ferreira de; COIMBRA, Carlos. DAS FILOSOFIAS À FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS, OU DO ENSINO DE FILOSOFIA E DAS CIÊNCIAS NAS UNIVERSIDADES. **Trilhas**, Belém - Pará, v. 3, n. 1, p.1-14, 2002.

ALVES FILHO, J. P. Regras da Transposição Didática Aplicadas ao Laboratório Didático. In: II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 1999, Valinhos, SP, Anais.

ANGOTTI, J.A. Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 1992.

ARRUDA, S. M. e LABURÚ, C.A., *Considerações sobre a função do experimento no ensino de ciências*. In: NARDI, R. et al. *Questões atuais no ensino de ciências*. São Paulo, Escrituras Editora, 1998. p. 53 – 60.

AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella de. **Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula**. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BARROS, M.A.; GONÇALVES, M.E.R.; REY, R.C. **Ciências no Ensino Fundamental: O conhecimento físico**. 1. ed. São Paulo: Editora Scipione. 1998. p. 22-23.

BAZIN, M. (1987). Three years of living science in Rio de Janeiro: learning from experience. *Scientific Literacy Papers*, 67-74. Brasil. (1998). **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF.

BENLLOCH, M. Por un aprendizaje constructivista de las ciencias-Proposta didáctica para El ciclo superior de básica. Madrid: Visor. 1984

BIZZO, Nélio. Ciências: fácil ou difícil? – 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2007. p.24 75.

BOGDAN. Robert. BIKLEN, Sári Knopp. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto, 1994.

BONITO, J.; TRINDADE, V. (1998). **Atividades práticas: Contributos para o ensino das geociências**. Workshop realizada no 2º Simpósio Ensino das Ciências e da Matemática.

BORGES, A.T. **O papel do laboratório no ensino de ciências**. In: MOREIRA, M.A.; ZYLBERSZTA J.N.A.; DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. **Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. 2–11.

BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. LDB : Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional : lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 5. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010. 60 p. – (Série Legislação; n. 39)

BRASIL. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica.– Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 135 p. (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 2)

BRAVO, C. C; CARNEIRO, S. O ensino na área de ciências: Necessidades de formação docente. In: SALES, J.M. et al., *Formação e Práticas Docentes*. Fortaleza, CE: UECE, 2007.

CAPELETTO, A. *Biologia e Educação ambiental: Roteiros de trabalho*. Editora Ática, 1992. p. 224.

CARNEIRO, Henrique S.. **História da Ciência, da Técnica e do Trabalho no Brasil**. Disponível em: <<http://nuevomundo.revues.org/573>>. Acesso em: 16 maio 2011. 89

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de et al. **Ciências no Ensino Fundamental: o conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 2007. 37

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 3ª. Ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1983.

CRUZ, Joelma Bomfim da. **Profucionário - Curso Técnico de Formação para os Funcionários da Educação: Laboratórios: Técnico em Multimeios Didáticos**. Brasília: Universidade Brasília - Unb, 2009. 104 p.

DALE, Roger. GLOBALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: DEMONSTRANDO A EXISTÊNCIA DE UMA “CULTURA EDUCACIONAL MUNDIAL COMUM” OU LOCALIZANDO UMA “AGENDA GLOBALMENTE ESTRUTURADA PARA A EDUCAÇÃO”? **Educação & Sociedade**, Campinas Sp, n. 25, p.423-460, 2004. Nº 87.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

DEMO, Pedro. **Os desafios modernos da educação**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

DOMINGUES, José Juiz; TOSCHI, Nirza Seabra; OLIVEIRA, João Ferreira de. A reforma do Ensino Médio: A nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação & Sociedade**, Campinas Sp, n. , p.63-79, abr. 2000. Ano Xxi, Nº 70.

DOURADO, Inês et al. Mestrado profissional em saúde coletiva: uma proposta alternativa para a qualificação de dirigentes e técnicos em saúde – Instituto de Saúde Coletiva da UFBA (2001-2005). **Rbpg - Revista Brasileira de Pós-graduação**, Brasília - Df, v. 2, n. 4, p.61-71, jul. 2005. Trimestral.

FIorentini, D.; SOUZA JÚNIOR, A. J. de.; MELO, G. F. A. de. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERADI, C. M. G.; FIORENTINI, D. & PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.). **Cartografia do trabalho docente: professor (a)-pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 1998.

FONTANA, Roseli Aparecida Cação; CRUZ, Maria Nazaré da. A abordagem Piagetiana. In: FONTANA, Roseli Aparecida Cação; CRUZ, Maria Nazaré da. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997. Cap. 4, p. 43-67. 90

FRACALANZA, H. et al. *O Ensino de Ciências no 1º grau*. São Paulo: Atual. 1986. p.124.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

# A observação como atividade no ensino de ciências

 [10.56238/sevedi76016-032](https://doi.org/10.56238/sevedi76016-032)

**Rozicleide Bezerra de Carvalho**

**Regina Lúcia Alves Costa**

**Arandí Róbson Martins Câmara**

**Elisângela de Oliveira Ribeiro Cabral**

## RESUMO

Compreendemos que a habilidade observar se constitui como uma atividade no ensino de ciências que auxilia na formação e no desenvolvimento de outras habilidades gerais e específicas em outros componentes curriculares ou em outras áreas de conhecimento, bem como, diversos tipos de linguagens. O objetivo geral da pesquisa consistiu em apresentar contribuições da habilidade observar como atividade no ensino de ciências, com base nas concepções sócio-histórico-cultural.

Metodologicamente, a pesquisa é qualitativa, pois, visa compreender as contribuições da habilidade “observar” como atividade nas aulas de ciências no curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – IFESP/RN – Brasil. É uma pesquisa básica e aplicada, pois tem o objetivo de contribuir com novos conhecimentos para o ensino de ciências, mediante a aplicação prática em uma dada realidade. No que se refere aos objetivos, é um estudo exploratório e descritivo, visto que foi observado que há poucos estudos a respeito desse objeto de conhecimento, portanto, descreveremos as contribuições da habilidade observar no ensino de ciências. Quanto aos procedimentos, se trata de uma pesquisa-ação, pelo fato de buscar a transformação de uma dada realidade: o reconhecimento de estudantes (sujeitos de pesquisa) do 7º período do curso de Pedagogia – Licenciatura do turno vespertino da referida Instituição de Ensino Superior (contexto da pesquisa). Em seus relatos, os estudantes evidenciaram que uma das facilidades de realizar a

atividade proposta foi a orientação da professora, situando-os sobre o que deveriam fazer, reforçando dessa forma, a importância de uma orientação para realização da atividade.

**Palavras-chave:** Atividade e habilidade. Aprendizagens. Ensino de Ciências.

## ABSTRACT

We understand that the ability to observe in science teaching helps in the formation and development of other general and specific skills in other curricular components or other areas of knowledge, as well as different types of languages and other knowledge. The general objective of the research was to present contributions of the ability to observe in science teaching, based on socio-historical-cultural conceptions. Methodologically, the research is qualitative, as it aims to understand the contributions of the ability to “observe” in science classes in the Pedagogy Degree course at the Presidente Kennedy Higher Education Institute – IFESP/RN – Brazil. It is a basic research, as it aims to contribute with new knowledge for science teaching. Regarding the objectives, it is an exploratory and descriptive study, since it was observed that there are few studies about this object of knowledge, therefore, we will describe the contributions of the ability to observe in science teaching. As for the procedures, it is an action research, as it seeks to transform a given reality: the recognition of students (research subjects) of the 7th period of the Pedagogy course - Licensure of the afternoon shift of the aforementioned Higher Education Institution (research context). In their reports, the students showed that one of the facilities to carry out the proposed activity was the teacher's guidance, placing them on what they should do thus reinforcing the importance of guidance for carrying out the activity.

**Keywords:** Activity and skill. Apprenticeships. Science teaching.

## 1 INTRODUÇÃO

A observação é uma atividade molar do sujeito corporal, prática, psíquica e valorativa que permite aos sujeitos aprender, como revela Leontiev (1988) e é uma habilidade cognitivo-linguística utilizada nas aulas de ciências, pois, permite a esses operá-la com domínio e consciência. Por meio dela, orientamos os estudantes conhecer os objetos de estudo dessa ciência. É comum entre os professores que lecionam esse componente curricular não organizar em parceria com os estudantes um plano de observação que possibilite a esses sujeitos determinar conscientemente, o objeto a ser observado e quais características observar. O que tem contribuído para uma observação que não propicie observar no objeto de conhecimento suas características necessárias e suficientes.

A observação também se constitui como uma atividade, que mediante ela, os sujeitos se relacionam com a realidade. Portanto, necessária para apropriação de novos conhecimentos em qualquer área. Esse tipo habilidade e atividade também se constitui como uma estratégia didático-pedagógica que proporciona apropriação dos conhecimentos estabelecidos no planejamento, como outros, pois viabiliza diferentes tipos de aprendizagens.

Como habilidade, ela é geral, pois é constitutiva de qualquer área de conhecimento e específica, quando o objeto a observar é de ciências ou da área das ciências da natureza.

Ao incluir a observação nas aulas, é possível perceber que ela viabiliza a formação ou desenvolvimento de outras habilidades que contribuem substancialmente, por exemplo, para a apropriação da leitura e da escrita, uma vez que permite a formação ou desenvolvimento das habilidade de: atenção, memória, concentração e percepção.

Diante desses argumentos, compreendemos que essa habilidade trabalhada no ensino de ciências auxilia a formação e o desenvolvimento de outras habilidades gerais e específicas em outros componentes curriculares ou outras áreas de conhecimento, bem como, diversos tipos de linguagens.

Portanto, que contribuições a habilidade observar tem para o ensino de ciências de acordo com as concepções sócio-histórico-cultural?

O objetivo geral da pesquisa é apresentar contribuições da habilidade observar no ensino de ciências, com base nas concepções sócio-histórico-cultural.

Para responder a esse objetivo, nos propusemos a estabelecer os seguintes objetivos específicos.

- Aplicar para os estudantes atividades práticas pré-experimentais, tendo a habilidade observar como objeto a conhecer.
- Observar na apresentação dos estudantes as contribuições da habilidade observar como atividade, estratégia didático-pedagógica e apropriação de novos conhecimentos.
- Conhecer a avaliação dos estudantes em relação às atividades propostas e as contribuições da habilidade observar no ensino de ciências, após participar da formação.

## 2 MATRIZ EPISTÊMICA

Na matriz epistêmica nos detivemos em duas seções teóricas: a) a habilidade de observar no ensino de ciências; b) a habilidade de observar como atividade didático-pedagógica para aprender conceitos e procedimentos em ciências.

Teoricamente, nos fundamentamos em Vygotsky (2005), entre outros que se embasam em suas ideias, por assumir a linguagem como interação e compreender que a observação é uma prática social e um tipo especial de linguagem. E por entender que por meio dela, considerando os mediadores (símbolos, signos e instrumentos) é possível ensinar e aprender.

Existem diferentes aproximações possíveis acerca da compreensão sobre ensino-aprendizagem no contexto escolar. A proposição que se apresenta é um marco psicológico à luz das concepções sócio-histórico-cultural.

Consideramos a escola como o lugar onde a experiência pessoal é reelaborada, onde o conhecimento é internalizado, organizado e estruturado de tal modo que seja útil para a identificação e interpretação das informações que nos chegam do mundo social (externo), o que exige mobilizar recursos psicológicos para esse feito, portanto, estimula a atividade mental, por exemplo, para aprender.

A atividade mental do estudante desempenha uma função mediadora na internalização do conhecimento no contexto escolar. O conhecimento internalizado por ele não é uma pura repetição ou reprodução do conhecimento que constitui os componentes curriculares elaborados, mas sim, uma reelaboração de forma pessoal, um uso específico, uma elaboração de acordo com as características de cada estudante, a utilização de esquemas de conhecimento disponíveis, diálogo com o contexto social, experiências educacionais anteriores, experiências pessoais presentes, hábitos adquiridos, e atitudes em relação à aprendizagem.

Essa reelaboração é mediada por representações pessoais (símbolos, signos e instrumentos) que evoluem progressivamente à medida que a escolarização avança. A capacidade de relacionar fatos e conceitos e de organizar o conhecimento produzido facilita esse processo. O fator que mobiliza esse processo no contexto escolar é a relação dialógica e dialética com os outros, que assume várias formas: imitação, troca e contraste, colaboração, conflito sociocognitivo e controvérsia, constantemente.

Portanto, aprender nessa perspectiva significa a apropriação de novos conhecimentos pelos estudantes, ou o aperfeiçoamento desses, por aqueles que já os possuem (GALPERIN (2001). Vygotsky (2005) enuncia que a aprendizagem ocorre do plano interpsicológico (social, externo) para o plano intrapsicológico (mental, interno). Sendo assim, a observação essa relação, ela como atividade, possibilita os sujeitos interagir com a realidade objetiva.

A abordagem socio-histórico-cultural, nos oferece uma certa visão e forma de compreender a educação, o ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento dos sujeitos como processos que ocorrem juntos, de forma entrelaçada, configurando o processo de socialização desses, por meio da atividade que é social.

Em toda atividade social, a linguagem é essencial para comunicar e compartilhar objetivos e experiências ao atuar como regulador: pode direcionar, orientar, acompanhar a ação; pode contribuir a explicar e tornar o processo consciente, pode servir para analisá-lo e avaliá-lo. A linguagem do professor cumpre esta função reguladora, mas também a linguagem do estudante, quando a ação é internalizada, e a do par (colega) ao trabalhar em colaboração.

Segundo Petrovisky (1976), habilidade é o domínio de um sistema complexo de procedimentos psíquicos e práticos necessários para uma regulação racional da atividade com o auxílio de conhecimentos e hábitos que a pessoa possui e somente mediante a reprodução reiterada e a aplicação dos modos de atuação de maneira consciente.

Para Talízina (2001) as habilidades são ações e constituem modos de agir que possibilitam realizar operações com conhecimentos. Ao se pensar em habilidade nessa perspectiva, significa que o sujeito tem o domínio de forma consciente das ações que são constitutivas dessa categoria. Portanto, compreendemos habilidade como uma ação que o sujeito realiza tendo o domínio consciente do saber fazer.

Jaume e Jorba (2000) classificam as habilidades em cognitivas e cognitivo-linguísticas, a primeira, são aquelas que estão no plano mental, ainda não materializada, enquanto a segunda, está no plano material, por meio dessas, as cognitivas se expressam.

As habilidades podem ser mais ou menos simples, concretas, observáveis ou complexas e abstratas. Elas podem ser aplicadas a fatos ou a fatos complexos, a conceitos e princípios de maior ou menor grau de generalização e abstração; pode envolver a preparação de quantidades e quantidades mais ou menos altas de dados ou informações diversas etc., dependendo das características das atividades escolares que surgem. As habilidades são formadas ou desenvolvidas simultaneamente, permitindo internalizar conhecimentos (conceitos, procedimentos e atitudes), função primordial da escolarização. Podemos dizer, por exemplo, que a habilidade de observação é formada ou desenvolvida enquanto se aprende a caracterização do objeto observado, ou seja, sobre os fatos e fenômenos do mundo.

Podemos então concluir que a habilidade observar para ser internalizada com consciência pelos sujeitos, é necessário se pensar em um plano de observação constituído por um conjunto de operações.

A habilidade observar consiste em determinar as características do objeto observado em relação aos objetivos. Ela permite a regulação dos processos de ensino-aprendizagem, visto que, subsidia a formação ou o desenvolvimento de habilidades superiores como a atenção, a memória, a percepção e a atenção, habilidades importantes para a formação e o desenvolvimento da leitura e da escrita.

Ao se pensar na habilidade observar, podemos afirmar que ela pode ser compreendida como uma ação que o sujeito a realiza com domínio e consciência, é saber determinar as características do objeto a ser observado, reconhecendo as operações para tal execução. É importante que se pense em atividades práticas para que os estudantes possam aprender a observar, atividades realizadas em dupla ou em grupo, pois ambos podem auxiliar no processo de internalização e apropriação dessa ação e conseqüentemente, de novos conceitos.

Observar em ciências é saber determinar as características dos objetos de conhecimento de ciências. Portanto, observar também se constitui como uma atividade que permite aos sujeitos estabelecer relação com a realidade para conhecê-la. Atividade compreendida na perspectiva do Leontiev (1988), é uma unidade molar do sujeito corporal, prática, psíquica e valorativa que o orienta a um ou mais objetivos. O produto da observação é materializado mediante a habilidade de descrever – a descrição do objeto observado.

Também se constitui como estratégia didático-pedagógica porque possibilita aprendizagens de diferentes conceitos e procedimentos. Ou seja, ao observar um objeto de conhecimento de ciências, por exemplo, podemos aprender conceitos de outros componentes curriculares ou áreas de conhecimento. A exemplo disso, podemos citar ao determinar como objeto de conhecimento uma árvore, primeiramente, determinou-se o objeto a ser observado, em seguida, as características desse para ser observada. Ao determinar tais características, dentre elas podemos selecionar a altura e o diâmetro do caule, forma das folhas, dos frutos, das sementes entre outras. A atividade dessa natureza tem sido realizada nas aulas de ciências entre os estudantes, em regime de colaboração.

A colaboração entre colegas para observar um determinado objeto, também favorece a regulação porque ajuda a tomar conhecimento dos processos que são realizados para formação ou desenvolvimento da habilidade e internalização dos novos conhecimentos ou o aperfeiçoamento desses, por aqueles que já os possuem, como relata Galperin (2001). Nesse momento ocorre entre os estudantes partilha de saberes, conhecimentos, dúvidas, e assim, percebemos a etapa verbal da linguagem externa acontecendo, como defende Galperin (1978).

A formação de um pode ser orientação para outro ou outros, em suma, pode servir como mentor ou crítico de seu trabalho. E nessa relação dialógica, o falar e o escrever são habilidades imprescindíveis para aprender. O professor deve conhecer o processo de elaboração e a dinâmica do processo na realização das atividades pelos estudantes, pois o diálogo é o principal instrumento para isso. Essa relação dialógica, permite a observação e a análise da atividade estudantil, suas possibilidades e dificuldades, propicia colocar a orientação didático-pedagógica em nível adequado. Os possíveis avanços para esta orientação, marcam o ritmo da atividade conjunta e a dinâmica do processo de ensinar e aprender em sala de aula.

A partir da análise dessa dinâmica pode-se elaborar um plano de ação ajustado. Mas a orientação dada ao estudante não deve ser nem muito nem muito pouco, mas ajustado de tal maneira que não os suplante ou os bloqueie. A ajuda deve dirimir progressivamente à medida que se apropria das habilidades e de conceitos, uma vez que o objetivo da orientação é o desenvolvimento da sua autonomia nos processos de aprendizagens.

Tanto a habilidade observar como as demais, possibilitam ao estudante conscientizar-se de seus próprios processos cognoscitivos, ou seja, de elaboração de conhecimento e a integração da cultura facilita o progresso porque permite situar-se de maneira ativamente, o que favorece estabelecer metas,

pedir ajuda se necessário e elaborar estratégias e procedimentos mais apropriados para atingir os objetivos e resultados das aprendizagens esperadas, de tomar decisões coerentes e conscientes.

Portanto, torna possível a autoavaliação, autorregulação, o autocontrole e assim, a metacognição, o que pode proporcionar o sucesso de suas aprendizagens e o progresso de desenvolvimento para a tomada de decisões com consciência quando estiver diante de situações inusitadas.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Metodologicamente, a pesquisa é qualitativa, pois, visa compreender as contribuições da habilidade “observar” nas aulas de ciências no curso de Licenciatura em Pedagogia do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – IFESP/RN – Brasil. É uma pesquisa básica e aplicada, pois tem como uma das finalidades, contribuir com novos conhecimentos para o ensino de ciências, mediante um experimento formativo com estudantes do curso de Pedagogia – Licenciatura, durante as aulas de Fundamentos Teórico-Metodológicos do Ensino de Ciências. No que se refere aos objetivos, é um estudo exploratório e descritivo, visto que foi observado que há poucos estudos a respeito desse objeto de conhecimento, portanto, descreveremos as contribuições da habilidade observar no ensino de ciências nas aulas do referido componente curricular.

Quanto aos procedimentos, é uma pesquisa-ação, pelo fato de buscar a transformação de uma dada realidade: o reconhecimento de estudantes (sujeitos de pesquisa = 19) do 7º período do curso de Pedagogia – Licenciatura do turno vespertino da referida Instituição de Ensino Superior (contexto da pesquisa), de modo a incluir em seus planejamentos essa perspectiva de ensinar ciências.

O percurso metodológico foi trilhado em quatro etapas, conforme quadro 1.

Quadro 1. Percurso metodológico da pesquisa

<b>Etapas</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Instrumentos de coleta de dados</b>
Primeira etapa	Aplicar para os estudantes atividades práticas pré-experimentais, tendo a habilidade observar como objeto a conhecer.	Atividades dos estudantes.
Segunda etapa	Observar na apresentação dos estudantes as contribuições da habilidade observar como atividade, estratégia didático-pedagógica e apropriação de novos conhecimentos.	Discurso dos estudantes.
Terceira etapa	Conhecer a avaliação dos estudantes em relação às atividades propostas e as contribuições da habilidade observar no ensino de ciências, após participar da formação.	Questionário aberto
Quarta etapa	Orientar os estudantes a elaborar e apresentar uma unidade didática interdisciplinar e com integração curricular para ser desenvolvida na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da atividade orientada para observar.	Unidade didática

Fonte: elaborado pelas autoras (2022)

Em relação à primeira etapa, os estudantes (em dupla ou em trio) do curso de Pedagogia foram orientados a observar livremente o entorno das salas de aula e registrar suas observações. Em seguida, foram convidados a compartilhar suas observações.

Após esse momento, foi apresentado a eles, um exemplo de um plano de observação, conforme quadro 2, e solicitado a eles que realizassem a observação, de acordo com tal orientação e apresentassem para a sala de aula da forma que se sentissem confortável.

Quadro 2. Plano de observação apresentado aos estudantes

<b>Definição do objeto a ser observado</b>	<b>Ações constitutivas da observação</b>
A definir após o conhecimento das ações para observar.  Definição elaborada à luz das ações constitutivas da observação.	Caminhar livremente pelo espaço. Determinar o objeto a ser observado. Determinar as características necessárias e suficientes do objeto, com base nos objetivos estabelecidos. Descrever o objeto observado. Explicitar oralmente o resultado das observações.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Para elaboração dos instrumentos para obtenção das informações, foram estabelecidos planos de investigação. Por meio deles é possível observar a coerência entre os objetivos que se pretende responder e as perguntas propostas.

Nos quadros 2, 3, 4 e 5, apresentamos os referidos planos.

Quadro 2. Plano de investigação 1: plano de atividade

<b>Objetivo específico</b>	<b>Atividade prática</b>	<b>Instrumentos de coleta de dados</b>	<b>Categorias de análise</b>
Aplicar para os estudantes atividades práticas pré-experimentais, tendo a habilidade observar como objeto a conhecer.	Observação e descrição de um elemento da natureza.	Atividades dos estudantes (texto escrito).	Habilidade. Contribuições da habilidade observar para o ensino de ciências. Habilidade observar como atividade e como estratégia didático-pedagógica.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Quadro 3. Plano de investigação 2: plano de observação (roteiro de observação)

<b>Objetivo específico</b>	<b>Instrumentos de coleta de dados</b>	<b>Categorias de análise</b>
Observar na apresentação dos estudantes as contribuições da habilidade observar como atividade, estratégia didático-pedagógica e apropriação de novos conhecimentos.	Atividades dos estudantes (seminário)	Contribuições da habilidade observar como atividade, estratégia didático-pedagógica e apropriação de novos conhecimentos

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Para responder ao 3º objetivo foi aplicado um questionário aberto, cujo plano está apresentado no quadro 4.

Quadro 4. Plano de investigação 3: plano de questionário

Objetivo específico	Instrumentos de coleta de dados	Perguntas	Categorias de análise
Conhecer a avaliação dos estudantes em relação às atividades propostas e as contribuições da habilidade observar no ensino de ciências, após participar da formação.	Questionário aberto.	Apresente possibilidades e limitações em relação às atividades propostas para aprender a observar em ciências.  Expresse as contribuições da habilidade observar no ensino de ciências.	Possibilidades e limitações em relação às atividades propostas para aprender a observar em ciências.  Contribuições da habilidade observar no ensino de ciências.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Após os estudantes terem elaborado suas apresentações sobre a habilidade observar, apresentaram em sala de aula. Na semana seguinte, foi ministrada uma aula com carga horária de 3 horas, cujo conteúdo estudado foi a organização do planejamento em uma unidade didática, considerando os seguintes princípios: integração curricular e interdisciplinaridade. Objetos de conhecimento, cujas básicas teóricas estudadas foram dos autores Fazenda (2002), Japiassu (1976), Beane (1997).

Os estudantes foram orientados a escolher a Educação Infantil ou os anos iniciais do Ensino Fundamental para a elaboração da unidade didática. O quadro 5 explicita o plano de investigação para esse feito. A unidade didática foi apresentada em sala de aula.

Quadro 5. Plano de investigação 4: plano de observação

Objetivo específico	Instrumentos de coleta de dados	Categorias de análise
Orientar os estudantes a elaborar e apresentar uma unidade didática interdisciplinar e com integração curricular para ser desenvolvida na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da atividade orientada para observar.	Unidade didática elaborada pelos estudantes.	Integração curricular. Interdisciplinaridade.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Os dados foram organizados em quadros, e analisados à luz da matriz epistêmica estabelecida – as concepções sócio-histórico-cultural, tendo como autores principais: Levi S. Vygotsky (1896-1934); Alexei N. Leontiev (1904-1979); Piotr Ya. Galperin (1902-1988), dentre outros.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação ao primeiro e segundo objetivos específicos, foi possível observar a presença da elaboração de um plano de observação (quadro 6) de acordo com o que foi orientado, a descrição precisa do objeto a conhecer com suas características necessárias e suficientes. Diferentemente, do que aconteceu anteriormente, antes da orientação, a realização da observação sem critérios para observar.

Nas atividades de escrita e na observação da apresentação do seminário, evidenciou-se as seguintes categorias de análise: contribuições da habilidade observar para o ensino de ciências, habilidade observar como atividade e como estratégia didático-pedagógica, segundo relatos. Outras habilidades relacionadas ao foco da pesquisa foram percebidas: habilidade para aprender os conteúdos de ciências e conteúdo de outros componentes curriculares, além de permitir o desenvolvimento da atenção, da memória, da concentração e da percepção durante o momento da apresentação da atividade.

Quadro 6. Plano de observação

<b>Objeto a ser observado</b>	<b>Ações para observar</b>	<b>Características a observar</b>
Pau brasil presente no jardim da instituição (IFESP)	Determinar o objeto a observar; Estabelecer as características necessárias e suficientes do objeto a ser observado.	Fruto: tamanho, textura, cor e forma; Flor: cheiro, cor e textura; Folha: cor, textura, forma e cheiro Tronco: textura, altura, forma e cor.

Fonte: elaborado pelas estudantes Auricélia Pessoa, Telma Matos e Walcleide Oliveira com base nas orientações da professora (2022).

Em relação aos resultados obtidos nos questionários, evidenciou-se as mesmas contribuições, no entanto, limitações teóricas foram identificadas pois, ainda persiste em suas estruturas mentais o senso comum em relação ao objeto de estudo.

Quanto aos resultados obtidos nos questionários, os estudantes relataram as mesmas contribuições presentes em seus discursos durante a apresentação do seminário, porém, em relação às limitações, registraram que é necessário buscar base teórica que ainda não internalizaram, pois, ainda persiste em suas estruturas mentais o senso comum.

Outro ponto a considerar diz respeito a elaboração de uma definição para observar em ciências, ou seja, tomando como base a orientação expressa no plano de observação, cujas ações para esse feito já eram do conhecimento dos estudantes (após apresentação da professora em aula), foi possível em conjunto com eles elaborar uma definição para observar em ciências, conforme quadro 7. Enfatizaram que essa habilidade cognitiva se materializa por meio da cognitivo-linguística – a descrição.

Para elaboração da base orientadora expressa no quadro 7, os autores se inspiraram nas ideias de Galperin (2001).

Quadro 7. Base orientadora da atividade observar em ciências

<b>Definição da atividade observar em ciências</b>	<b>Ações constitutivas da observação</b>
Observar em ciências, consiste em determinar o objeto a ser observado, considerando suas características necessárias e suficientes. Enfatizaram que essa habilidade cognitiva se materializa por meio da cognitivo-linguística – a descrição.	Caminhar livremente pelo espaço. Determinar o objeto a ser observado. Determinar as característica a observar. Descrever o objeto observado. Explicitar oralmente o resultado das observações.

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

No tocante ao quarto objetivo, os estudantes apresentaram em sala de aula suas unidades didáticas. Foram sete unidades apresentadas (em dupla e em trio). Dessas, seis foram pensadas para os anos iniciais do Ensino Fundamental e uma para a Educação Infantil. Os quadros 8 e 9 expressam fragmentos de duas unidades didáticas: uma para os anos iniciais do Ensino Fundamental e a outra que poderá ser desenvolvida na Educação Infantil.

Quadro 8. Fragmentos da unidade didática para o 1º ano do Ensino Fundamental

<b>Modalidade de ensino</b>	1º ano Ensino Fundamental – Anos Iniciais.			
<b>Objeto observado</b>	Mamona verde presente na escola.			
<b>Definição do objeto observado</b>	A mamona verde presente no IFESP é uma planta, cujas folhas são de cor verde, sua raiz é do tipo pivotante, sua textura é áspera, tem cheiro, apresenta fruto, com flores em cachos, podendo ser amarelas ou vermelhas.			
<b>Objetivo geral</b>	Compreender conceitos e apropriar-se de habilidades de diferentes áreas de conhecimento a partir do objeto observado			
<b>Área de conhecimento</b>	<b>Objetos de conhecimento</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Atividades</b>	<b>Avaliação</b>
<b>Ciências da Natureza</b>	Seres vivos (plantas); a mamona verde.	Observar e caracterizar e descrever plantas, de maneira geral.  Observar, caracterizar e descrever a mamona verde.  Elaborar e testar hipóteses.	Aula de campo.  Confecção de desenhos para exposição em um mural.  Pré-experimento com a mamona verde.	As atividades propostas para a área de conhecimento.
<b>Ciências Humanas</b>	Paisagem natural; origem e histórico da	Descrever como uma paisagem pode revelar um pouco sobre a dinâmica da mamona verde.  Observar a natureza a partir do lugar onde a mamona verde está plantada.  Descrever história e disseminação da mamona em outras partes do mundo.	Construção de uma maquete.  Construção de tabelas.  Escuta dos sons da natureza. Visualização de imagens.  Aula de campo.  Relatório com desenhos.	As atividades propostas para a área de conhecimento.

Quadro 9. Fragmentos da unidade didática para o 1º ano do Ensino Fundamental

Área de conhecimento	Objetos de conhecimento	Habilidades	Atividades	Avaliação
<b>Matemática</b>	Operações de Adição e Subtração; Quantidade.	Resolver situações-problema, com valores reais, envolvendo as operações de adição e subtração, tendo como objeto de estudo a mamona verde.	Construção de gráficos e tabelas.  Jogos didáticos matemáticos.  Manusear a planta mamona verde, para contagem e medida das folhas e frutos.	As atividades propostas para a área de conhecimento.
<b>Linguagens</b>	Leitura e gêneros discursivos; artes visuais (cor, textura, formas); jogos e brincadeiras.	Produzir textos, adequando seu discurso a diferentes situações de comunicação oral.  Elaborar jogos e brincadeiras tendo como objeto de estudo a mamona verde.  Identificar as capacidades físicas presentes nas brincadeiras.	Roda de conversa.  Produção de textos imagéticos.  Produção de desenhos que contenham algumas linhas: linha reta, linha vertical, horizontal, inclinada, curva, ondulada ou espiral.  Jogo da memória, com figuras das partes da <i>Mamona</i> .  Jogo da mímica sobre as características da mamona verde.	As atividades propostas para a área de conhecimento.

Fonte: elaborado pelas estudantes: Allyne Costa, Alcineide Silva e Edivaneide Dantas com base nas orientações de CARVALHO, R. B. de (2022)

Em relação à unidade didática que pode ser desenvolvida na Educação Infantil, as estudantes escolheram como campos de experiência para organizar os conteúdos de aprendizagens “Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação”; e “Traços, Sons, Cores e Formas.”

Para efeito de ilustração, apresentaremos fragmentos da unidade referente ao primeiro campo de experiência citado.

Quadro 9. Fragmentos da unidade didática para Educação Infantil

<b>Modalidade de ensino</b>	Educação Infantil Nível V			
<b>Objeto observado</b>	A mangueira presente na escola.			
<b>Definição do objeto observado</b>	A mangueira é uma planta que tem um caule robusto, duro e circular e ásperos, e sua altura é aproximadamente 11 metros com várias ramificações, formando uma grande copa com folhas de tamanhos variados e cores diferentes, não encontramos o fruto, nem flores.			
<b>Objetivo geral</b>	Conhecer diferentes conceitos e procedimentos do currículo escolar com base no objeto de conhecimento “a mangueira presente na escola.			
<b>Pergunta de partida</b>	Quem conhece a mangueira da escola?			
<b>Campos de Experiência</b>	<b>Objetivos de Aprendizagem</b>	<b>Objetos de Estudo</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Sequência de atividades</b>
Escuta, Fala, pensamento e	Reconhecer o ciclo de vida das	A mangueira da escola.	Reconhecer o ciclo de vida das plantas.	<b>Leitura</b> - A Cesta de Dona Maricota da autora: Tatiana

Imaginação	plantas.  Identificar as principais partes das plantas (raiz, caule, flores e frutos).  Desenhar e caracterizar a mangueira da escola.  Perceber os diferentes tipos de folhas e plantas em suas casas, ruas ou bairros.	Outros tipos de plantas.  Anatomia das plantas.  Partes que constituem a mangueira.  Formas, cores, tamanhos, texturas, sabores.	Identificar as principais partes das plantas (raiz, caule, flores e fruto).  Realizar uma coleta de dados sobre a mangueira.  Desenhar a mangueira, apresentando suas partes, e outras plantas, em seguida comparar com outras plantas.	Belinky Ilustradora: Martinez Discussão após a história.  Desenhar uma planta com a fruta que você gosta e escreva suas partes.  Trazer informações sobre a mangueira.  Desenhar a mangueira evidenciando as suas partes.  As frutas da cesta de D. Maricota são como o fruto da mangueira que observamos?  As frutas presentes na cesta de D. Maricota apresentam as partes observadas no fruto da mangueira que observamos? Desenhe.
------------	--	--	---	--

Fonte: elaborado pelas estudantes Lucia Saldanha e Eliane Teotônio com base na orientação de CARVALHO, R. B. de (2022)

Tanto na unidade didática elaborada pelas estudantes, apresentada no quadro 9, como àquelas produzidas pelos demais discentes, observamos a interdisciplinaridade e a integração curricular. Unidade elaborada a partir do plano de observação que estabelecemos para observar e descrever um objeto presente na instituição. Perceberam que é possível elaborar um planejamento interdisciplinar, com integração curricular como estratégias didático-pedagógicas para possibilitar o ensino-aprendizagem nas diferentes áreas de conhecimento.

À luz de Aires (2011), é comum enunciarem que a Interdisciplinaridade e à Integração Curricular não apresentam distinção, para ele tais termos não são sinônimos. O autor busca se respaldar em Japiassu (1976), Santomé (1998), Beane (1997), Jantsch e Bianchetti (1995), Fazenda (2002) entre outros. Para esses pesquisadores, há argumentos que justificam que esses termos não podem ser considerados como sinônimos. Pois, segundo Aires (2011), essencialmente, existem concepções diferentes para Integração Curricular e Interdisciplinaridade e para o termo disciplina. A Integração Curricular é o diálogo que se estabelece entre a realidade (contexto de vivência dos estudantes, podendo estender para outros contextos, desde que os apresenta a eles) e conteúdos de aprendizagens estabelecidos pelo currículo escolar; enquanto a Interdisciplinaridade, consiste em uma relação dialógica entre os componentes curriculares ou áreas de conhecimento, ou seja, estamos nos referindo a Interdisciplinaridade escolar.

No que se refere às possibilidades, informaram que puderam conhecer a linguagem científica, específica de ciências, além do diálogo com a realidade, promovendo a integração curricular. Além de a internalização dos novos conhecimentos ocorrer com mais facilidade principalmente, pelo fato da

atividade ter sido realizada em dupla com problematizações constantes, como bem relata Vygotsky (2005) quando defende a linguagem por interação em um movimento dialógico e dialético.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As contribuições apresentadas na pesquisa com base no desenvolvimento da atividade/habilidade “observar no ensino de ciências”, revelam a importância da orientação sistematizada para realização da atividade, como apregoa Galperin (2001). Nessa dialética a linguagem como interação predomina nas problematizações entre os desafios propostos nas orientações e estabelecidas, cujas aprendizagens são internalizadas nos planos interpsicológico - para o intrapsicológico (VIGOTSKY 2005). A pesquisa permitiu reconhecer a habilidade observar como atividade e estratégia didático-pedagógica, conforme relato dos estudantes.

Pôde-se constatar que a atividade/habilidade no ensino de ciências a partir de qualquer objeto das Ciências da Natureza, potencializou a possibilidade de incluir no currículo de qualquer área de conhecimento ou componente curricular, a Integração Curricular e a Interdisciplinaridade.

Em seus relatos, os estudantes evidenciaram que uma das facilidades de realizar a atividade proposta foi a orientação da professora, situando-os o que deveriam fazer, reforçando dessa forma, a importância de uma orientação para realização da atividade, como apregoa Galperin (2001), além de ter permitido a consciência do que estavam realizando, entendendo a atividade como uma unidade do sujeito corporal, prática, psíquica e valorativa que orienta o sujeito à objetivo (s), conforme explica Leontiev (1988).

## REFERÊNCIAS

AIRES, Joanez A. Integração Curricular e Interdisciplinaridade: sinônimos? **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 36, n.1, p. 215-230, jan./abr., 2011. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/edu\\_realidade/](https://www.ufrgs.br/edu_realidade/). Acesso em 22 de jun/2022.

BEANE, James. A. **Integração Curricular**: a concepção do núcleo da educação democrática. Lisboa: Didática Editora, 1997.

GALPERIN, P. Ya. **Tipos de orientación y tipos de formación de las acciones y de los conceptos**. In: ROJAS, L. (Comp.). La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño. 2. ed. Tlaxcala: Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2001. p. 41-44.

FAZENDA, Ivani. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Edições Loyola, 2002. 5ª ed.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976.

JORBA, J. **La comunicación y las habilidades cognitivolingüísticas**. In: JORBA, J.; GÓMEZ, I.; PRAT, A. (Eds.). Hablar y escribir para aprender: uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares. Barcelona: ICE Universitat Autònoma de Barcelona, 2000.

LEONTIEV, A. N. **Actividad, consciencia y personalidad**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1988.

PETROVSKI, A. V. (Org.). **Psicología evolutiva y pedagógica**. Moscú: Editorial Progreso, 1976.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamiento y Lenguaje**. La Habana: Pueblo y Educación, 2005.

TALÍZINA, N. F. (Comp.). **La formación de las habilidades del pensamiento matemático**. San Luís Potosí: Facultad de Psicología/Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2001.

# Relações possíveis entre psicomotricidade e educação física: um estudo com graduandos



10.56238/sevedi76016-033

## **Maria de Fátima Vasconcelos**

Doutora em educação, licenciada plena em educação física, psicomotricista e especialista em neurociências aplicada a educação, docente da UNESA, orientadora educacional da SEEDUC, Professora responsável pelo grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

Professora responsável pelo grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

## **Athila De Figueiredo Correa**

Alunos integrantes do grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

## **Fernanda Manuela dos Santos Belém**

Alunos integrantes do grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

## **Natalia da Silva Moraes**

Alunos integrantes do grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

## **Priscila Maria Oliveira Cortez**

Alunos integrantes do grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

## **Thays Alves Costa**

Alunos integrantes do grupo de extensão: “Estudos aplicados em Psicomotricidade e Neurociências”

## **RESUMO**

A proposta deste estudo é identificar a compreensão que os graduandos em Educação Física possuem a respeito da Psicomotricidade enquanto ciência e prática relacionando o conhecimento que estes absorvem a partir das disciplinas curriculares oferecidas em seu curso de graduação e uma provável prontidão para a utilização da Psicomotricidade em suas futuras práticas educativas. A importância desse estudo está estruturada fundamentalmente no fato de que a Psicomotricidade é uma ciência que agrega um valor significativo na ampliação da qualidade das relações no ambiente educacional no que tange à promoção do desenvolvimento do ser humano atendido. O referencial utilizado para o desenvolvimento deste estudo será baseado na proposição de desenvolvimento infantil na Educação Física e Psicomotricidade apresentada por José Augusto e Ângela Palma, Marcos Neira e Henri Wallon respectivamente. Como procedimento metodológico será aplicado um questionário estruturado com questões específicas para a obtenção dos dados de forma a permitir a análise necessária

para a identificação do objetivo intencionado. Levantamos a hipótese portanto de que, de posse da compreensão adequada da Psicomotricidade enquanto ciência, os futuros educadores terão maior diversidade de mecanismos educativos para a ampliação da qualidade no atendimento às demandas existentes em sua prática. De acordo com os resultados obtidos, a compreensão que os graduandos de Educação Física apresentam sobre a Psicomotricidade está bem próxima a uma visão coerente, com efetiva proposição conceitual desta no ambiente educacional, sobretudo identificamos que esta compreensão ainda se dá de forma fragmentada e distanciada de uma aplicabilidade dos conhecimentos teóricos e práticos da Psicomotricidade de modo consistente, na prática da Educação Física escolar.

**Palavras-chave:** Psicomotricidade, Educação Física, Desenvolvimento Infantil

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to identify the understanding that Physical Education undergraduates have about Psychomotricity as a science and practice, relating the knowledge they absorb from the curricular subjects offered in their undergraduate course and a probable readiness for the use of Psychomotricity in their future educational practices. The importance of this study is fundamentally structured in the fact that Psychomotricity is a science that adds significant value in expanding the quality of relationships in the educational environment regarding promoting the development of the human being served. The reference used for the development of this study will be based on the proposition of child development in Physical Education and Psychomotricity presented by José Augusto and Ângela Palma, Marcos Neira and Henri Wallon, respectively. As a methodological procedure, a structured questionnaire with specific questions will be applied to obtain the data to allow the necessary analysis to identify the intended objective. Therefore, we raise the hypothesis that, in possession of an adequate understanding of Psychomotricity as a science, future educators will have a greater diversity of educational mechanisms for the expansion of quality in meeting the existing demands in their practice. According to the results obtained, the understanding that Physical Education students present about Psychomotricity is very close to a coherent vision, with an effective conceptual proposition of this in the educational environment, above all, we identified that this understanding still occurs in a fragmented and distant way from an

applicability of the theoretical and practical knowledge of Psychomotricity in a consistent way, in the practice of Physical Education at school.

**Keywords:** Psychomotricity, Physical Education, Child Development.

## 1 INTRODUÇÃO

A proposta deste estudo é identificar a compreensão que os graduandos em Educação Física possuem a respeito da Psicomotricidade enquanto ciência e prática relacionando o conhecimento que estes absorvem a partir das disciplinas curriculares oferecidas em seu curso de graduação e uma provável prontidão para a utilização da Psicomotricidade em suas futuras práticas educativas. A importância desse estudo está estruturada fundamentalmente no fato de que a Psicomotricidade é uma ciência que agrega um valor significativo na ampliação da qualidade das relações no ambiente educacional no que tange à promoção do desenvolvimento do ser humano atendido (ALVES; SCHAEFER, 2019). E quando tratamos da formação de futuros profissionais que atuarão no ambiente educacional, se torna eminente a necessidade de oferta de conceitos que promovam a qualidade das relações estabelecidas no ambiente educacional. O princípio fundamental da qualidade dessa relação se dá por meio da ênfase existente na compreensão do ser humano de maneira integral, por parte da Psicomotricidade considerando a indissociabilidade dos aspectos corporais, emocionais e cognitivos (FONSECA, 2019b). Diante de tais argumentos entendemos que a Psicomotricidade não pode estar ausente na formação de futuros educadores.

Segundo este autor (FONSECA, 2019b), a psicomotricidade, nos oferece a proposição de um desenvolvimento do sujeito com respeito a sua integralidade, entendendo esse conceito como uma formação que envolve aspectos diversos, complexos e interrelacionados, como a sua estrutura biológica, motora, afetiva, cognitiva e a sua capacidade relacional. Esses aspectos fazem parte continuamente do sujeito em suas ações e em suas interações, portanto, quando tratamos de uma prática que propõe a formação e o desenvolvimento de sujeitos por meio de seu corpo em movimento, não podemos nos isentar de ressaltar a importância do conteúdo científico que a psicomotricidade nos oferece.

Em revisão bibliográfica realizada em um conjunto de artigos científicos, de bancos de dados disponíveis em ambiente virtual (BIREME, Google acadêmico, Periódicos da área de Psicomotricidade e Educação Física, Scielo, banco de teses e dissertações de universidades distintas), identificamos produções de temática semelhante à intencionada neste estudo. Foi possível identificar uma visão das produções científicas já constituídas que apresentam temas sobre a aplicação dos conhecimentos proporcionados pela Psicomotricidade na Educação Física escolar, estes estudos apontam a importância da promoção do desenvolvimento psicomotor em crianças em idade escolar por meio da atuação de professores de educação física (SILVA ; REIS; OLIVEIRA; SANTOS, 2017); a importância da formação de graduação em Educação Física possuir disciplinas do universo de conhecimento da Psicomotricidade (SANTANA; CUSTODIO; PRADO, 2017); a necessidade de uma maior interseção entre Educação Física e a Psicomotricidade enquanto áreas de formação profissional (COSTA, 2019) e também a importância da

utilização de jogos, brinquedos e brincadeiras como instrumentos de desenvolvimento psicomotor em crianças da educação infantil por professores de Educação Física (RUHENA; LUZ; SANTOS, 2017). Foi identificado também que os alunos de graduação de Educação Física não são submetidos a uma formação curricular que lhes proporcione uma representação em consonância com os princípios organizadores e definidores da Psicomotricidade enquanto ciência (VASCONCELOS, 2016).

Tais estudos sugerem que a Psicomotricidade é constituída como uma ciência, possuidora de uma prática e um conjunto teórico significativo para a promoção do desenvolvimento integral de crianças em idade escolar e que pode ser utilizada na prática da Educação Física na escola, proporcionando uma atuação mais qualitativa no que se refere à promoção do desenvolvimento infantil. Entretanto tais pesquisas não apontam se os graduandos de Licenciatura em Educação Física alcançam ao final de sua formação uma compreensão bem constituída a respeito da Psicomotricidade enquanto ciência e prática que possa lhes proporcionar a aplicação prática de tais conhecimentos, em coerência com as proposições científicas desta ciência.

Deste modo se faz necessário compreender como os egressos ou finalistas dos cursos de formação em Educação Física representam a Psicomotricidade enquanto prática profissional e enquanto ciência, na perspectiva de identificar uma provável prontidão destes para a utilização da Psicomotricidade em suas futuras práticas educativas, pois é tácito o conhecimento de que a forma como os sujeitos concebem determinado fenômeno direciona suas escolhas, portanto suas ações (CAMPOS, 2003). Com a identificação de tais representações é possível conhecer fragilidades existentes na formação de tais indivíduos possibilitando a detecção de prováveis transformações e conseqüente qualificação na formação de tais profissionais.

É com a intenção de buscar resposta a esta indagação que nos propomos realizar o atual estudo, utilizando para tal a Teoria Psicogenética de Henri Wallon para a compreensão do desenvolvimento infantil e da prática psicomotora e a abordagem teórica apresentada por José Augusto Palma e Ângela Palma e Marcos Neira sobre os objetivos e estruturação pedagógica da prática da educação física escolar, como respaldo teórico na organização argumentativa da pesquisa. Levantamos a hipótese portanto de que, de posse da identificação da Psicomotricidade enquanto ciência que oferece um conjunto de conhecimentos promotores de uma compreensão adequada dos processos de desenvolvimento humano, os futuros educadores terão maior diversidade de mecanismos educativos e adequação na aplicação destes para a ampliação da qualidade no atendimento às demandas educacionais existentes em sua prática.

Para a realização desta pesquisa será utilizada uma abordagem qualitativa em decorrência das características do objetivo deste estudo. Este estudo objetiva fundamentalmente indicar como os alunos dos cursos de graduação em educação física representam a Psicomotricidade enquanto ciência e como estes identificam o conjunto de conhecimentos proporcionados pela Psicomotricidade como promotor de uma ampliação da qualidade das relações estabelecidas na prática educacional da Educação Física com vistas à promoção do desenvolvimento infantil.

## 2 PSICOMOTRICIDADE E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL SEGUNDO HENRI WALLON.

Originalmente o termo Psicomotricidade surgiu sendo mencionado pelo médico neuropsiquiatra, Ernest Duprè em 1980, a partir de uma necessidade de explicar as debilidades motoras. Baseado em seus estudos que iniciaram em 1909, por meio de observações de pacientes, definiu a síndrome da debilidade motora evidenciando uma correlação entre o desenvolvimento da motricidade, da inteligência e da afetividade, denominado paralelismo psicomotor (MATTOS; KABARITTE, 2016). Ao longo de sua construção teórica e sua sistematização prática a Psicomotricidade passou por inúmeros avanços e atualmente podemos definir esta ciência como promotora de uma atuação transdisciplinar e que tem como proposição o desenvolvimento do indivíduo por meio do corpo em movimento e em relação enfatizando a indissociabilidade psiquismo e corpo. Estes elementos segundo Fonseca (2010a), caracterizam o ser humano em toda a sua complexidade biológica, psicológica, social, afetiva, emocional, cognitiva e motriz. Considerando a unidade psiquismo e motricidade, podemos entender por motricidade a união de manifestações motoras, posturais, gestuais, não simbólicas, verbais e não verbais que irão exprimir o psiquismo, entendida como o:

“suporte corpóreo das funções mentais, donde emana a identidade singular e plural do indivíduo, nos inúmeros aspectos da sua evolução complexa e única, isto é, do seu desenvolvimento, da sua socialização e da sua aprendizagem.” (FONSECA, 2010a, p.42).

O psiquismo, também sob uma perspectiva integrada, pode ser entendido como uma ação mental sendo sensações, percepções, emoções entre outras atuações relacionais e sociais. Segundo Wallon (2010), o movimento humano tem função primordial no desenvolvimento do psiquismo na medida em que estabelecemos interação com o ambiente, no qual estamos inseridos, a partir da expressão das nossas emoções, externalizadas por meio de nossos gestos e movimentos. A primeira comunicação que estabelecemos com o mundo é através do corpo, expressando através de movimentos e sons as nossas necessidades e interesses. Wallon (2007) afirma que é a partir do movimento que o homem estrutura o seu pensamento, integrando-se num conjunto de relações em um mundo social. Este autor afirma ainda que a emoção se traduz e se imprime no tônus muscular, estabelecendo uma comunicação contínua e intensa entre a tonicidade e a sensibilidade. Indica que o movimento é a estrutura inicial da relação com o meio, com os objetos e os outros, é a forma primeira de expressão da emoção e do comportamento.

A evolução tônica e corporal constitui o prelúdio da comunicação verbal, a que o autor chamou de diálogo tônico. Este ocupa uma grande importância na gênese do desenvolvimento psicomotor e tem como instrumento operativo e relacional o corpo (MAHONEY; ALMEIDA, 2019). indicam que Wallon considera o movimento (ação), o pensamento e a linguagem como uma unidade inseparável. Dessa forma devemos estar atentos e sensíveis a comunicação que é feita através da linguagem corporal, em todas as fases do desenvolvimento infantil.

A busca de compreender a Psicomotricidade a partir dos princípios de Wallon (2010) se deu em função de que este autor se dedicou ao estudo e a construção de uma teoria do desenvolvimento que propõe a compreensão do indivíduo em sua totalidade, considerando de forma indissociável os fatores constituintes da sua constituição, afetividade, motricidade e inteligência. Seus estudos foram originados na compreensão dos aspectos psicológicos do homem a partir do entendimento das estruturas orgânicas, portanto em plena integração com o que é da ordem biológica, corporal, orgânica e o que é da ordem psíquica do indivíduo.

Segundo ainda este autor, vale apontar que em seus estudos, indica a descoberta da relação intrínseca existente entre a emoção e o conjunto das posturas, da sensibilidade, das atitudes, da relação com o outro e da estruturação de si próprio. Outro aspecto importante de sua teoria é a observação de que a ação motora desencadeia o desenvolvimento do pensamento e que o movimento é dotado de um caráter social (ZAZZO, 2004). De acordo com esta ideia, Wallon (2010) indica que as relações que o indivíduo estabelece com o meio promove a origem da evolução do psiquismo, que se dá a partir dos registros de aprendizagem, oriundos das experiências, portanto das percepções corporais.

Wallon (2007) afirma que não existe interação senão a simples concomitância entre as áreas psíquicas e fisiológicas do ser humano, não se trata de duas entidades estranhas e separadas e sim uma unidade contraditória onde seus elementos se influenciam reciprocamente na construção do indivíduo. Wallon (2010) aponta ainda que o homem é emergente das suas interações sociais, é a partir dessas interações que o indivíduo se constitui como sujeito e como coletividade. O homem é produto do espaço e do tempo que transcorre a sua existência, nas suas condições materiais e simbólicas, o homem busca sua adequação e o ajuste à realidade por meio das reações motoras e da sensibilidade correspondente às suas percepções. Ao mesmo tempo que essa adequação ao real se opera nas construções intelectuais também ocorre nas construções corporais e simbólicas (MAHONEY; ALMEIDA, 2019).

Segundo Almeida (2008), a emoção é um tema central da teoria de Wallon, e indica que a emoção apresenta um duplo aspecto insociável e irredutível que é o aspecto biológico e o psicológico, a emoção articula o biológico com social confrontando o psiquismo e a expressão das emoções cobram sentido e significado em um meio social determinando modos de expressão, de comunicação e de relação que são ressignificados no transcurso de toda a vida. A emoção não é em si mesma nada, não tem existência por si só, apenas pode ser na sua expressão através das variações tônicas, das variações da tensão, do tônus muscular e essa tensão é a base material da emoção.

Pela emoção o sujeito se expressa, atrai a atenção dos outros e provoca um afeto para satisfazer as suas necessidades, estabelecendo as primeiras comunicações, ingressando na cultura e ainda acendendo na representação na consciência de si e do mundo. Wallon (2019) indica sobretudo o ponto básico da superação do paralelismo demonstrando que o psiquismo é oriundo do orgânico mediante a ação recíproca entre indivíduo e o meio físico e social, alerta tanto sobre a redução do orgânico como da sua exclusão das explicações do psiquismo.

Na palavra Psicomotricidade, o “pisco” é um prefixo que indica uma direção para qual a motricidade do ser humano adquire o significado, e como a Psicomotricidade é uma unidade contraditória de dois termos tomados antes por separados, é a união de duas realidades que não podem existir uma sem a outra. A motricidade adquire sentido por suas variadas significações já que ao longo do curso da vida se vai integrando às novas possibilidades funcionais, renovando no sujeito os meios de expressão e realização prática do movimento. Este é o primeiro modo de comunicação, que se assenta sobre dois tipos de atividades: fibras musculares e atividades tônicas. A atividade tônica tem como função a expressão do movimento, de relação com o outro e atividade cinética, cuja função é a acomodação responsável dos movimentos e da relação com o mundo externo (WALLON, 2007).

Segundo Almeida; Mahoney (2007), a maturação da estrutura biológica em ação recíproca com o meio vai desenvolver o movimento integrando-se a níveis funcionais superiores como o emocional, o sensorio-motor, o perceptivo motor e o ideomotor, integrando as funções já adquiridas no domínio anterior para as novas funções de maneira distinta, mais avançada. Não é a materialidade do gesto que importa e sim o sistema ao qual pertence, no instante em que se manifesta e o processo que se faz necessário para o seu processamento.

O valor do psíquico não se explica pelo orgânico nem tão pouco sem ele, se for em sua condição subjetiva e intersubjetiva não é possível sem um corpo real e orgânico, do mesmo modo é difícil afirmar, com todo rigor, que um ato motor, mesmo que simples, o movimento não tem elementos psíquicos, o conhecimento construído pela experiência é o resultado de um processo riquíssimo de percepção e de realizações (ZAZZO, 2004).

A Psicomotricidade em Wallon é uma relação permanente e atualizada entre as condições físicas e psíquicas referindo as suas condições de existência material e simbólica em uma sociedade e interação com ela, determinando a construção do sujeito. O psiquismo vai surgindo como produto da interação entre os mundos, as condições materiais de existência biológica e social em um plano de organização superior e que ao mesmo tempo é reflexo da sua realidade.

O desenvolvimento infantil, portanto, não é uma sucessão exata de condutas esperadas, é uma sucessão de estágios e qualidades de possibilidades de influências recíprocas com o meio, é a manifestação dos diferentes modos de consciência é a passagem de um estágio para outro. O psiquismo é uma realidade que deve ser explicada por meio das suas relações com outras realidades e o comportamento é o produto das interações entre os fatores internos e fatores externos.

### **3 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

Buscamos entender inicialmente a função da educação física na escola, tema que é foco de muita reflexão e discussão ao longo da história da educação física como disciplina curricular no ambiente educacional, intencionamos conhecer especificamente a sua função na promoção do desenvolvimento integral da criança oferecendo alguns referenciais que norteiam essa função.

Inicialmente precisamos definir a Educação Física na escola em sua determinação normativa pelo decreto de número 69.450/71, em seu primeiro artigo e revogada inicialmente na lei 5692/71 e posteriormente na lei 9394/96. Esta definição legal caracteriza a Educação Física como disciplina curricular promotora do desenvolvimento da criança em igual proporção às demais disciplinas curriculares, definidas sobre a mesma natureza nesta legislação comum (PALMA; OLIVEIRA; PALMA,2019).

Atualmente com base nas orientações sugeridas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) regulamentada a partir de 2019, a Educação Física assumiu lugar no conjunto das disciplinas organizadas na categoria de linguagens, o que toma uma expressão significativa na medida em que o principal objeto de estudo e de proposição de desenvolvimento destas disciplinas, que é o movimento, pode ser compreendido como a forma de expressão das emoções das necessidades e das intenções (BRASIL,2018,2016)

Buscando a referência em conceitos que definem originalmente a compreensão da prática da Educação Física, identificamos que o termo atividade físico traz consigo a conotação de um fazer prático distante de uma reflexão teórica, indicando uma ação não expressiva, caracterizando-se desta forma numa realização prática isenta de um saber (DARIDO, 2008). Segundo Palma Oliveira e Palma (2010) a educação física tem sofrido muitas discussões em sua proposição para que fosse atingido uma definição em relação ao campo de conhecimento de conteúdos como matéria de ensino da Educação Física, no ambiente escolar esta proposição tem espaços significativos em eventos científicos da área uma vez que existe um amparo legal para atuação dessa disciplina na instituição escolar.

Entendemos que o objetivo da Educação Física no ambiente escolar deve se organizar em torno da construção e do desenvolvimento de competências e habilidades do fazer, do refletir, do abstrair e do operar do aluno, considerando como uma matéria do currículo escolar, apresentando suas particularidades e seus saberes próprios, inerentes a sua especificidade e objetivando os conhecimentos sobre o movimento, sobre a cultura corporal e o seu referencial conceitual primário (NEIRA,2011).

A visão do desenvolvimento do indivíduo a ser praticada na educação física escolar deve estar vinculada à proposição de ofertas de estímulos visando o desenvolvimento integral do aluno, entendendo como parâmetro fundamental o conhecimento da organização dos movimentos desde a origem até uma fase de finalização do período escolar. Cabe ressaltar que o desenvolvimento motor deve ser estruturado considerando as experiências e as características individuais a partir da interação com o ambiente (PALMA; OLIVEIRA; PALMA, 2010).

O desenvolvimento é decorrente da maturação de estruturas e complexificação de sistemas oriundos da experiência. Esta por sua vez ativa funções dos distintos campos funcionais (cognição, motricidade e socioafetividade) do desenvolvimento de forma integrada, simultânea e articulada Funções como a atenção, memória, linguagem, pensamento abstrato, criatividade, funções executivas, percepção são funções que estão presentes em todas as ações humanas. É importante entender que o

funcionamento da cognição, da motricidade e da socioafetividade permanecem intrinsecamente relacionados em todas as ações, havendo uma divisão entre cada um desses campos funcionais por uma questão meramente didática, para que possamos entender a função de cada um.

Visto dessa maneira a realização do movimento torna uma função que habitualmente é compreendida como uma realização eminentemente motora passa ser entendida como uma função que se utiliza de relações motoras, afetivas e cognitivas. Possibilitando deste modo, a compreensão da relação existente entre os estados emocionais, a realização motora e a de capacidade de interação Inerentes a ação humana gerando, portanto, uma necessidade emergente de que educadores possuam o conhecimento necessário para oferecer os estímulos em adequação ao desenvolvimento segundo tal perspectiva, a de integralidade do ser humano.

A educação física como disciplina pedagógica, que cuida da promoção do desenvolvimento por meio do corpo em ação e interação deve estar imbuída da responsabilidade de conhecer o corpo como a estrutura fundamental que possibilita a aprendizagem por meio das experiências. Esta possibilidade se dá em decorrência da capacidade que o corpo possui de captar os estímulos oriundos do ambiente, decodificar estes estímulos, comparar com memórias oriundas de experiências anteriores, analisar e baseado nestas memórias, planejar a sua ação futura. Todo esse processo deve ser entendido numa perspectiva onde estão presentes os elementos motivadores, portanto a emocionalidade do indivíduo, a capacidade de planejamento e organização da ação futura, portanto, a cognição e a efetivação deste processo, portanto a expressão por meio do movimento.

A realização do movimento solicita um conjunto de funções importantes e responsáveis por todas as realizações de nosso organismo como as funções motoras expressas na realização motora propriamente dita, as funções executivas, expressas na planificação dos movimentos, no cálculo necessário para a organização destes, no ajuste contínuo e no dimensionamento de sua realização, e as funções afetivas presentes no processo motivacional da realização dos movimentos (FONSECA,2021).

É tácita a necessidade de organizar a prática da Educação Física segundo parâmetros que respeitem e busquem a intenção de desenvolver as dimensões afetivas, sociais, motoras e cognitivas inerentes ao processo de desenvolvimento humano, de forma indissociada. Para tanto, no que diz respeito ao planejamento e a sistematização dos conteúdos da disciplina da Educação Física, no ambiente escolar, ainda muito se discute sobre a necessidade de atender a promoção de aprendizagem do movimento por meio de atividades corporais inseridas em uma intenção de integração das dimensões referidas, considerando o nível de desenvolvimento da criança, entendendo adequação da complexidade das ações motoras específicas para cada faixa etária e o estado motivacional da criança (GALLAHUE, 2009).

Segundo Palma, Oliveira e Palma (2010) a atividade profissional docente na educação física escolar deve ser baseada em teorias científicas, mas antes de mais nada na organização e elaboração pessoal mediante as situações complexas em que se deparam o profissional no seu cotidiano, associando

o conhecimento a partir da experiência do saber-fazer depurados por uma crítica pessoal e coletiva, constituída a partir de valores que guiam a ação e a partir do melhor conhecimento possível da realidade na qual atua.

Tais elementos considerados em conjunto, segundo esses autores, organizam uma prática mais próxima a um objetivo coerente da educação física como proposição educacional na escola. Então, devemos nos questionar continuamente a respeito da forma de organização dos conteúdos da educação física na escola, como identificar as origens das proposições organizadas nessa prática. É do mesmo modo importante compreendermos que a educação física deve basear a sua prática na proposição do movimento enquanto ação humana intencional e possibilitar ao indivíduo a expressar-se e colocar-se como ser humano em situação, tendo uma base antropológica e epistemológica. A ação motora presente na vida do ser humano e em todas as suas manifestações corporais são caracterizados pelas suas operações motoras, sendo estas organizadas a partir de uma estrutura cognitiva e uma estrutura afetiva entendendo como origem efeitos e relações no ambiente (FONSECA,2021).

A prática de educação física, orientada a partir desses princípios, torna-se uma condição para a tomada de consciência por parte dos alunos e dos sistemas de significação nos quais as ações estão inseridas. Ao considerarmos as manifestações corporais na sua complexidade caracterizada pela realização motora, estaremos de algum modo assegurando que essas ações, que o movimento expressivo apresente com real significado e intencionalidade (VASCONCELOS,2016).

Segundo Jocimar Daiolo (2012) as aulas de educação física devem se estruturar como espaço para construção e compreensão da motricidade humana através de produções motoras relacionadas a um processo de pensamento e um processo de emoção entendendo o movimento como uma manifestação complexa real da corporeidade humana.

#### **4 PSICOMOTRICIDADE E EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

Em revisão bibliográfica realizada em bancos de dados diversos, sobre a produção científica publicada, com temática similar à desenvolvida neste estudo, identificamos que a Psicomotricidade e a Educação Física possuem elementos de congruência em sua prática e principalmente voltados para o objetivo comum de promoção do desenvolvimento integral da criança. No estudo realizado por Silva, Reis; Oliveira; Neiva; Santos (2017), que teve como objetivo comprovar a importância do desenvolvimento psicomotor na educação escolar a partir da visão do profissional de Educação Física concluiu-se que a Psicomotricidade, como ciência em prol da educação, tem como objetivo educar o movimento, ao mesmo tempo em que desenvolve a inteligência e a afetividade, sendo indispensável na proposta da escola na promoção de estímulos para o desenvolvimento de habilidades como esquema corporal, lateralidade, estruturação espacial, orientação temporal, tônus, postura e equilíbrio, pré-escrita e a motricidade fina. Outro estudo identificado discute e aborda a formação docente em Educação Física, no âmbito da licenciatura, enfatizando a preparação destes profissionais para atuação com utilização de

conhecimentos oriundos da psicomotricidade, identificando a importância da formação psicomotora na grade curricular do graduando em educação física (SANTANA; CUSTODIO; PRADO, 2017). Também foi possível identificar em outro estudo (COSTA, 2019) que os profissionais necessitam de um conjunto de conhecimentos acadêmico e científico solidificados, o que implicaria uma formação devidamente estruturada com identidade acadêmica, claramente definida seguindo uma lógica que orienta a produção e a sistematização do conhecimento, sendo a Psicomotricidade um dos eixos centrais na formação docente. A análise mostrou que o desenvolvimento motor de uma criança está associado à qualidade de aplicação de atividades que elevam o desenvolvimento cognitivo, emocional, educativo e terapêutico, estes refletem, conseqüentemente sobre eles, a absorção de movimentos nítidos, coordenados, e integrados intelectualmente, tornando a criança ou adolescente independente e autônomo para cada situação (SANTANA; CUSTODIO; PRADO, 2017). Segundo Costa, (2019) é tácita a importância da Educação Física e sua interligação com a Psicomotricidade, com ênfase na formação do profissional da área, após as mudanças paradigmáticas levadas a efeito na disciplina, processadas a partir da segunda metade do século XX. Nesse sentido, trata-se da possível intervenção da Educação Física, diretamente interligada à Psicomotricidade, e, sua efetividade sobre os problemas demonstrados por meio da linguagem corporal observados em alunos, em seus ambientes escolares. e destaca a importância da formação professor de Educação Física frente a novos paradigmas. Ruhena; Luz; Santos (2017) desenvolveram uma pesquisa que objetivou estudar a utilização dos jogos, dos brinquedos e das brincadeiras com base na Psicomotricidade nas aulas de educação física, na educação infantil. Concluiu-se que alguns professores de Educação Física não têm o conhecimento específico acerca do conceito de psicomotricidade.

Tais estudos sugerem que a Psicomotricidade é constituída como uma ciência, possuidora de uma prática e um conjunto teórico significativo para a promoção do desenvolvimento integral de crianças em idade escolar e que pode ser utilizada na prática da Educação Física, proporcionando uma atuação mais qualitativa no que se refere à promoção do desenvolvimento infantil. Sobretudo tais pesquisas não apontam a compreensão que os graduandos de Licenciatura em Educação Física alcançam ao final de sua formação a respeito da Psicomotricidade enquanto ciência e prática. Pois é tácito o conhecimento de que a forma como os sujeitos concebem determinado fenômeno direciona suas escolhas, portanto suas ações (CAMPOS,2003). Deste modo se faz necessário compreender como os graduandos dos cursos de formação em Educação Física concebem a Psicomotricidade enquanto prática profissional e enquanto ciência, na perspectiva de identificar uma provável prontidão destes para a utilização da Psicomotricidade em suas futuras práticas educativas.

Nesta medida, entendemos a importância do suporte conceitual que a Psicomotricidade pode promover para a prática da Educação Física escolar proporcionando um entendimento do desenvolvimento infantil de uma forma onde a interação que o sujeito estabelece com o meio ambiente é fundamental para sua constituição enquanto sujeito motor, sujeito relação, sujeito afetivo, sujeito social e sujeito cognitivo (DE ALMEIDA; MAHONEY, 2004). Nessa medida passamos a compreender

que a existência dos conhecimentos oriundos de Psicomotricidade é de fundamental importância no desenvolvimento da prática educativa na Educação Física uma vez que a ideia de proposição do desenvolvimento integral se faz presente em ambas. Na psicomotricidade são apresentados os princípios científicos, as ideias conceituais e a sistematização de uma abordagem fundamental para ser utilizada pela prática da educação física escolar.

## 5 METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa foi utilizada uma abordagem qualitativa em decorrência das características do objetivo deste estudo. E no que se refere-se a característica desta pesquisa, a proposta se classifica como sendo a de uma pesquisa aplicada, pelo seu caráter focado em gerar conhecimentos com aplicabilidade prática. Este estudo objetiva fundamentalmente indicar como os alunos egressos e finalistas dos cursos de graduação em educação física representam a Psicomotricidade enquanto ciência e como estes identificam o conjunto de conhecimentos proporcionados pela Psicomotricidade como promotor de uma ampliação da qualidade das relações estabelecidas na prática educacional da Educação Física com vistas à promoção do desenvolvimento infantil.

Como procedimento metodológico foi aplicado um questionário estruturado com questões específicas para a obtenção dos dados de forma a permitir a análise necessária para a identificação do objetivo intencionado. O grupo de sujeitos alcançado foi composto por um conjunto de 116 alunos de graduação em Educação Física.

Para o levantamento dos dados necessários à identificação do conhecimento adquiridos do conjunto de conhecimentos da Psicomotricidade, por estes sujeitos e sua provável possibilidade de aplicação em sua prática educativa foi utilizado um método de levantamento estatístico simples com o intuito de levantar indicativos de domínio de conhecimento do campo científico da Psicomotricidade. E como forma complementar utilizamos uma abordagem de identificação do modo de pensamento organizados pelos sujeitos pesquisados a partir de questões específicas com o intuito de obter respostas espontâneas. As bases teóricas que serviram de apoio para a identificação do discurso foram autores como Fleck (2018), Flament (2001) e Vergès (1994).

De acordo com Fleck (2010), os pensamentos que envolvem os contextos sociais são propagados, entre os indivíduos baseados nas percepções de cada sujeito e do grupo social, portanto, cada pensamento que circula sofre modificações, pois as ideias sociais são construídas a partir de referências coletivas e individuais. O sujeito que recebe uma comunicação não entende tal mensagem da mesma maneira que lhe foi transmitida, pois suas referências particulares, a respeito do conteúdo da mensagem provocam transformações na mensagem original. Deste modo as construções dos conceitos que circulam na sociedade são resultados de um somatório das ideias construídas coletivamente e individualmente.

Segundo Ludolf (2018), os pensamentos e os conceitos são resultados de interações mentais, associadas à rede de significados que construímos ao longo de um período, a partir da nossa existência

enquanto sujeito social e cultural, portanto, baseado nas experiências dadas individualmente e nos compartilhamentos oriundos dessa vivência, como consequência do exercício das nossas afetividades existentes nas nossas práticas.

As perguntas, as indagações são de extrema importância uma vez que estas nos levam a construção de novos pensamentos e compreensão dos fenômenos sob olhares distintos ao nosso. As perguntas, as indagações nos levam aos achados, às novas respostas que são baseados nas nossas curiosidades que por sua vez nos levam a buscar explicações, caminhos e novas ideias. Então podemos arriscar dizer que a intenção de perguntar aos graduandos de educação física a respeito da sua concepção sobre a Psicomotricidade pode nos levar a compreender que conhecimentos já foram constituídos por cada indivíduo de maneira particular, bem como na coletividade, compreendendo que esses conhecimentos estão baseados em suas experiências, em seus compartilhamentos, em suas escutas, em suas trocas a partir das suas vivências.

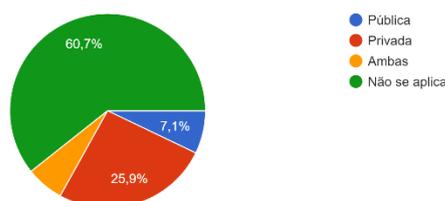
De posse das ideias compartilhadas por esses indivíduos podemos identificar a forma como esses indivíduos organizam as seu pensamento e por conseguinte dos conceitos e do conhecimento constituído a respeito da Psicomotricidade, identificando ainda a forma como esses sujeitos intencionam articular a esta ciência a sua realidade nas aulas de educação física.

Compreendendo a forma como esses sujeitos pensam e organizam as suas ideias e suas práticas podemos identificar pontos de fragilidade e/ou inconsistência na formação destes indivíduos, a partir dos dados coletados, e avançar em novas construções para que a elaboração do conteúdo e do conhecimento possam ser constituída em bases científicas, mais estruturadas e coerentes com o real propósito da Psicomotricidade no ambiente educacional, como possibilidade de ampliação da qualidade no atendimento ao aluno, segundo uma visão de proposição de desenvolvimento a partir de uma perspectiva de integralidade.

## 6 RESULTADOS E DISCURSÕES

Figura 1:

Atuação em escola (estágio):  
112 respostas



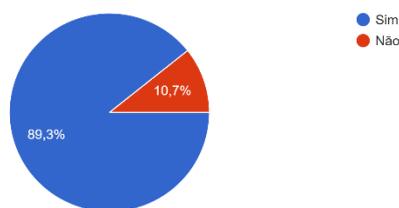
Fonte os autores

Os discentes arguidos no questionário deste estudo apontam que em sua maioria (60,7%) não atuam ainda em escolas mesmo que na modalidade de estágio o que pode indicar que estes apenas tiveram

contato com o conhecimento da psicomotricidade por meio das informações proporcionadas pelas disciplinas inerentes a matriz curricular de sua formação cursada até o momento. destes indivíduos 25,9% atual Eyes estágios em escolas privadas e 7,1% atuam em estágios em escolas públicas o que sugere que para além dos conhecimentos proporcionados nas disciplinas da matriz curricular de sua formação também puderam absorver conhecimentos por meio da experiência os na prática profissional já vivenciada.

Figura 2:

Alguma disciplina cursada em sua graduação tratou dos conhecimentos relativos à Psicomotricidade?  
112 respostas



Fonte os autores

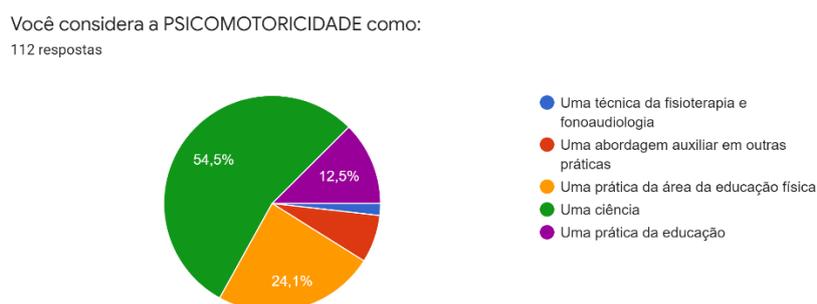
Os discentes indagados nesta pesquisa apontam que nas disciplinas vivenciadas ao longo da graduação em que foram apresentados conceitos sobre a psicomotricidade ou disciplinas específicas de psicomotricidade apresentaram os conhecimentos necessários para a compreensão desta ciência aplicada à prática da educação física no ambiente escolar. 89,3 por cento dos indivíduos informaram positivamente em relação ao acesso ao conhecimento específico da psicomotricidade de forma satisfatória e 10,7% indicam que não receberam o conhecimento necessário O que sugere que os graduandos pesquisados possuem o conhecimento da psicomotricidade de modo adequado sobretudo esta informação não com diz com o resultado de questões posteriores cujos resultados serão apresentados posteriormente.

Diante da afirmação dos discentes questionados e informaram que obtiveram em sua graduação conhecimento a respeito da Psicomotricidade de forma satisfatória, ao indagarmos a estes sujeitos sobre qual(is) disciplina(s) que apresentou(aram) tais conhecimentos ao longo de sua formação, os sujeitos informam que a Psicomotricidade foi apresentada a eles inseridas em disciplinas distintas e não necessariamente em uma específica de Psicomotricidade, ou mesmo com o seu conteúdo voltado especificamente para a compreensão de tal ciência na prática educacional da Educação Física. As disciplinas citadas em sua maioria pelos sujeitos pesquisados foram: corporeidade e motricidade (19,68%), psicomotricidade (16,53%), abordagens e métodos do ensino de educação física (15,74%), psicologia do desenvolvimento humano (12,59%), não teve disciplina (6,29%), teoria e prática da educação física na educação infantil e no ensino fundamental (3,93%), didática para educação física (3,93%), corporeidade e psicomotricidade (2,36%), metodologia do ensino da educação física (2,36%), controle motor (1,57%), motricidade (1,57%), motricidade humana( 1,57%), aprendizagem motora

(1,57%), estágio supervisionado (0,78%), aprendizagem e desenvolvimento motor (0,78%), comportamento e controle motor (0,78%) e recreação (0,78%).

Este cenário nos sugere que os conhecimentos sobre a Psicomotricidade como ciência de modo estruturado e coerente pode ter ocorrido de modo inconsistente, superficial ou mesmo fragmentado, uma vez que apenas 16,53% dos sujeitos pesquisados foram submetidos a uma disciplina cuja temática se estrutura exclusivamente para o conhecimento da Psicomotricidade, portanto nos leva a concluir que apenas esse grupo foi submetido há um conhecimento mais adequado a respeito desta ciência.

Figura 3:



Fonte os autores

Nesta questão foram identificados alguns elementos importantes que sugerem que os graduandos pesquisados entendem a Psicomotricidade como uma ciência em uma parcela significativa (54,5%), indicando que estes discentes possuem um contato inicial com universo de conhecimento sobre a Psicomotricidade de forma coerente. Um conjunto de graduandos (24,1%) aponta que a Psicomotricidade é uma prática específica da Educação Física indicando uma fragilidade no conhecimento da Psicomotricidade como uma ciência autônoma, denotando deste modo um desconhecimento das mais recentes alterações normativas a respeito desta ciência, que foi sua regulamentação como ciência e profissão independente em 2019. Esta opção de indicar a Psicomotricidade como uma prática específica da Educação Física também sugere uma visão segmentar da Psicomotricidade uma vez que os sujeitos pesquisados são estudantes de Educação Física. De um modo correlato, e ainda distante destas referências mais atuais, um percentual de 12,5% dos graduandos concebem a Psicomotricidade como uma prática da educação de um modo geral e 7,1% dos discentes indagados apontam ainda que a Psicomotricidade é uma abordagem auxiliar em outras práticas, indicando deste modo um desconhecimento sobre a Psicomotricidade como ciência e como prática profissional autônoma.

Na questão subsequente apresentada aos discentes, em que foi solicitado que estes definissem a Psicomotricidade, 32,11% a compreendem como uma ciência que tem como objeto de estudo o homem por meio do seu corpo em movimento, o que sugere um conhecimento inicial e coerente com as proposições efetivas da Psicomotricidade enquanto definição. Da amostra pesquisada ainda, 29,36% compreendem a psicomotricidade como uma prática que busca a visão de integralidade do sujeito, onde a

abordagem dessa ciência se dá a partir da observação dos campos funcionais do desenvolvimento infantil de modo associado: cognição motricidade e socioafetividade. Este dado nos direciona à compreensão de que os pressupostos da Psicomotricidade alcançam uma disseminação entre as ideias apresentadas na formação dos discentes de Educação Física, sobretudo ainda de forma tímida, demonstrada pela falta de clareza nas respostas apresentadas. Ainda identificamos que 21,1% destes indivíduos entendem que a Psicomotricidade é importante e essencial para a promoção do desenvolvimento infantil e 2,7% reconhecem a característica transdisciplinar da Psicomotricidade. Sobretudo 14,6% definem a Psicomotricidade como uma ciência que proporciona o desenvolvimento principalmente de funções motoras como a coordenação motora e habilidades física, o que denota um distanciamento significativo da definição adequada da Psicomotricidade em sua função educacional.

Com a intenção de buscar mais indícios do pensamento dos graduandos sobre a Psicomotricidade, apresentamos uma questão onde estes sujeitos apresentam de forma espontânea e imediata as palavras ou expressões que vêm à sua mente quando pensam em “Psicomotricidade”, esta palavra assume o papel da “palavra indutora (Vergès,1994).

Foi solicitado aos graduandos de Educação Física, que respondessem o que pensam, de forma imediata, quando se deparam com a palavra Psicomotricidade e ainda solicitamos que as respostas fossem dadas de forma objetiva, expressas em palavras ou expressões simples. O principal intuito ao gerar uma indagação desta natureza é de obter respostas espontâneas, portanto, o mais próximo ao que realmente o indivíduo pensa a respeito do fenômeno social intencionado. Segundo Flament (2001) e Vergès (1994), palavras que são lembradas de forma imediata são palavras ou expressões que são mais importantes na compreensão desses sujeitos a respeito do fenômeno social intencionado.

Tabela 1: Dados da questão de respostas espontâneas.

Movimento	60	equilíbrio	14
		aprendizagem	13
		integração	11
		psíquico	11
		criança	11
desenvolvimento	35	psicologia	9
cognição	27	motor	9
mente	23	afetividade	8
corpo	20	compreender	8
coordenação motora	18	emoção	8
		trabalho motor	8
		ludicidade	8

Fonte: os autores

Obtivemos como respostas as palavras ou expressões organizadas no quadro apresentado acima (Tabela 1), organizadas de acordo com a quantidade de vezes que a palavra ou expressão apareceu. Neste

caso a palavra mais citada foi **movimento**, lembrando que conjunto de sujeitos pesquisados foi composto por 116 graduandos. A palavra **movimento** surgiu 60 vezes como representativa da Psicomotricidade, o que indica uma visão clara que o movimento é central nesta ciência como promotor do desenvolvimento. De forma significativa, outras expressões como **desenvolvimento (35 vezes)**, **cognição (27 vezes)**, **mente (23 vezes)**, **corpo (20 vezes)** e **coordenação motora (18 vezes)** surgiram de forma espontânea no pensamento desses indivíduos, quando solicitamos que pensassem na Psicomotricidade como ciência de aplicabilidade educacional. O componente **desenvolvimento** em proximidade aos componentes **cognição** e **mente**, que são elementos relacionados aos aspectos psíquico, associados a **corpo** e **coordenação motora**, que são relacionados aos aspectos corporais e motores trazem a ideia de que os graduandos iniciam a construção de uma ideia sólida no sentido de compreender a Psicomotricidade como uma ciência que busca o desenvolvimento sob a perspectiva de unificação entre o que é da ordem mental, psíquica e o que é da ordem corporal e motora, denotando uma construção adequada e coerente em relação às proposições da Psicomotricidade para o desenvolvimento.

Os elementos presentes na lembrança dos sujeitos de uma forma menos expressiva mais ainda significativa foram **equilíbrio (14 vezes)**, **aprendizagem (13 vezes)**, **integração (11 vezes)**, **psíquico (11 vezes)** e **criança (11 vezes)**, que sugerem que os sujeitos pesquisados compreendem a Psicomotricidade como uma ciência relacionada à promoção de **aprendizagem**, com respeito aos campos funcionais (motricidade, afetividade, socialização e cognição) em **integração**, e ainda com a valorização do aspecto **psíquico** em aproximação aos elementos motores e corporais uma vez que a Educação Física se dedica a uma prática por meio do corpo em movimento. Podemos identificar ainda, que os graduandos relacionam a Psicomotricidade voltada para o desenvolvimento voltado essencialmente para a **criança**. E o elemento **equilíbrio**, que aparece com bastante expressão, nos remete à ideia dos componentes motores presentes de forma intensa na prática da educação física.

Os elementos que surgem no pensamento dos sujeitos pesquisados de forma menos expressiva, se organizam em torno: **psicologia (9 vezes)**, **motor (9 vezes)**, **afetividade (8 vezes)**, **compreender (8 vezes)**, **emoção (8 vezes)**, **trabalho motor (8 vezes)** e **ludicidade (8 vezes)**. Este conjunto de elementos nos sugere que a compreensão dos graduandos sobre a Psicomotricidade gira em torno de uma ciência que unifica o desenvolvimento da criança sob um aspecto múltiplo por meio de abordagens corporais e que respeita uma integração elementos mentais e motores buscando uma forma de alcançar o mecanismo de aprendizagem.

Esta compreensão está bem próxima a uma visão coerente, com efetiva proposição conceitual da Psicomotricidade no ambiente educacional, sobretudo identificamos que esta compreensão ainda se dá de forma fragmentada e distanciada de uma aplicabilidade dos conhecimentos teóricos e práticos da Psicomotricidade de modo coerente, na prática da Educação Física escolar, pois a oferta deste conhecimento como apresentados nos dados obtidos, em questões anteriores, ainda é proporcionado de modo segmentado e disperso, em disciplinas cujo objetivo não é o conhecimento da Psicomotricidade

como ciência e prática que pode proporcionar enriquecimento na construção das proposições da educação nas aulas de Educação Física.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a exposição de argumentos inseridos tanto no campo de conhecimento e prática da Psicomotricidade, como no universo prático e teórico da Educação Física, com vistas a construção de uma proposta do Desenvolvimento Infantil segundo princípios integradores, podemos organizar uma proposta de prática educacional que toma como posição central a busca de elementos estruturantes baseados em saberes constituídos cientificamente e de forma interdisciplinar.

Compreendendo que o conhecimento que se constitui a respeito de um determinado fenômeno bem como a prática decorrente desse conhecimento se dá em função de uma edificação de fatores como o conhecimento científico a respeito, as práticas existentes, as normas sociais envolvidas e as ideias que circulam no grupo social envolvido. Deste modo podemos entender a educação física escolar como um fenômeno social que também está submetido a este processo.

Sabemos que sua prática nas escolas é constituída a partir desta característica e que se utiliza da motricidade corporal para a promoção do desenvolvimento do aluno, cabendo destacar portanto, que a ideia de corpo imersa na prática da educação física atual está submetida a uma diversidade de vertentes como uma visão biologista vinculada ao início de sua prática, associada a uma visão histórica-social mais contemporânea que coexistem na construção e compreensão da noção de corpo que hoje rege a prática deste componente curricular.

O contexto coletivo, que faz com uso destas distintas concepções reproduzem nas práticas sociais a compreensão que se constituiu coletiva e individualmente, por meio das trocas realizada entre os indivíduos e suas práticas (FLECK, 2010), impregnando a prática com tais concepções.

E de acordo com tais referenciais conceptivos, conseguimos conceituar de forma direta os achados nesta pesquisa uma vez que foram identificados indícios de que os profissionais de educação física hoje formados nas graduações pesquisadas, atendem a uma organização de pensamento em que a Psicomotricidade é uma ciência que se responsabiliza pela desenvolvimento do sujeito por meio do corpo em movimento e segundo uma visão em que os aspectos cognitivo afetivo motor e social são considerados de forma integrada em sua prática. Neste sentido os sujeitos pesquisados indicam a Psicomotricidade como uma ciência que proporciona significativa contribuição para a prática da Educação Física escolar que por sua vez, intenciona a promoção do desenvolvimento do indivíduo por meio das ações corporais também organizadas em um princípio de integralidade e inseridas no contexto da cultura corporal do movimento. Sobretudo os graduandos não apresentam um conhecimento constituído da Psicomotricidade como ciência de modo a efetivamente poder ser absorvida na prática com respeito aos critérios necessários.

Estes discentes indicam conhecimento a respeito da Psicomotricidade sobre uma característica de fragmentação dos princípios constituintes desta ciência, indicando ainda uma fragilidade no conhecimento desta como possibilidade aplicação que proporciona uma efetiva ampliação da qualidade ao atendimento da necessidade de desenvolvimento do aluno de forma integral. Os dados encontrados apontam para uma necessidade de estruturação da formação dos futuros profissionais de Educação Física a partir da inserção de uma disciplina dedicada ao ensino desta ciência de modo coerente as reais proposições da Psicomotricidade no ambiente educacional estruturando de forma adequada como esta ciência pode se fazer presente nas aulas de Educação Física escolar, qualificando o desenvolvimento infantil integral.

Deste modo a prática de Educação Física que poderá usufruir do conhecimento necessário com vistas a organização do sujeito nas suas dimensões funcionais estruturadas de forma a proporcionar uma expressão qualitativa de vida, uma vez que o corpo é um instrumento responsável pela mediação de nossa existência, por meio das nossas ações, dos nossos movimentos, das nossas expressões. A prática de Educação Física idealizada nesta pesquisa, se estrutura no eixo que vai desde a construção da estrutura das funções psicomotoras, por meio de brincadeiras diversificadas com o intuito de promover o enriquecimento sensório-motor, passando pela estruturação dos movimentos rudimentares e fundamentais, alcançando uma percepção do corpo, uma consciência do corpo, uma consciência de si, gerando a possibilidade de expressão plena por meio do corpo em movimento, utilizando para isso infinitas possibilidades da cultura corporal.

A intenção dessa pesquisa tem como principal intuito a ampliação da qualidade da prática da educação física escolar ancorada em uma compreensão da formação dos profissionais responsáveis pelo desenvolvimento de tal prática, propondo sugestões para um fazer baseado em evidências científicas. Compreendendo que serão necessários diversos estudos que envolvam tal temática para que possam ser identificados aspectos diferenciados para que sejam elaboradas novas proposições importantes para a qualificação cada vez maior desta prática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Ana Rita Silva. A afetividade no desenvolvimento da criança. Contribuições de Henri Wallon. **Revista Inter Ação**, v. 33, n. 2, p. 343-357, 2008.
- ALVES, Ricardo Carlos Santos, SCHAEFER, Katia de Souza e Almeida Bizzo (Org.). **O Olhar psicomotor na educação**. Curitiba: Editora CRV, 2019.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio**. Brasília: MEC. Versão entregue ao CNE em 03 de abril de 2018 2018.
- BRASIL. **Base Comum Curricular Nacional**. Ministério de Educação, 2016.
- CAMPOS, Pedro Humberto F.; LOUREIRO, M. C. S. (Org.). **Representações sociais e práticas educativas**. Goiânia: Ed. da UCG, 2003.
- COSTA, Maria Cleide Meireles de Queiroz. Educação Física e Psicomotricidade. **Revista Saberes & Práticas**, [S.l.], n. 1, p. 133-144, jan. 2019. ISSN 2596-013X. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/rsp/article/view/1314>>. Acesso em: 19 abr. 2021.
- DAOLIO, J. Cultura na educação física. [Entrevista concedida a Beatriz Ruffo Lopes]. **Campinas, SP**, v. 19, 2012.
- DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- DE ALMEIDA, Laurinda Ramalho; MAHONEY, Abigail Alvarenga. **Afetividade e aprendizagem- Contribuições de Henri Wallon**. Edições Loyola, 2007.
- DE ALMEIDA, Laurinda Ramalho. **Constituição da pessoa na proposta de Henri Wallon**. Edições Loyola, 2004.
- FLAMENT, C. **Estrutura e dinâmica das representações sociais**. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 2001, p. 173-186.
- FLECK, L. Gênese e desenvolvimento de um fato científico: Introdução à doutrina do estilo de pensamento e do coletivo e pensamento. Tradução de George Otte e Mariana Camilo de Oliveira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FONSECA, Vitor da. **Psicomotricidade e neuropsicologia: uma abordagem evolucionista**. Wak, 2019a.
- FONSECA, Vitor da. **Manual de observação psicomotora: significado psiconeurológico de dois fatores psicomotores**. WAK, 2019b.
- FONSECA, Victor da. **A Educabilidade Cognitiva E Neuro psicopedagógica: Novos Paradigmas Da Educação**. Rio de Janeiro: WAK, 2021.
- FONSECA, Vitor da. Psicomotricidade: uma visão pessoal. **Constr. psicopedag.**, São Paulo, v. 18, n. 17, p. 42-52, dez. 2010a.

LOPES, Beatriz Ruffo; LARA, Larissa Michelle. Cultura como central ou periférica na produção de conhecimento em educação física no Brasil sob a ótica de pesquisadores. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 2, p. 146-155, 2018.

LÜDORF, S. M. A.; REI, B. D.; SILVA, A. C. **Corpo e educação física: trajetórias investigativas**. Curitiba: Appris, 2018.

Mahoney, A., & Almeida, L. **Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon**. *Psicologia da Educação*, 0(20), 2019.

MATTOS, V. KABARITE, A. **Avaliação Psicomotora: um olhar para além do desempenho**. 4 ed. Rio de Janeiro: WAK, 2016

NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. **Educação Física, currículo e cultura**. São Paulo: Phorte, 2009.

NEIRA, M.; NUNES, M. **Contribuições dos Estudos Culturais para o Currículo de Educação Física**. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 671-685, jul./set. 2011.

PALMA, Ângela Pereira Teixeira Victoria; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bassoli; PALMA, José Augusto Victoria. **Educação Física e organização curricular**. 2. ed. Londrina: Eduel, 2010.

RUHENA, K. A.; LUZ, A. F.; SANTOS, L. C. Jogos e Psicomotricidade Infantil nas Aulas de Educação Física. **ÁGORA Revista Eletrônica**, n.24, 2017.

SANTANA, Herlenalda Anchieta; CUSTÓDIO, Larisse Cristina Santos; PRADO, Rosa Luciana. A IMPORTÂNCIA DA PSICOMOTRICIDADE NA FORMAÇÃO DO DOCENTE EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR. In: **VII Colóquio de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana**. 2017.

SILVA, G. R. et al. A importância do Desenvolvimento Psicomotor na Educação Escolar, junto à Educação física: uma revisão de literatura. RIAEE – **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.12, n.1, p. 313-331, 2017.

SILVA, Marco; NASCIMENTO, Cláudio Orlando Costa do; ZEN, Giovana Cristina. Didática: abordagens teóricas contemporâneas.2018. Disponível em <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/30770>  
VASCONCELOS, M.F., E CAMPOS, P. H. **Educação Física escolar: seu campo, suas representações**. Curitiba: Appris, 2016.

VERGÈS, P. Approche Du noyau central; propriétés quantitatives et structurales. In: GUIMELLI, C. (Éd.). **Structures et transformations des représentations sociales**. Lausanne, Délachaux et Niestlé, 1994. p.233-253.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WALLON, Henri; CARVALHO, Cristina. **A evolução psicológica da criança**. 2007.

ZAZZO, René. **O eu social. A psicologia de Henri Wallon**. Fundo. Infância e Aprendizagem, 2004.