

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2024

A woman with long brown hair, wearing a blue shirt, is leaning over a young girl with long brown hair, wearing a green shirt. They are both looking at a wooden abacus with colorful beads (yellow, red, green, blue) on a desk. The background is a blurred classroom with colorful toys and papers. The title text is overlaid on the bottom half of the image.

A MATEMÁTICA NA PRÁTICA: MANUAL PRÁTICO PARA A ELABORAÇÃO DE FEIRAS DA MATEMÁTICA

Luísa Miranda Nunes da Costa Ignacio
Estaner Claro Romão

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2024



**A MATEMÁTICA NA PRÁTICA:
MANUAL PRÁTICO PARA A ELABORAÇÃO
DE FEIRAS DA MATEMÁTICA**

Luísa Miranda Nunes da Costa Ignacio
Estaner Claro Romão

EDITORA CHEFE

Prof^o Me. Isabele de Souza Carvalho

EDITOR EXECUTIVO

Nathan Albano Valente

ORGANIZADORES DO LIVRO

Luísa Miranda Nunes da Costa Ignácio
Estaner Claro Romão

2024 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2024 Os Autores

Copyright da Edição © 2024 Seven Editora

PRODUÇÃO EDITORIAL

Seven Publicações Ltda

EDIÇÃO DE ARTE

Alan Ferreira de Moraes

EDIÇÃO DE TEXTO

Natan Bones Petitemberte

BIBLIOTECÁRIA

Bruna Heller

IMAGENS DE CAPA

AdobeStok

ÁREA DO CONHECIMENTO

Ciências Humanas

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

CORPO EDITORIAL

EDITORA-CHEFE

Profº Me. Isabele de Souza Carvalho

CORPO EDITORIAL

Pedro Henrique Ferreira Marçal. Vale do Rio Doce University

Adriana Barni Truccolo- State University of Rio Grande do Sul

Marcos Garcia Costa Morais- State University of Paraíba

Mônica Maria de Almeida Brainer - Federal Institute of Goiás Campus Ceres

Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifical Catholic University of Goiás

Egas José Armando - Eduardo Mondlane University of Mozambique.

Ariane Fernandes da Conceição- Federal University of Triângulo Mineiro

Wanderson Santos de Farias - Universidad de Desarrollo Sustentable

Maria Gorete Valus -University of Campinas

Luiz Gonzaga Lapa Junior- Universidade de Brasília

Janyel Trevisol- Universidade Federal de Santa Maria

Irlane Maia de Oliveira- Universidade Federal de Mato Grosso

Paulo Roberto Duailibe Monteiro- Universidade Federal Fluminense

Luiz Gonzaga Lapa Junior- Universidade de Brasília

Janyel Trevisol- Universidade Federal de Santa Maria

Yuni Saputri M.A- Universidade de Nalanda, Índia

Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí, CEAD

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

C837m

Costa, Luísa Miranda Nunes da.

A matemática na prática manual prático para a elaboração de feiras da matemática [recurso eletrônico] / Luísa Miranda Nunes da Costa, Ignacio Estaner Claro Romão.- São José dos Pinhais, PR: Seven Editora, 2024.

Dados eletrônicos (1 PDF).

ISBN 978-65-6109-004-9

1. Matemática – estudo e ensino. 2. Matemática – feiras e eventos. I. Romão, Ignacio Estaner Claro. II. Título.

CDU 51(061.3)

Índices para catálogo sistemático:

1. Matemática 51
2. Feiras e eventos (061.3)

Catálogo na fonte: **Bruna Heller - CRB10/2348**

DOI: 10.56238/livrosindi202413-001

Seven Publicações Ltda
CNPJ: 43.789.355/0001-14
editora@sevenevents.com.br
São José dos Pinhais/PR

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

O autor deste trabalho DECLARA, para os seguintes fins, que:

Não possui nenhum interesse comercial que gere conflito de interesse em relação ao conteúdo publicado;

Declara ter participado ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente nas seguintes condições: "a) Desenho do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação dos dados; b) Elaboração do artigo ou revisão para tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão";

Certifica que o texto publicado está completamente livre de dados e/ou resultados fraudulentos e defeitos de autoria;

Confirma a citação correta e referência de todos os dados e interpretações de dados de outras pesquisas;

Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para realizar a pesquisa;

Autoriza a edição do trabalho, incluindo registros de catálogo, ISBN, DOI e outros indexadores, design visual e criação de capa, layout interno, bem como seu lançamento e divulgação de acordo com os critérios da Seven Eventos Acadêmicos e Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Seven Publicações DECLARA, para fins de direitos, deveres e quaisquer significados metodológicos ou legais, que:

Esta publicação constitui apenas uma transferência temporária de direitos autorais, constituindo um direito à publicação e reprodução dos materiais. A Editora não é co-responsável pela criação dos manuscritos publicados, nos termos estabelecidos na Lei de Direitos Autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; O(s) autor(es) é(são) exclusivamente responsável(eis) por verificar tais questões de direitos autorais e outros, isentando a Editora de quaisquer danos civis, administrativos e criminais que possam surgir.

Autoriza a DIVULGAÇÃO DO TRABALHO pelo(s) autor(es) em palestras, cursos, eventos, shows, mídia e televisão, desde que haja o devido reconhecimento da autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS à SEVEN PUBLICAÇÕES, sendo o(s) autor(es) e editora(es) responsáveis pela omissão/exclusão dessas informações;

Todos os e-books são de acesso aberto, portanto, não os venda em seu site, sites parceiros, plataformas de comércio eletrônico ou qualquer outro meio virtual ou físico. Portanto, está isento de transferências de direitos autorais para autores, uma vez que o formato não gera outros direitos além dos fins didáticos e publicitários da obra, que pode ser consultada a qualquer momento.

Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições públicas de ensino superior, conforme recomendado pela CAPES para obtenção do Qualis livro;

A Seven Eventos Acadêmicos não atribui, vende ou autoriza o uso dos nomes e e-mails dos autores, bem como de quaisquer outros dados deles, para qualquer finalidade que não seja a divulgação desta obra, de acordo com o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

ORGANIZADORES DO E-BOOK



Luísa Miranda Nunes da Costa Ignácio

Bacharela em Engenharia de Produção em 2016 e Licenciada em Matemática e Física em 2019. Leciona Física e Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Preparatório Ensino Médio e Preparatório Militar no interior do estado do Rio de Janeiro desde 2018. Trabalhou em projetos de Ensino da matemática para professores do Ensino Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Integrou uma equipe responsável por auxiliar o ensino da matemática para estudantes com dificuldades de aprendizagem. Atualmente mestranda do curso de Projetos Educacionais na Escola de Engenharia de Lorena EEL/USP.



Estaner Claro Romão

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela UNESP em 2001, mestrado em Engenharia Mecânica pela UNESP em 2004, doutorado em Engenharia Mecânica pela UNICAMP em 2011, Pós-Doutorado pela UNICAMP em 2013 e Livre-Docência pela USP em 2015. Atuante em duas áreas de Pesquisa: 1 - na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor e Massa, atuando principalmente na área de Princípios Variacionais e 2 - na área de ENSINO, com ênfase na melhoria na educação básica, com especial destaque para a disciplina de Matemática.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
SEQUÊNCIA DIDÁTICA	8
APRESENTAÇÃO AO PEDAGÓGICO	9
APRESENTAÇÃO AOS ESTUDANTES	10
DEFINIÇÃO DE CONTEÚDOS	11
ELABORAÇÃO DA FEIRA DA MATEMÁTICA	13
1. CHUVA DE IDEIAS	13
2. PESQUISA DE OPINIÃO	14
3. ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO	15
4. AVALIAÇÃO DA ETAPA	17
FECHAMENTO DA ETAPA	18
A FEIRA DA MATEMÁTICA	19
1. DEFINIÇÕES DE MONTAGEM	19
2. CONVITE A VISITAÇÃO	20
BRINDES E PRÊMIOS	21
3. ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO	22
4. APRESENTAÇÃO E RECEPÇÃO DOS VISITANTES	24
OPINIÃO DOS VISITANTES	25
5. AVALIAÇÃO DA ETAPA	26
AVALIAÇÃO DE APLICAÇÃO	27
CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29

INTRODUÇÃO

Recentemente foi divulgado pelo PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) que “apenas 1% dos alunos brasileiros teve nota 5 ou 6 em matemática, consideradas ideias” (Folha de São Paulo, 2023). Além disso, na mesma pesquisa foi percebido que, “73% ficaram abaixo do nível mínimo, necessário para usar os conceitos matemáticos para resolver problemas cotidianos” (Folha de São Paulo, 2023).

Dessarte, o objetivo desse trabalho é apresentar por meio de uma sequência didática um modelo para a criação de uma Feira da Matemática, que aborde conteúdos matemáticos aprendidos em sala de aula e que favoreçam desafios que priorizassem conceitos da disciplina.

Para tal, busca-se apresentar estratégias para auxiliar o docente quanto ao desenvolvimento de habilidades e competências na educação básica, descritas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de forma a propiciar um ambiente de aprendizagem colaborativo, em que os conteúdos matemáticos sejam utilizados como ferramenta de resolução de situações problema.

Baseado em pesquisas sobre como elaborar de uma Feira da Matemática em escolas de ensino básico e em observações realizadas durante a criação de uma Feira da Matemática, foi elaborado um modelo para auxiliar futuras aplicações.

Aproveitem a leitura e participem da incrível trajetória de desenvolver espaços de aprendizagem ricos em conhecimentos matemáticos!

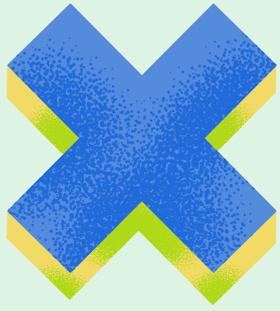


SEQUÊNCIA DIDÁTICA:

Nesse momento serão sugeridas etapas para a construção de uma Feira da Matemática.

É relevante citar que todas as etapas sugeridas a seguir têm por objetivo auxiliar o docente a desenvolver o processo de aprendizagem baseado em habilidades e competências.

Além disso, todas as etapas sugeridas preservam o conceito de ter o estudantes como centro do processo educativo, desafiando-os e preservando suas vivências.

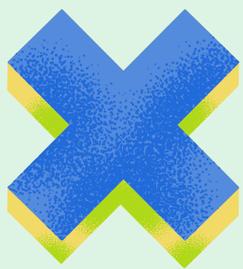


APRESENTAÇÃO AO PEDAGÓGICO

Como ponto de partida, é importante que os **responsáveis pelo pedagógico** da instituição de ensino sejam apresentados ao projeto, visto que para a realização é necessária a participação e colaboração de todos.

Sugere-se a criação de um documento que descreva que contenham as seguintes informações:

- Descrição das principais etapas e atividades a serem desenvolvidas;
- Tempo de duração do projeto;
- Principais recursos a serem utilizados;
- Objetivos a serem alcançados durante a realização.



APRESENTAÇÃO AOS ESTUDANTES

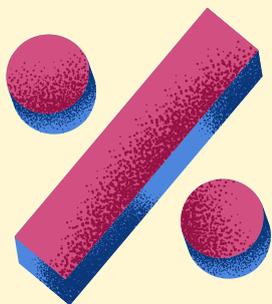
Atrair estudantes a participarem do projeto é um passo importante!

Convide os estudantes a participarem de uma roda de conversa, para que a apresentação do projeto seja realizada de forma objetiva e clara, assim como conhecer as percepções dos estudantes sobre a aprendizagem matemática.

Recomenda-se para realização dessa etapa que o docente crie um roteiro para o momento de apresentação e escuta, para que assim seja capaz de direcionar as discussões.

Sugestões de abordagem:

- Como é aprender matemática pra você?
- Você usa a matemática no seu dia-a-dia?
- Você enxerga utilidade para os conceitos matemáticos que aprende na escola?
- Como você acha que poderíamos tornar seu momento de aprendizagem melhor?

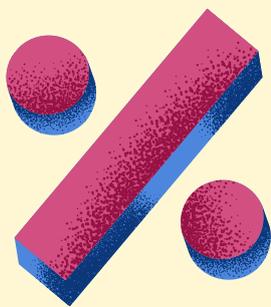


DEFINIÇÃO DE CONTEÚDOS

Conhecidas as percepções dos estudantes sobre a aprendizagem matemática é possível elaborar um plano de aplicação que se encaixe em suas necessidades.

Nesse momento é fundamental que o docente tenha um amplo conhecimento de sua turma, para que assim perceba quais conteúdos foram mais desafiadores para os estudantes durante o processo de ensino em sala de aula.

Para a etapa da definição de conteúdos, sugere-se o uso da BNCC como sustentação para a escolha, visto que pretende-se trabalhar com os estudantes, durante a elaboração do projeto, a aprendizagem por habilidades e competências.



DEFINIÇÃO DE CONTEÚDOS

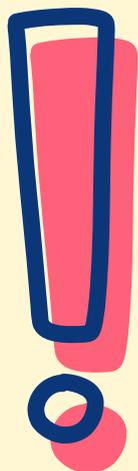
A seguir apresenta-se um exemplo de escolha de conteúdo para ser trabalhado durante o projeto de acordo com o ano de escolaridade!

“

2º ANO	Sistemas Lineares	<p>(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT302) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.</p>
--------	-------------------	--

Fonte: Brasil, 2018; págs. 536, 541

”



Além das habilidades, o docente pode definir quais competências serão trabalhadas em cada uma das etapas.



ELABORAÇÃO DA FEIRA DA MATEMÁTICA:

1º atividade:

Chuva de ideias

duração: 100 min.

Essa etapa do projeto é importante para que o estudante seja ouvido e suas ideias sejam valorizadas!

O docente tem papel fundamental de mediador das discussões e ouvinte, valorizando a participação e as ideias de todos os estudantes.

Para assumir tal papel, é importante que o docente tenha um roteiro de mediação, conduzindo assim as discussões.

Sugestões de abordagem:

- O que pretendemos apresentar no dia da Feira da Matemática?
- Como fazer o público se interessar por nossos resultados?
- Como nos preparar para atingir o público alvo?
- Como mostrar a importância da matemática na resolução de problemas?



ELABORAÇÃO DA FEIRA DA MATEMÁTICA:

2º atividade: Pesquisa de opinião

Nessa etapa o estudante assume o papel principal no processo de aprendizagem, tornando-se o criador e pesquisador.

Muitas competências podem ser trabalhadas durante essa etapa, como: criatividade, trabalho em equipe, criticidade, dentre tantas outras.

O docente assume um papel de mediador e direcionador da atividade, propondo questões a serem respondidas com a realização da pesquisa.

Sugestões de abordagem:

- O que você quer conhecer sobre seu público?
- Quais recursos matemáticos podem ser usados como facilitadores desse processo de pesquisa?
- Quais ferramentas você pode usar para realizar a pesquisa?
- Como tratar os dados obtidos durante a pesquisa de campo?



ELABORAÇÃO DA FEIRA DA MATEMÁTICA:

3º atividade:

Atividades de elaboração

Nessa etapa a Feira da Matemática começa a ganhar forma!

Os estudantes tornam-se responsáveis pela elaboração das atividades que culminarão nos produtos apresentados no dia da Feira da Matemática.

O docente assume o papel de direcionador, para tal é necessária a elaboração de atividades que desafiem os estudantes a utilizarem os conteúdos matemáticos como ferramenta para a resolução de problemas.



Sugere-se que as atividades sejam elaboradas com base nos assuntos trabalhados previamente em sala de aula, assim como sejam pertinentes a série de escolaridade!



ELABORAÇÃO DA FEIRA DA MATEMÁTICA:

3º atividade:

Atividades de elaboração

A seguir apresenta-se um modelo de questionamento que pode ser utilizado para elaborar essas atividades e assim oportunizar a utilização da matemática como ferramenta para a resolução de problemas.



Como posso definir os preços dos produtos e os possíveis gastos do meu negócio de forma a otimizar meu lucro mensal?





ELABORAÇÃO DA FEIRA DA MATEMÁTICA:

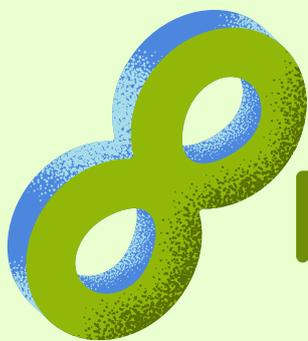
Avaliação da etapa

A avaliação contínua é a chave para perceber o crescimento do estudante!

O docente deve estar atento durante todas as etapas de realização do projeto, dessa forma poderá avaliar o desenvolvimento das habilidades e competências dos estudantes durante todas as atividades de elaboração da Feira da Matemática.

Sugestões de abordagem:

- O estudante consegue perceber a matemática como ferramenta de resolução de problemas?
- O estudante compreende a necessidade de se ter uma escuta ativa?
- O estudante consegue se posicionar frente a um desafio?
- O estudante toma a iniciativa na realização das atividades?



FECHAMENTO DA ETAPA:

duração: 100min.

Propõe-se essa etapa em casos de aplicação em que tenha sido necessária a divisão de equipes para realização de atividades diversas!

É importante que todos os estudantes participantes conheçam todas as atividades que estão sendo desenvolvidas durante a elaboração da Feira da Matemática, para isto sugere-se um momento para a amostra de resultados.

Sugestões de abordagem:

- O que sua equipe desenvolveu durante a atividade proposta?
- Quais desafios sua equipe encontrou durante a elaboração da atividade?
- Quais as maiores vitórias alcançadas pela equipe durante a elaboração da atividade?
- Como você pode contribuir com os resultados dos colegas?



A FEIRA DA MATEMÁTICA:

1º atividade:

Definições de
montagem

duração: 50min.

Reforça-se a importância de que o estudante assuma papel central do processo de aprendizagem. Dessa forma, nessa etapa os estudantes são responsáveis por organizarem como será realizado o dia da Feira da Matemática.

O docente assume um papel de mediador e auxiliador, e participa das decisões, quando necessário. Para isso, é sugerido que o docente tenha um roteiro das decisões importantes a serem tomadas.

Sugestões de roteiro:

- Horário de realização da Feira da Matemática;
- Como será realizada a recepção dos visitantes;
- Como será preparado o local onde a Feira da Matemática será realizada;
- Como serão divididas as tarefas no dia da Feira da Matemática;
- Como o público será atraído a visitar a Feira da Matemática.



A FEIRA DA MATEMÁTICA:

2º atividade: Convite a visitação

Chegou a hora de mostrar a todos os resultados alcançados por seus estudantes!

Para isso, é sugerido que seja realizado o convite a todos os demais estudantes da instituição, assim como a comunidade escolar, para que visitem a Feira da Matemática.

A seguir é apresentado uma sugestão de modelo de convite a ser enviado aos estudantes e comunidade escolar:





BRINDES E PRÊMIOS:

Torne sua Feira da Matemática mais atrativa aos visitantes!

Essa etapa de elaboração da Feira do Conhecimento tem por objetivo tornar o dia de visitação mais atrativo aos visitantes.

Nesse momento o docente pode sugerir aos estudantes a realização de atividades para serem realizadas no dia da Feira da Matemática que chamem os visitantes a participarem e assistirem as apresentações.

Sugestões de brindes ou pr mios:

- Lápis, canetas ou itens de papelaria;
- Blocos de papel ou agendas;
- Balas, chicletes, doces em geral;
- Brinquedos de pequeno porte;
- Lembrancinhas elaboradas pelos estudantes.



A FEIRA DA MATEMÁTICA:

3º atividade:

Organização do espaço físico

Hora de colocar a mão na massa e preparar um ambiente delicioso para receber seus convidados!

Os estudantes assumem um papel de organizadores do evento, é proposto que os estudantes sejam responsáveis por toda a organização da Feira da Matemática.

O docente torna-se auxiliar e mediador. Ressalta-se a importância do docente estar atento aos estudantes durante toda a atividade e dessa forma possa avaliar o crescimento durante a etapa.

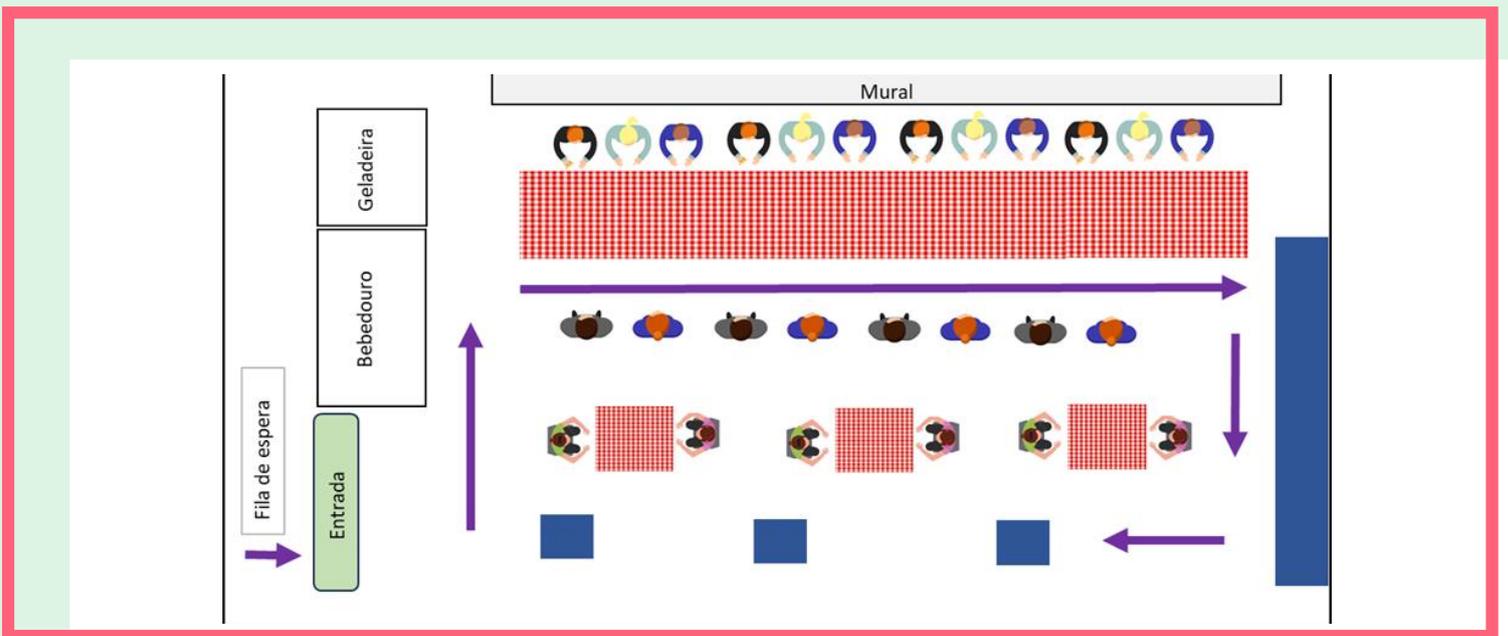


A FEIRA DA MATEMÁTICA:

3º atividade:

Organização do espaço físico

A seguir é apresentado um exemplo de como essa organização pode ser elaborada!



O docente deve estar atento a essa etapa, para que a organização realizada pelos estudantes seja eficiente para recepção dos convidados!



A FEIRA DA MATEMÁTICA:

4^o atividade:

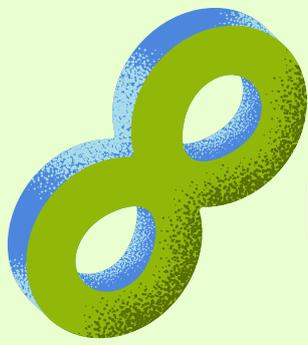
Apresentação e
recepção dos visitantes

Agora é a hora dos estudantes
brilharem!!



Nesse momento é importante que os estudantes sintam-se seguros e confiantes para apresentar seus resultados.

O docente assumi um papel de espectador e observador. Recomenda-se que as observações sejam registradas para a posterior avaliação da aplicação.



OPINIÃO DOS VISITANTES:

Atenção aos comentários, a opinião dos visitantes pode auxiliá-lo em sua avaliação!

Os visitantes da Feira da Matemática assistirão a apresentação dos resultados das atividades de seus estudantes, sugere-se que os comentários desses sejam ouvidos.

○ Ressalta-se que a avaliação do docente não deve ser feita com base na avaliação dos visitantes, mas conhecer a percepção desses quanto a realização da Feira da Matemática pode ser interessante.



A FEIRA DA MATEMÁTICA:

Avaliação da etapa:

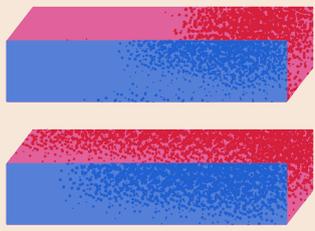
Para essa etapa retome aos objetivos propostos no início da aplicação do projeto!

Por tratar-se de uma aplicação de projeto, é importante que o docente avalie o estudante a cada etapa de elaboração. Além disso, avaliar o crescimento dos estudantes requer observação atenta aos pequenos avanços.

Aconselha-se que o docente registre o desempenho dos estudantes a cada atividade e que cada vitória seja valorizada. Para tal, algumas questões podem ser respondidas.

Sugestão de questionamento:

- Meu estudante alcançou os objetivos propostos no início da aplicação?
- Foi possível criar um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e desafiador?
- Foi oportunizado ao meu estudante as habilidades e as competências propostas inicialmente?



AVALIAÇÃO DE APLICAÇÃO:

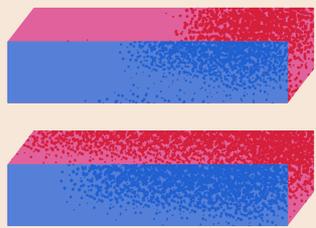
Chegou o momento de avaliar os resultados da aplicação do seu projeto!

Para essa etapa é importante que o docente tenha em mãos todas as observações realizadas durante a elaboração do projeto. Sugere-se que seja realizada uma releitura dos objetivos, para facilitar a construção dessa avaliação.

Nesse momento, reveja tudo o que deu certo durante a aplicação, melhore e aplique em projetos futuros. Não se esqueça de valorizar os desafios, é por meio deles que serão percebidas as oportunidades de melhoria.



Conhecer as vitórias é tão importante quanto conhecer os desafios enfrentados durante a realização do projeto, por meio deles pode-se fortalecer projetos futuros.



CONCLUSÃO

AUXÍLIAR O DOCENTE A DESENVOLVER UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM SEGURO PARA A TROCA DE SABERES É UMA PARTE SIGNIFICATIVA DESSE MATERIAL, ASSIM COMO A CONCEPÇÃO QUE A MATEMÁTICA PODE SER VISTA COMO ALIADA NO PROCESSO DE DESENVOLVER HABILIDADES E COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS PARA A AMPLA FORMAÇÃO DO CIDADÃO.



REFERÊNCIAS

BACICH L., MORAN J. Metodologias Ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico prática. Porto Alegre. 2018.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

FREUDENTHAL, H. Mathematics as an educational task (pp. 1–677).1973.

GIORDANO, C. C.; SILVA, D. S. C. Metodologias ativas em Educação Matemática: a abordagem por meio de projetos na Educação Estatística. Rev. Prod. Disc. Educ. Matem., São Paulo, v.6, n.2, pp. 78-89, 2017.

MELO, M. C. P. A resolução de problemas: uma metodologia ativa no ensino de matemática para a construção dos conteúdos de “potenciação e radiciação” com alunos do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Ensino de Matemática - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina. 2020.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L. Et al. Metodologias ativas: para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018.

PAIVA. T. Y. Aprendizagem Ativa e Colaborativa: uma proposta de uso de metodologias ativas no ensino da matemática. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Exatas – Departamento de matemática – Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

REALIZAÇÃO:

SEVEN
publicações acadêmicas

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



WWW.SEVENEVENTS.COM.BR

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.