

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2024

POSSÍVEIS FATORES ETIOLÓGICOS DA **MORDIDA ABERTA ANTERIOR**



Dra. Vitória de Oliveira Chami
Dra. Alice Souza Pinto
Dr. Vilmar Antônio Ferrazzo
Dra. Mariana Marquezan

SEVEN

PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS
2024

POSSÍVEIS FATORES ETIOLÓGICOS DA **MORDIDA ABERTA ANTERIOR**



Dra. Vitória de Oliveira Chami
Dra. Alice Souza Pinto
Dr. Vilmar Antônio Ferrazzo
Dra. Mariana Marquezan

EDITORA CHEFE

Prof^o Me. Isabele de Souza Carvalho

EDITOR EXECUTIVO

Nathan Albano Valente

ORGANIZADORES DO LIVRO

Vitória de Oliveira Chami

Alice Souza Pinto

Vilmar Antônio Ferrazzo

Mariana Marquezan

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

Os Autores

ÁREA DO CONHECIMENTO

Ciências da Saúde

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 - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
Marcos Garcia Costa Morais - Universidade Estadual da Paraíba
Mônica Maria de Almeida Brainer - Instituto Federal de Goiás Campus Ceres
Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Egas José Armando - Universidade Eduardo Mondlane de Moçambique
Ariane Fernandes da Conceição - Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Wanderson Santos de Farias - Universidade de Desenvolvimento Sustentável
Maria Gorete Valus - Universidade de 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
Yuni Saputri M.A - Universidade de Nalanda, Índia
Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí, CEAD
Anderson Nunes Da Silva - Universidade Federal do Norte do Tocantins
Adriana Barretta Almeida - Universidade Federal do Paraná
Jorge Luís Pereira Cavalcante - Fundação Universitária Iberoamericana
Jorge Fernando Silva de Menezes - Universidade de Aveiro
Antonio da Costa Cardoso Neto - Universidade de Flores Buenos Aires
Antônio Alves de Fontes-Júnior - Universidade Cruzeiro do Sul
Alessandre Gomes de Lima - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
Moacir Silva de Castro - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Marcelo Silva de Carvalho- Universidade Federal de Alfnas
Charles Henrique Andrade de Oliveira - Universidade de Pernambuco
Telma Regina Stroparo - Universidade Estadual de Ponta Grossa
Valéria Raquel Alcantara Barbosa - Fundação Oswaldo Cruz
Kleber Farinazo Borges - Universidade de Brasília
Rafael Braga Esteves - Universidade de São Paulo
Inaldo Kley do Nascimento Moraes - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Mara Lucia da Silva Ribeiro - Universidade Federal de São Paulo

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

P856 POSSÍVEIS FATORES ETIOLÓGICOS DA MORDIDA
ABERTA ANTERIOR [recurso eletrônico] / Vitória de
Oliveira Chami ... [et al.]. – São José dos Pinhais, PR:
Seven Editora, 2024.

Dados eletrônicos (1 PDF).

ISBN 978-65-6109-017-9

1. Odontologia. 2. Mordida aberta. I. Chami, Vitória de
Oliveira. II. Pinto, Alice Souza. III. Ferrazzo, Vilmar
Antônio. IV. Marquezan, Mariana. V. Título.

CDU 616.314

Índices para catálogo sistemático:

1. CDU: Odontologia 616.314

Bruna Heller - Bibliotecária - CRB10/2348

DOI: 10.56238/livrosindi202418-001

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

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores deste trabalho DECLARAM, para os seguintes fins, que:

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

Declaram terem 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";

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

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

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

Autorizam 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 EBOOK

Dra. Vitória de Oliveira Chami

Cirurgiã dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Mestre e Doutora em Ortodontia pela Universidade Federal de Santa Maria.

Dra. Alice Souza Pinto

Cirurgiã dentista, Especialista em Ortodontia pela Universidade de Maringá, Mestre em Odontopediatria pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Doutora em Cariologia pela Universidade Federal de Santa Maria.

Dr. Vilmar Antônio Ferrazzo

Cirurgião dentista, Mestre e Doutor em Ortodontia pela Universidade de São Paulo.

Dra. Mariana Marquezan

Cirurgiã dentista, Mestre e Doutora em Ortodontia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

APRESENTAÇÃO

Dentre as maloclusões existentes, está a mordida aberta anterior, considerada um desvio no relacionamento vertical e envolve a falta de contato entre os dentes do arco superior e inferior na região de canino a canino. A sua etiologia é multifatorial, pois não é possível determinar apenas uma causa específica para a sua ocorrência, observando-se fatores relacionados aos hábitos, como os de sucção nutritivos e não nutritivos, à função ou tamanho anormais da língua, à respiração bucal, ao padrão de crescimento vertical e às patologias congênitas ou adquiridas. Na presente investigação, a mordida aberta anterior esteve associada em crianças de 3 a 12 anos de idade, que faziam o uso da mamadeira; da chupeta; e àquelas que não foram aleitadas no peito materno até os 6 meses de idade. Torna-se imprescindível a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para estimular a amamentação materna, além de prevenção e intervenção precoces dos hábitos orais deletérios.

Aos Autores.

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
1 INTRODUÇÃO.....	9
2 METODOLOGIA.....	12
3 RESULTADOS.....	13
4 DISCUSSÃO.....	17
5 CONCLUSÕES.....	20
REFERÊNCIAS.....	21

Objetivo: Verificar a prevalência da mordida aberta anterior (MAA) e investigar seus possíveis fatores etiológicos com crianças atendidas nas clínicas de odontologia do Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. **Métodos:** Foram analisados os prontuários da instituição e selecionados aleatoriamente crianças portadoras de MAA e livres desta maloclusão. Na sequência, suas mães foram submetidas a entrevista estruturada a fim de obter informações acerca das principais variáveis, que poderiam interferir para o desenvolvimento desta maloclusão. Os dados obtidos foram analisados por meio de estatísticas descritivas no programa SPSS 18.0, utilizando-se os testes “Qui-Quadrado” e “t de Student”, para verificação das associações. **Resultados:** Do total de 461 prontuários infantis analisados, 18,65% das crianças apresentaram MAA. Foram aplicados 40 questionários aos responsáveis de crianças com MAA e 40, em crianças livres da maloclusão em questão, totalizando 80 questionários. Observou-se que: 90% fizeram o uso da mamadeira; 73,8% fizeram o uso da chupeta; e 61,3% não foram amamentados no peito por, pelo menos, 6 meses de idade. A MAA esteve associada de maneira estatisticamente significativa ao uso da mamadeira; ao uso da chupeta; e às crianças que não foram aleitadas no peito materno até os 6 meses de idade. **Conclusão:** Abordagens multidisciplinares são necessárias para estimular a amamentação materna até, no mínimo os, 6 meses de idade do bebê e assim, postergar o aleitamento em mamadeira. Além disso, as detecções, prevenções e intervenções precoces no que se referem à presença de hábitos orais deletérios, principalmente do uso da chupeta, são fundamentais para minimizar a ocorrência de alterações oclusais, como a mordida aberta anterior.

Palavras-chave: Mordida aberta, Hábitos, Prevalência, Criança.

Com o aumento da adoção de medidas preventivas e intensivas, uma significativa mudança no perfil epidemiológico das doenças bucais, especialmente da cárie dentária, ocorreu nas últimas décadas no Brasil. Desta forma, outras alterações estão sendo estudadas, como é o caso das maloclusões (PINTO, 2008).

Maloclusão é um transtorno do desenvolvimento do complexo craniofacial que afeta maxilares, dentes, língua e músculos faciais, e é o resultado de uma interação de fatores genéticos e ambientais (SIMÕES, 1978; CORRUCIN *et al.*, 1980 apud LETINI *et al.*, 2007).

Dentre as maloclusões existentes, está a mordida aberta anterior (MAA), considerada um desvio no relacionamento vertical e envolve a falta de contato entre os dentes do arco superior e inferior, cuja complexidade varia de paciente para paciente. (MONGUILHOTT *et al.*, 2003).

Segundo Silva Filho *et al.* (1991) a MAA é vista como uma sobremordida negativa quando os molares estão em oclusão. A incidência da mesma é geralmente evidenciada durante a fase da dentição mista. A prevalência se mostra bastante variável, estudos em adolescentes leucodermas americanos mostram ser de 3,5% (WATSON, 1981), e outros em crianças finlandesas em até 83% (PAUINO *et al.*, 1993).

A etiologia da MAA é multifatorial, pois não é possível determinar apenas uma causa específica para a sua ocorrência, observando-se fatores relacionados aos hábitos, como os de sucção nutritivos e não nutritivos, à função ou tamanho anormais da língua, à respiração bucal, ao padrão de crescimento vertical e às patologias congênitas ou adquiridas (URSI, ALMEIDA, 1990).

A mordida aberta pode ser classificada, segundo Almeida, Quintão e Capelli (2008) quanto à sua localização (anterior, posterior ou combinada) e também quanto às estruturas envolvidas (dentária ou esquelética).

A MAA possui localização restrita na arcada dentária de canino a canino, sem envolvimento dos dentes posteriores. Esta alteração é classificada como dentária ou simples quando somente dentes e processos alveolares estão envolvidos. Nesses casos, as bases ósseas não apresentam comprometimento e a angulação dos planos horizontais (mandibular e maxilar) da face mostram-se normais. Quando existe comprometimento das bases ósseas com divergência desses planos horizontais, classifica-se a mordida aberta como esquelética ou complexa (ALMEIDA, QUINTÃO, CAPELLI, 2008).

Pacientes com MAA além de apresentar a perda de contato entre os dentes, podem apresentar: contato labial deficiente, respiração bucal, fonação atípica, constrição do arco maxilar, gengivas inflamadas (podendo esta característica ser localizada), aumento do 1/3 inferior da face, ramo mandibular aberto, plano mandibular inclinado, coroas clínicas longas, sínfise fina e alongada, plano

oclusal aumentado, corpo mandibular pequeno, retrusão maxilar e tendência a ser classe II de Angle (FREITAS *et al.*, 2003; MONGUILHOTT *et al.*, 2003 apud MACIEL *et al.*, 2005).

Normalmente ocorre uma diminuição gradativa da prevalência da mordida aberta anterior com a idade, devido ao próprio desenvolvimento oclusal e à maturação do indivíduo, facilitando a eliminação de hábitos deletérios e o estabelecimento de uma deglutição adulta normal (URSI, ALMEIDA, 1990).

Como regra geral, Proffit *et al.* (2007) cita que os hábitos deletérios executados durante a dentição decídua têm pouco ou nenhum efeito a longo prazo, porém se persistirem além da época do início da erupção dos dentes permanentes, o resultado será uma maloclusão caracterizada por incisivos superiores separados e projetados, posicionamento lingual dos incisivos inferiores, MAA e arco superior estreito. Esta característica da maloclusão associada à sucção vem de uma combinação de pressão direta sobre os dentes e uma alteração no padrão de repouso das bochechas e da pressão dos lábios.

Os fatores etiológicos para o permanecimento dos hábitos de sucção não nutritiva estão relacionados ao baixo período de amamentação, conflitos familiares, estresse, irritação, ansiedade (MONGUILHOTT *et al.*, 2003), ou seja, diretamente ao estado emocional da criança, sendo executados nos momentos de angústia ou ansiedade (FERREIRA, 2001).

A Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde recomendam que nos primeiros seis (6) meses de vida o bebê receba aleitamento materno exclusivo, pois esse alimento fornece todos os nutrientes necessários para seu crescimento e desenvolvimento normal dos arcos maxilares, e a continuidade do aleitamento materno complementar até o segundo ano de vida ou mais. Em acréscimo, a amamentação fortalece o vínculo afetivo entre mãe e bebê (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Mamar não satisfaz apenas a necessidade de alimentação. Mamar satisfaz duas fomes: a fome de se nutrir e a fome de sucção, que envolve componentes emocionais, psicológicos e orgânicos. Essas duas fomes deveriam estar em equilíbrio: no momento em que a criança atingisse a satisfação de estar bem alimentada, deveria também atingir a satisfação de ter realizado a sucção suficiente. No aleitamento natural é mais fácil atingir o equilíbrio das duas fomes. Se não houver equilíbrio, o que o bebê normalmente atinge primeiro é a satisfação de sucção, pois pelo esforço despendido, se cansa e dorme (CORRÊA, 2005).

A amamentação natural gera satisfação psicológica à criança, diminuindo a possibilidade de instalação de hábitos de sucção quer sejam eles da chupeta ou do dedo (CARVALHO *et al.*, 2009). No entanto, o ato de sucção que primeiramente era utilizado para a obtenção de alimento, passa a se

tornar indesejável quando for praticado sem fins nutritivos. Caso o mesmo ocorra de forma inadequada, inoportuna e contínua, estará associado às mordidas abertas anteriores (ASSED, 2005).

Assim, este estudo visa colher informações que poderão determinar a prevalência da maloclusão do tipo mordida aberta anterior, além de investigar possíveis associações para o desenvolvimento desta, na população infantil de três (3) a doze (12) anos de idade atendidas no Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, Rio Grande do Sul. Desta forma, podendo contribuir para a implementação de medidas mais efetivas, objetivas e compatíveis com as condições e necessidades locais, para a sua prevenção.

Este estudo foi realizado no Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), com pacientes infantis, de três (3) a doze (12) anos de idade, que estiveram sob atendimento no curso de Odontologia da instituição, no período de 2005 a 2010. Inicialmente, o projeto foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFRA, sendo aprovado, sob o registro número 1246 (Comissão Nacional de Ética em pesquisa).

A pesquisa caracterizou-se como um estudo do tipo transversal, realizando-se primeiramente a análise dos prontuários odontológicos da instituição, seleção das crianças nascidas entre os anos de 1999 e 2008 (dado este, contido no prontuário), e posterior apuração daquelas com MAA. Esta última aferição pôde definir a prevalência de crianças com a maloclusão em questão.

Após contato com os pais dos pacientes com MAA, via telefone, os mesmos foram convidados à comparecer à UNIFRA para participar da pesquisa. Posteriormente à apresentação dos objetivos do estudo e do questionário, os responsáveis pelas crianças assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e os pesquisadores, o termo de confidencialidade.

Um questionário, desenvolvido do pelas autoras a partir do prontuário infantil da instituição, foi aplicado como forma de entrevista e constou de 21 perguntas fechadas, relacionadas às principais variáveis que poderiam influenciar para o desenvolvimento desta maloclusão (gênero, idade, etnia, tipo de parto, semanas de gestação, renda familiar, escolaridade dos pais, rendimento escolar do paciente, hábitos de sucção nutritivos e não nutritivos, padrão respiratório e trauma alveolodentário anterior).

Os critérios de elegibilidade da amostra ao estudo foram crianças saudáveis, atendidas nas clínicas odontológicas de ensino do referido centro universitário, de três (3) a 12 (doze) anos de idade, cujas autorizações para uso de imagem e exames estivessem devidamente assinadas e os responsáveis concordassem em participar do estudo, assinando ao TCLE.

As respostas dos questionários foram codificadas, tabuladas em planilhas e analisadas por meio de estatísticas descritivas no programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences, versão 18.0). Com objetivo investigar as associações entre as variáveis exploratórias e MAA, foi realizado teste “Qui-Quadrado” ($\alpha=0,05$). Quando a variável exploratória era mensurada de maneira contínua, foi aplicado teste “t de Student” para diferenciação das médias da variável das crianças com e sem MAA. Considerou-se significativo $p<0,05$.

Foram analisados todos os 3.272 prontuários de pacientes atendidos no curso de Odontologia da UNIFRA entre os anos de 2005 e 2010, sendo selecionados 461 destes, cujas crianças registravam de três (3) a doze (12) anos de idade. Desse total, 86 apresentaram MAA, perfazendo 18,65% das crianças analisadas.

Em relação à amostra, foi possível contatar via telefone apenas 40 responsáveis de crianças com MAA, selecionando-se posteriormente, de forma aleatória, outros 40 responsáveis de crianças sem o problema, totalizando 80 crianças analisadas. Não houve cálculo amostral.

A tabela I apresenta as variáveis categóricas em que se verificou uma leve predominância do gênero masculino (52,5%), em relação ao feminino (47,5%). Quanto à etnia, houve predominância dos brancos na população estudada (83,7%) em relação aos não brancos (16,3%). No que se refere ao tipo de parto, houve um predomínio de cesariano (60%), quando comparado ao parto normal (40%). Nenhuma das variáveis apresentou diferença estatística entre os grupos com ou sem a maloclusão avaliada.

Tabela I – Análise das variáveis categóricas gênero, etnia e tipo de parto associadas à MAA.

Variável	Amostra total		Presença MAA		Ausência MAA		P*
	n	%	n	%	n	%	
Gênero							
Masculino	42	52,5	21	50	21	50	1,00
Feminino	38	47	19	50	19	50	
Etnia							
Branca	67	83,7	30	44,8	37	55,2	0,066
Não branca	13	16,3	10	76,9	3	23,1	
Parto							
Normal	32	40	14	43,8	18	56,2	0,494
Cesariano	48	60	26	51,2	22	45,8	

(*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

A idade média das crianças com MAA, foi de 7,73 anos, ao passo que daquelas sem a maloclusão foi de 8,40 anos. Esta variável não apresentou diferença estatisticamente significativa, porém, a diferença de quase 1 ano entre os grupos no aspecto da erupção dentária se faz importante. Em relação às semanas de nascimento, a média das crianças com MAA foi de 37,53, em relação as sem a maloclusão, o desfecho foi de 37,73, não apresentando diferença estatisticamente significativa (Tabela II)

Tabela II – Análise das variáveis contínuas idade e semana de nascimento associadas à MAA.

	Presença MAA Média (DP)	Ausência MAA Média (DP)	p*
Idade das crianças (em anos)	7,73 (+- 2,195)	8,40 (+- 1,945)	0,15
Semanas de nascimento	37,53 (+- 3,055)	37,73 (+- 2,810)	0,76

(DP) Teste t de student. (*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

Em relação a renda familiar das crianças da amostra, 61,2% apresentavam entre 2 e 3 salários mínimos, seguidos de até 1 salário mínimo (23,8%), 4 e 5 salários mínimos (11,3%) e mais de 5 salários (3,8%), sem apresentar associação com MAA. Quanto à escolaridade, 80% das mães e 85% dos pais tinham no máximo o ensino médio completo, ambos não apresentando diferença estatisticamente significativa com o desfecho. Do total de crianças, 96,2% das crianças frequentavam a escola, sendo que 50% da amostra apresentava bom rendimento escolar, seguindo de 26,2% que estava acima da média e 20% que não acompanhava. Estes dados não apresentam associação com a MAA (Tabela III de variáveis categóricas).

Tabela III – Análise das variáveis renda da família, escolaridade materna, paterna e rendimento escolar associado à MAA.

Variável	Amostra total		Presença MAA		Ausência MAA		p*
	n	%	n	%	n	%	
Renda familiar							
Mais de 5 salários mínimos	3	3,7	1	33	2	67	0,915
Entre 4 a 5 salário	9	11,3	4	44,4	5	55,6	
Entre 2 a 3 salário	49	61,2	25	51	24	49	
Até 1 salário	19	23,8	10	52,6	9	47,4	
Escolaridade Materna							
Curso técnico ou mais	16	20	9	56,3	7	43,7	0,494
Ensino médio ou menos	64	80	31	48,4	33	51,6	
Escolaridade Paterna							
Curso técnico ou mais	12	15	8	66,6	4	33,4	0,384
Ensino médio ou menos	68	85	32	47	36	53	
Rendimento Escolar							
Acima da turma	21	26,2	9	42,9	12	57,1	0,185
Não acompanha	16	20	10	62,5	6	37,5	
Acompanha	40	50	18	45	22	55	
Não frequenta a escola	3	3,8	3	100	0	0	

(*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

Houve amamentação materna exclusiva até os 6 meses em 38,8% das crianças avaliadas, sendo que destas, 25,8% apresentavam MAA. Já 65,3% das crianças que não foram aleitadas no peito materno até os seis meses de idade apresentavam MAA ($p=0,001$). Dez por cento (10%) das 80 crianças não usaram mamadeira, sendo todas estas pertencentes ao grupo sem o desfecho (MAA). O uso da mamadeira foi significativamente associado a MAA ($p=0,005$). Das crianças que usavam mamadeira 51,2% mamava de 3 a 4 vezes ao dia, seguido de 30% que mamavam de 1 a 2 vezes e 8,8%, 5 vezes ou mais. Não se observou associação entre a frequência de utilização de mamadeira e MAA (Tabela IV de variáveis categóricas).

Tabela IV – Análise das variáveis categorias amamentação materna exclusiva até os 6 meses, uso e frequência do uso da mamadeira associados à MAA.

Variável	Amostra total		Presença MAA		Ausência MAA		p*
	n	%	n	%	n	%	
Aleitamento materno exclusivo até os 6 meses							
Sim	31	38,8	8	25,8	23	74,2	<0,001
Não	49	61,2	32	65,3	17	44,7	
Uso da mamadeira							
Sim	72	90	40	55,6	32	44,4	0,005
Não	8	10	0	0	8	100	
Frequência do uso da mamadeira							
5 x ou mais	7	8,8	5	71,4	2	28,6	0,601
3 a 4 x	41	51,2	23	56,1	18	43,9	
1 a 2	24	30	12	50	12	50	
Não usou	8	10	0	0	8	100	

(*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

A tabela V ilustra que 38 das 40 crianças com MAA utilizaram chupeta, dado considerado de grande significância ao desfecho. Quando à frequência do uso da mesma, utilizada por 73,8% dos pacientes analisados, a maioria a usava somente para pegar no sono (37,5%), seguido de várias horas ao dia (31,3%) e enquanto dormiam (5%). A frequência de utilização da chupeta não foi associada à MAA. Quanto a utilização da chupeta comum ou ortodôntica, 47,5% do total dos pacientes fizeram o uso da comum, porém, o tipo da chupeta não demonstrou estar associado a presença de MAA. Referente ao hábito de sucção digital, apenas 10% da amostra apresentou esta prática, sendo 2 crianças com MAA e 2 sem, não apresentando relação significativa ao desfecho.

Tabela V – Análise das variáveis categorias uso, frequência, tipo da chupeta e prática de sucção associadas à MMA.

Variável	Amostra total		Presença MAA		Ausência MAA		p*
	n	%	n	%	n	%	
Uso da chupeta							
Sim	59	73,7	38	64,4	21	35,6	<0,001
Não	21	26,3	2	9,5	19	90,5	
Frequência do uso da chupeta							
Várias horas por dia	25	31,3	17	68	8	32	0,772
Enquanto dorme	4	5	2	50	2	50	
Somente para pegar no sono	30	37,5	19	63,3	11	36,7	
Não usou	21	26,3	2	9,5	19	90,5	
Tipo da chupeta							
Comum	38	47,4	26	57,1	12	42,9	0,409
Ortodôntica	21	26,3	12	68,4	9	31,6	
Não usou	21	26,3	2	9,5	19	90,5	
Práticas de sucção digital							
Sim	8	10	4	50	4	50	1,000
Não	72	90	36	50	36	50	

(*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

Crianças sem MAA foram aleitadas no peito em média até os 13,5 meses de idade, ao passo que crianças com MAA foram aleitadas em média apenas por 4,5 meses de idade. Essa diferença foi estatisticamente significativa. Pacientes com o desfecho em questão, passaram a ser aleitados em mamadeira em idade mais precoce (3,6 meses em média) quando comparado às crianças sem a maloclusão (6,7 meses em média). A média de idade em que as crianças cessaram o uso da mamadeira, foi de 6,2 anos naquelas com o MAA e 6,5 anos nas sem o desfecho, não apresentando diferença estatística entre os grupos. Crianças com MAA removeram a chupeta em média aos 5,4 anos de idade, comparado às crianças sem a maloclusão, as quais removeram o hábito, em média aos 3,6 anos. Essa diferença foi estatisticamente significativa (Tabela VI de variáveis contínuas).

Tabela VI – Análise das variáveis contínuas idade que cessou a amamentação materna, idade do início do uso da mamadeira e idade que cessou o uso do bico associados à MMA.

	Presença MAA Média (DP)	Ausência MAA Média (DP)	p*
Idade que cessou a amamentação materna (em meses)	4,523 (+- 5,361)	13,478 (+- 14,552)	0,001
Idade do início do uso da mamadeira (em meses)	3,658 (+- 6,306)	6,753 (+- 5,839)	0,02
Idade que cessou o uso da mamadeira (em anos)	6,240 (+- 3,385)	6,525(+ 3,802)	0,74
Idade que cessou o uso do bico (em meses)	5,437 (+- 3,124)	3,619(+ 2,105_)	0,02

(DP) Teste t de student. (*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

A incidência de traumatismo alveolodentário anterior foi positivo em 33,8% das crianças sendo, que desse total, 55,6% apresentavam MAA e 44,4% não apresentavam a maloclusão. O padrão respiratório predominante foi o nasal (62,5%), tanto no grupo com o desfecho (48%), quanto no grupo sem a maloclusão avaliada (52%).

Tabela VII – Análise das variáveis trauma alveolodentário anterior e padrão respiratório predominante associados à MAA.

Variável	Amostra total		Presença MAA		Ausência MAA		p*
	n	%	n	%	n	%	
Trauma alveolodentário anterior							
Sim	27	33,8	15	55,6	12	44,4	0,637
Não	53	66,2	25	47,2	28	52,8	
Padrão respiratório predominante							
Oral	30	37,5	16	53,3	14	46,7	0,818
Nasal	50	62,5	24	48	26	52	

(*) Teste qui-quadrado ($\alpha=0,05$)

Na população estudada, observou-se que 18,65% das crianças apresentaram mordida aberta anterior, valor aproximado aos estudos de Silva Filho *et al.* (1989) com crianças da cidade de Bauru, São Paulo, em que 18,5% apresentavam MAA e ao estudo de Sousa *et al.* (2007) com crianças da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, em que 20,6% apresentavam o problema. Já Watson (1981) mostrou uma incidência de 3,5% de mordida aberta anterior entre adolescentes leucodermas americanos, enquanto Del Castillo *et al.* (2011) encontrou a maloclusão em 5% de crianças e adolescentes peruanos. Ferreira *et al.* (2001) observou que a referida alteração acometeu 45,2% das crianças de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul e no estudo de Pauino *et al.* (1993), realizado na Finlândia, 83% das crianças apresentaram mordida aberta anterior.

Essas diferenças quanto a ocorrência da maloclusão talvez se expliquem devido às características de cada trabalho como, por exemplo, o número da amostra e as idades das crianças e adolescentes avaliadas pelos referidos pesquisadores, mas não somente pela hipótese de que países desenvolvidos teriam um menor percentual de maloclusões como sugerido por Ártico *et al.* (2004).

No presente trabalho, não foram observadas diferenças estatísticas entre os gêneros e raças com a ocorrência de mordida aberta anterior, em concordância aos estudos de Albuquerque *et al.* (2009), Tomita *et al.* (2000) e Almeida-Pedrin *et al.* (2008).

A possibilidade de crianças nascidas prematuras e por meio do parto cesariano serem mais propensas à apresentarem MAA foi rejeitada, não havendo relação estatística. Estes dados também não foram encontrados em outras literaturas.

Não se observou relação entre a renda familiar e o nível de escolaridade dos pais com a MAA, dados compatíveis ao estudo de Carvalho *et al.* (2009).

A hipótese de que os pacientes com MAA teriam um menor rendimento escolar comparado aos colegas, não foi observada na pesquisa atual, apesar de Ferreira (2001) relatar que crianças com esta maloclusão normalmente apresentam-se mais angustiadas ou ansiosas, predispondo a manutenção dos hábitos de sucção não nutritivos e conseqüentemente da mordida aberta anterior.

Na presente pesquisa, as crianças que não foram aleitadas no peito materno até os 6 meses de idade apresentaram MAA com maior frequência ($p=0.001$) e a média das idades em que houve o término da amamentação materna nestes pacientes foi de 4,5 meses, período que não atingiu o mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde (2010). Estes dados estiveram de acordo com Romero *et al.* (2011) em que crianças não amamentadas naturalmente pelos 6 meses iniciais, apresentaram 5.35 vezes mais chances de ter MAA, comparadas às que mamaram na mãe por períodos maiores que 12 meses. Monguilhott *et al.* (2003) já haviam sugerido que o tempo de amamentação estava fortemente relacionado ao aparecimento de hábitos de sucção não nutritivos.

Foi observada associação estatisticamente significativa entre o uso de mamadeira, de chupeta e a ocorrência de MAA, sugerindo que estes hábitos orais deletérios estejam relacionados a este tipo de maloclusão, dados também encontrados em estudos de Maciel *et al.* (2005) e Bayardo *et al.* (2003). Além disso, desde 2006, o Ministério da Saúde (2010) decidiu incluir, nas embalagens das chupetas, a inscrição: “O Ministério da Saúde adverte: a criança que mama no peito não necessita de mamadeira, bico ou chupeta. O uso de mamadeira, bico ou chupeta prejudica a amamentação e seu uso prolongado prejudica a dentição e a fala da criança”.

No final dos anos de 1950, a empresa alemã de produtos para o bebê Nuk, desenvolveu a chupeta ortodôntica. Este projeto foi promovido como incentivador dos movimentos musculares, que mais se assemelhavam à aqueles usados por uma criança durante a amamentação, minimizando os efeitos negativos das demais chupetas (NUK, 2011). Porém, no presente estudo não existiu associação entre o uso de chupeta comum comparado à ortodôntica, com a presença de MAA, assim como foi observado por Adair *et al.* (1992).

Quanto a idade em que o uso do bico foi eliminado, as crianças com MAA findaram o hábito por volta dos 5,4 anos, quase dois anos após os sem MAA. Dado próximo ao estudo de Moimaz *et al.* (2011), cujos 70,8% das crianças analisadas com MAA, praticaram o hábito por no mínimo 3 anos de idade.

Na pesquisa em questão, a sucção de chupeta esteve estatisticamente relacionada a presença de MAA, diferentemente do hábito de sucção digital, em concordância com De Vis *et al.* (1984) e Tomita *et al.* (2000), também apenas uma pequena parcela da amostra (10%) praticava ou havia praticado o hábito da sucção digital, dado muito próximo aos estudos de Silva Filho *et al.* (2003) e Maciel *et al.* (2005), que encontraram, respectivamente, 9,72% e 12,3% das suas amostras com o referido hábito. Porém, em trabalhos como o de Mistry *et al.* (2010) a prevalência de mordida aberta anterior é maior em crianças que praticam a sucção digital. Uma possível explicação para esse dado não ter sido encontrado na presente pesquisa, pode ser, o reduzido número da amostra, além disso, a sucção digital é mais comum em grupos socioeconômicos mais elevados, de acordo com Levine (1999).

Rabello *et al.* (2000) verificaram que a maior parte das crianças que apresentam hábitos de sucção os adquiriu no período que se estende dos primeiros dias até o terceiro mês de vida. Além disso, a duração do hábito se prolongou por mais três anos. Com relação ao início e ao término do uso da mamadeira, as crianças pesquisadas com MAA tiveram o início do hábito por volta dos 3,65 meses de idade e se estendeu por mais três anos, em média. Comparando com as crianças sem MAA, o mesmo hábito da mamadeira teve início mais tarde, em torno dos 6,75 meses, quando normalmente estariam começando a aumentar o intervalo entre as amamentações maternas.

No que se referiu à função respiratória dos examinados, foi constatado que 62,5% apresentaram respiração predominantemente nasal, dado próximo ao estudo de Moimaz *et al.* (2011), o qual reportou 75,15% dos pacientes estudados. Não houve diferença estatística entre MAA e respiração bucal, item também reportado por Tomita *et al.* (2000). Porém, estudos como os de De Menezes *et al.* (2006) e Ribeiro *et al.* (2002), mostraram ser esse um fator de risco. Talvez, o achado da presente pesquisa tenha sido em razão do padrão respiratório ser determinado pela mãe e não por um laudo médico especializado.

Finalmente, a hipótese de que crianças com MAA teriam uma maior chance de traumatismos alveolodentários anteriores foi rejeitada neste estudo, no entanto, segundo Traebert *et al.* (2004) há uma tendência de crianças com cobertura labial inadequada terem uma maior prevalência de traumatismo dentário.

Analisando-se os resultados desta investigação, baseados na prevalência da mordida aberta anterior dos pacientes infantis atendidos nas clínicas de ensino odontológico do Centro Universitário Franciscano, pode-se concluir, significativamente, que:

1. Dos 461 prontuários infantis analisados, 86 pacientes (18,65%) apresentavam MAA;
2. Crianças que não foram aleitadas no peito materno até os 6 meses de idade apresentam MAA com maior frequência;
3. Crianças sem a maloclusão foram aleitadas no peito em média até os 13,5 meses de idade, ao passo que crianças com MAA foram aleitadas apenas por 4,5 meses;
4. Crianças com MAA passaram a ser aleitadas em mamadeira em idade mais precoce (3,6 meses em média) que crianças sem MAA (6,7 meses);
5. O uso da mamadeira e da chupeta estão significativamente associados a presença da maloclusão em questão;
6. Crianças com MAA removeram a chupeta em média aos 5,4 anos de idade, ao passo que as crianças sem a maloclusão removeram o hábito, em média aos 3,6 anos;

Desta forma, torna-se imprescindível a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para estimular a amamentação materna até no mínimo os 6 (seis) meses de idade do bebê e tornar assim, o aleitamento em mamadeira mais tardio possível ou até não necessário. Além disso, são fundamentais as abordagens de detecção, prevenção e intervenção precoces dos hábitos orais deletérios, principalmente da chupeta, como forma de minimizar a ocorrência de alterações oclusais, como a mordida aberta anterior, uma vez que o tratamento em fases tardias é mais complexo.

- PINTO VG. Saúde bucal coletiva. 5ª ed. São Paulo : Editora Santos, 2008.
- LENTINI-OLIVEIRA DA, CARVALHO FR, YE Q, LUO J, SACONATO H, MACHADO MAC, PRADO LBF, PRADO GF. Orthodontic and orthopaedic treatment for anterior open bite in children. Cochrane Database of Systematic Reviews. In: *The Cochrane Library*, Issue 7, Art. No. CD005515. 2007.
- MONGUILHOTT LMT, FRAZZON JS, CHEREM VB. Hábitos de sucção: como e quando tratar na ótica da ortodontia x fonoaudiologia. Rev. Dent. Press Ortodon. e Ortoped. Facial, Maringá, v.8, n.1, p.95-104, jan./feb., 2003.
- SILVA FILHO OG, GONÇALVES RMG, MAIA FA. Sucking habits: Clinical management in dentistry. Clin. Ped. Dent., v.15, n.3, p.137-56, spring, 1991.
- WATSON WG. Open-bite-a multifactorial event. Am. J. Orthod., v.80, n.4, p.443-6, oct., 1981.
- WARREN JJ, BISHARA SE, STEINBOCK KL, YONEZU T, NOWAK AJ. Effects of oral habits duration on dental characteristics in the primary dentition. J. Am. Dent. Assoc., v.132, n.12, p.1685-93, dec., 2001.
- ALMEIDA MAO, QUINTÃO CCA, CAPELLI JJr. Ortodontia: fundamentos e aplicações clínicas. 1ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.
- MACIEL CTV, LEITE IC. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. Pró-Fono Rev. Atualizações Científicas, Barueri, v.17, n.13, sept./dec., 2005.
- URSI WJS, ALMEIDA RR. Mordida aberta anterior. Rev. Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre, v.38, n.3, p.211-218, maio/jun., 1990.
- PROFFIT WR, FIELDS HW, SARVER DM. Ortodôntia Contemporânea. 4ª ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2007.
- FERREIRA FV. Ortodontia: Diagnóstico e planejamento clínico. 5ª ed. São Paulo : Artes Médicas, 2001.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE - Site com as recomendações do Ministério da Saúde a respeito de aleitamento materno. Acesso em 20/10/10. Disponível em URL: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=34906.
- CORRÊA MSNP. Odontopediatria na Primeira Infância. 2ª ed. São Paulo : Livraria Santos Editora Ltda, 2005.
- CARVALHO CM, CARVALHO LFPC, FORTE FDS, ARAGÃO MS, COSTA LJ. Prevalência de Mordida Aberta Anterior em Crianças de 3 a 5 Anos em Cabedelo/PB e Relação com Hábitos Buciais Deletérios. Pesq. Brasileira de Odontopediatria Clínica Integrada, João Pessoa, v.9, n.2, p.205-10, maio/ago., 2009. ISSN - 1519-0501 DOI: 10.4034/1519.0501.2009.0092.0012
- ASSED S. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica. 1ª ed. São Paulo : Artes Médicas, 2005.

SILVA FILHO OG, FREITAS SF, CAVASSA AO. Prevalência de oclusão e má oclusão na dentadura mista em escolares da cidade de Bauru. Rev. Ass. Paul. Cir. Dent., v.43, n.6, p.287-90, nov./dez., 1989.

SOUZA RLS, LIMA RB, FLORENCIO FILHO C, LIMA KC, DIÓGENES AMN. Prevalência e fatores de risco da mordida aberta anterior na dentadura decídua completa em pré-escolares na cidade de Natal/RN. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Facial, v.12, n.2, p.129-38, mar./abr., 2007.

DEL CASTILLO AA, VELA MAM, DEL CASTILLO RA, MENDOZA CDC. Maloclusiones en niños y adolescents de Caseríos y comunidade nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica, v.28, n.1, p.87-91, 2011.

FERREIRA SH, RUSCHEL HC, DE BACCO G, ULIAN J. Estudo da prevalência da mordida aberta anterior em crianças de zero a cinco anos de idade nas creches municipais de Bento Gonçalves. J Bras. Odontoped. Odonto. Bebe. v.4, n.17, p.75-79, jan./fev. 2001.

PAUNIO P, RAUTAVA P, SILLANPAA M. The Finnish family competence study: the effects of living conditions on sucking habits in 3-year-old Finnish children and the association between these habits and dental occlusion. Acta Odontol Scand, v.51, n.1, p.23-29, 1993.

ÁRTICO MFM, BASTIANI C, JOCK MD, KOBAYASHI ET. Prevalência da Mordida Aberta Anterior. Iniciação Científica CESUMAR, v.6, n.1, p.12-15, jan./jun., 2004.

ALBUQUERQUE SSL, DUARTE RC, CAVALCANTI AL, BELTRÃO EM. A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. Ciênc. Saúde Coletiva, v.15, n.2, p.371-78, mar., 2010.

TOMITA NE, BIJELLA VT, FRANCO LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v.34, n.3, jun., 2000.

ALMEIDA-PEDRIN RR, SILVA EE, FERREIRA FPC, ALMEIDA MR. Prevalência das más-oclusões em jovens de seis a 12 anos de idade na cidade de Miranda/MS. Ortodontia, v.41, n.4, p.384-92, out./dez., 2008.

ROMERO CC, SCAVONE-JUNIOR H, GARIB DG, COTRIM-FERREIRA FA, FERREIRA RI. Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. J. Appl. Oral Sci., Bauru, v.19, n.2, mar./apr., 2011.

BAYARDO RA, PEIXOTO LFS, CORRÊA MSNP. Aleitamento natural e artificial: considerações gerais. J. Bras. Clin. Odontol. Integr., v.7, n.39, p.257-60, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Site com recomendações do Ministério da Saúde a respeito da regulamentação da promoção comercial e do uso apropriado dos alimentos para lactentes e crianças de primeira infância. Acesso em 05/06/11. Disponível em URL: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei%2011265%20.pdf>

NUK – Site da empresa NUK, criadora da chupeta ortodôntica. Acesso em 05/06/2011. Disponível em URL: <http://www.nuk.com.br/br/sobre/default.asp?secao=sobre>

ADAIR MS, MILANO M, DUSHKU JC. Evaluation of the effects of orthodontic pacifiers on the primary dentitions of 24- to 59-month-old children: preliminary study. *Pediatric Dentistry*, v.14, n.1, jan./feb., 1992.

MOIMAZ SAS, ROCHA NB, GARBIN AJI, SALIBA O. Relação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.16, n.5, p. 2477-84, 2011.

DE VIS H, DE BOEVER JA, VAN CAU, WENBERGHE P. Epidemiologic survey of functional conditions of the mastigatory system in Belgian children aged 3-6 years. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.12, p.203-7, 1984.

SILVA FILHO OM, CAVASSAN AO, REGO MVNN, SILVA PRB. Hábitos de sucção e má oclusão: epidemiologia na dentadura decídua. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Facial*, v.2, n.5, p.57-74, out./nov., 2003.

MISTRY P, MOLES DR, O'NEILL J, NOAR J. The occlusal effects of digit sucking habits amongst school children in Northamptonshire (UK). *Journal of Orthodontics*, v. 37, p.87-92, 2010.

LEVINE RS. Briefing paper: oral aspects of dummy and digital sucking. *Brazilian Dental Journal*, v.186, n.3, p.108, feb., 1999.

DE MENEZES VA, LEAL RB, PESSOA RS, PONTES RMESR. Prevalência e fatores associados à respiração oral em escolares participantes do projeto Santo Amaro-Recife, 2005. *Rev Bras Otorrinolaringol.*, v.72, n.3, p.394-99, 2006.

RIBEIRO F, BIANCONI CC, MESQUITA MCM, ASSENCIO-FERREIRA VJ. Respiração oral: Alterações oclusais e hábitos orais. *Rev. CEFAC*, v.4, p.187-90, 2002.

TRAEBERT, J, ALMEIDA ICS, GARGHETTI C, MARCENES W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do traumatismo na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v.20, n.2, mar./abr., 2004.

REALIZAÇÃO:

SEVEN
publicações acadêmicas

ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



WWW.SEVENEVENTS.COM.BR

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