

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**LÍVIA NETTO DE SOUZA ARANTES**  
**RENATA RODRIGUES DE SOUZA**

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR**  
**NA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA DO UNIFOA**

**VOLTA REDONDA**

**2017**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR  
NA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA DO UNIFOA**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunos: Lívia Netto de Souza Arantes

Renata Rodrigues de Souza

Orientador: Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

Coorientadora: Maria Lívia Salles Tavares

**VOLTA REDONDA**

**2017**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

A662a Arantes, Lívia Netto de Souza.

Avaliação da prevalência de mordida aberta anterior na clínica de odontopediatria do UniFOA. / Lívia Netto de Souza Arantes; Renata Rodrigues de Souza. – Volta Redonda: UniFOA, 2017.

51 p. II.

Orientador(a): Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2017.

1. Odontologia - TCC. 2. Mordida aberta anterior. 3. Má oclusão. 4. Hábitos bucais. I. Bittencourt, Pedro Augusto Peixoto. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: Avaliação da incidência de mordida aberta anterior na clínica de Odontopediatria do UniFOA

Elaborado por: Lívia Netto de Souza Arantes  
Renata Rodrigues de Souza

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovado em 06 de outubro de 2017

Banca Avaliadora:

.....  
Prof<sup>o</sup> Mestre Pedro Augusto Peixoto Bittencourt

.....  
Prof<sup>a</sup> Mestre Maria Lívia Salles Tavares

.....  
Prof<sup>a</sup> Doutora Roberta Mansur Caetano

## DEDICATÓRIA

*À nossa família que sempre nos apoiou em todos momentos, à minha dupla que foi primordial em todas etapas, sem ela eu não teria concluído de forma tão gratificante esse estudo e ao nosso orientador Pedro Bittencourt, pela paciência na orientação, confiança e incentivo, que tornaram possível a conclusão deste trabalho e que mostrou o quanto é bom se esforçar e fazer o melhor.*

## **AGRADECIMENTOS**

*A Deus por sempre iluminar nossos caminhos, nos conduzindo e nos fortalecendo a cada dia, cuidando e zelando por nós. A toda nossa família que nos ajudou e confiou em nosso potencial, antes mesmo de colocarmos em prática, a vocês nossa eterna gratidão, toda conquista é atribuída a vocês, obrigada pelo incentivo e amor incondicional.*

*A esta universidade, seu corpo docente e direção que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes. Aos professores Pedro Augusto Peixoto Bittencourt e Maria Lívia Salles Tavares, pela orientação, paciência, apoio e confiança. A professora Roberta Mansur, pela atenção e dedicação em todos momentos.*

*Somos gratas a todos aqueles que nos ajudaram e doaram uma parte de seu tempo com carinho e consideração, a todos vocês nossa sincera gratidão.*

## EPÍGRAFE

*“ Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”*

*Carl Jung*

## RESUMO

A mordida aberta anterior é caracterizada pela ausência de trespassse vertical nos dentes anteriores, quando a mandíbula é levada em relação cêntrica. Sua etiologia é multifatorial e está quase sempre associada a ação prolongada de hábitos bucais deletérios. O objetivo deste trabalho foi de avaliar a incidência de mordida aberta anterior na clínica de odontopediatria do UniFOA e pesquisar sua etiologia, considerando que o estabelecimento do diagnóstico precoce dessa má oclusão é capaz de propiciar um tratamento menos invasivo e uma terapêutica mais simples. Para essa pesquisa foi realizada a observação clínica, de prontuários e entrevista aos responsáveis de cada criança. Durante o exame clínico realizado pelas autoras foi possível verificar má oclusões e a incidência da mordida aberta anterior. A prevalência de mordida aberta anterior foi de 21,7% e pode-se concluir que em 92,3% das crianças a mordida aberta estava associada a presença de um ou mais hábito de origem deletéria.

Palavras-chave: Mordida aberta anterior; Hábitos bucais deletérios; Má oclusão.

## **ABSTRACT**

The anterior open bite is characterized by the absence of vertical trespass on the anterior teeth when the mandible is brought in centric relation. Its etiology is multifactorial and is almost always associated with the prolonged action of deleterious oral habits. The objective of this study was to evaluate the incidence of anterior open bite in the pediatric dentistry clinic at UniFOA and to investigate its etiology, considering that the establishment of an early diagnosis of this malocclusion is capable of providing a less invasive treatment and a simpler therapy. For this research was used the methodology of clinical observation, medical records and interviews with the responsible of each child, during the clinical examination performed by the authors it was possible to verify malocclusions and the incidence of the previous open bite. The prevalence presented was 21.7% and it can be concluded that in 92.3% of the children the open bite is associated with the presence of one or more habit of deleterious origin.

Keywords: Previous open bite; Deleterious oral habits; Malocclusion.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 (A, B e C). Mordida aberta anterior de origem dentária .....	18
Figura 2 (A, B e C). Mordida aberta anterior de origem dentoalveolar .....	19
Figura 3.A. Mordida aberta anterior na dentição decídua .....	23
Figura 3.B. Correção espontânea após remoção de hábito .....	23
Figura 3.C. Mordida aberta anterior na dentição mista .....	23
Figura 3.D. Calosidade no polegar por intensa sucção digital .....	23
Figura 4.A e B. Características de um respirador bucal .....	25

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Mordida aberta anterior relacionada ao tempo de amamentação .....	32
Tabela 2. Hábitos bucais deletérios e a relação com a mordida aberta .....	34

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Primeira classificação (dentição decídua / dentição mista).....	31
Gráfico 2. Relação de má oclusão com a mordida aberta anterior.....	32
Gráfico 3. Mordida aberta anterior e a relação com a respiração.....	33
Gráfico 4. Mordida aberta anterior e a relação com a interposição lingual.....	34

## LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

CoEPs	Comitê de Ética em Pesquisa
et al.	e colaboradores
MAA	Mordida aberta anterior
SN	Sela ao náseo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UniFOA	Universidade Fundação Oswaldo Aranha
II	Número romano dois
%	Porcentagem

## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Entrevista e exame clínico .....	17
---	----

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Parecer Substanciado do CEP .....	17
---	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Mordida aberta anterior .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Etiologia .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2.1 Aleitamento materno/artificial .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.2 Hábitos bucais deletérios .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2.3 Sucção de chupeta e digital .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.4 Interposição lingual.....</b>	<b>24</b>
<b>2.2.5 Respirador bucal .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.6 Genética .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3 Conduta terapêutica.....</b>	<b>27</b>
<b>2.4.1 Grade palatina .....</b>	<b>28</b>
<b>2.4.2 Esporão lingual .....</b>	<b>29</b>
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>30</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>36</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>40</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>46</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior é caracterizada como a ausência de trespasse vertical nos dentes anteriores quando a mandíbula é levada em relação cêntrica, pode se manifestar de forma comum em uma região limitada ou mais raramente em todo arco dentário (ALMEIDA et al., 1998).

Sua ocorrência está relacionada a diversos fatores etiológicos, sendo que tais fatores estão relacionados a hábitos bucais deletérios, à respiração bucal, ao tamanho ou função anormal da língua, ao padrão de crescimento vertical predisponente à mordida aberta e a patologias naturais do indivíduo ou adquiridas (ALMEIDA et al., 2003).

O uso de mamadeiras e a sucção não nutritiva interferem no desenvolvimento craniofacial e no desenvolvimento motor da cavidade oral (NEIVA et al., 2003). Os hábitos de sucção não nutritiva e o aleitamento inadequado estão associados a mordida aberta anterior (GONDIM et al., 2010).

A má oclusão causa o comprometimento da fala devido a emissão dificultada de alguns fonemas, na mastigação dificultando o ato de morder e cortar certos tipos de alimentos. Além disso, pode afetar a estética, o que justifica seu tratamento (URSI; ALMEIDA, 1990).

Conhecer os fatores etiológicos é de extrema importância para que se obtenha um diagnóstico preciso e êxito no tratamento, o qual está intimamente ligado à remoção da causa precocemente em conjunto a equipes multidisciplinares (HENRIQUES et al., 2000; MIRANDA BOB et al., 2014).

Seu diagnóstico deve ser realizado de forma minuciosa, onde o profissional conta com alguns meios como a cefalometria e a análise da morfologia facial. A fase da dentição mista seria a melhor época para o tratamento precoce da mordida aberta anterior (FABRE et al., 2014).

Deve-se considerar que os hábitos bucais deletérios podem influenciar no crescimento e desenvolvimento da arcada dentária e são dependentes de variáveis como frequência, duração e intensidade (ROSSETO, 2015).

O presente trabalho objetivou avaliar a prevalência de mordida aberta anterior na clínica de odontopediatria no UniFOA e pesquisar sua etiologia, considerando que o estabelecimento do diagnóstico precoce dessa má oclusão é capaz de proporcionar um tratamento menos invasivo e uma terapêutica mais simples.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Mordida aberta anterior

A mordida aberta anterior é caracterizada pelo trespasse vertical negativo entre as bordas incisais na região dos dentes anteriores superiores e inferiores, quando os dentes posteriores se encontram em relação cêntrica (REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007; LOPES NETO, 2015; ROSSETO, 2015).

A mordida aberta anterior é uma das más oclusões mais frequentes, definida como falta de oclusão dos antagonistas no arco oposto, enquanto todos os outros dentes estão em oclusão (MOYERS, 1991).

Proffit, Fields e Sarver (2007) definiram que a ausência do trespasse vertical dos dentes anteriores é denominado mordida aberta anterior, e que sua severidade é mensurada por meio da separação vertical dos incisivos. Demonstrando na população infanto-juvenil uma maior predileção (REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007).

É uma má oclusão considerada de maior comprometimento estético e funcional, pois altera o perfil do paciente, dificulta a alimentação, prejudicando na preensão e cortes de certos alimentos e na fonação, comprometendo a emissão de certos fonemas. Psicologicamente pode gerar condições desfavoráveis ao paciente (ALMEIDA et al., 2003; ALMONTE, 2010). Pode ser classificada como dentária ou esquelética. Na mordida aberta dentária o paciente apresenta um padrão ósseo considerado dentro dos parâmetros normais, e na esquelética existe uma discrepância óssea mandibular e/ou maxilar (ALMONTE, 2010).

Sua prevalência é maior na fase da dentição decídua, seguindo das fases de dentição mista e posteriormente permanente, devendo-se essa característica aos processos de amadurecimento do indivíduo, por propiciarem o abandono de hábitos deletérios adquiridos na infância (FORTE; BOSCO, 2001; ÁRTICO et al., 2004; VALARELLI; JANSON, 2014).

## 2.2 Etiologia

A mordida aberta anterior (MAA) apresenta uma etiologia multifatorial e, por isso, possui difícil tratamento e duvidosa estabilidade, estando o prognóstico diretamente ligado à sua etiologia, à gravidade e à fase que se iniciou o tratamento, razão pela qual, quanto mais precocemente essa má oclusão for corrigida, mais simples será a terapêutica e melhor será o seu prognóstico (REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007).

Em seu estudo, Proffit, Fields e Sarver (2007) relataram que a mordida aberta pode estar relacionada a alterações funcionais, como os hábitos de sucção, postura lingual, alterações posturais por obstrução nasal parcial, assim como também ocorre nos casos de erupção demasiada dos dentes posteriores, justificada pela baixa postura mandibular e lingual.

Segundo Bruggemann et al. (2013) e Fabre et al. (2014) a mordida aberta possui uma etiologia bem ampla, apresentando caráter multifatorial, como por exemplo fatores hereditários e ambientais. Em relação à genética encontra-se o padrão de crescimento vertical predeterminado, já as causas de condições ambientais podem-se citar: respiração oral, tonsilas hipertróficas, hábitos orais deletérios, anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção (BRUGGEMANN et al., 2013). A MAA pode ser classificada em três categorias: dentária (Figura 1), dentoalveolar e esquelética (FABRE et al., 2014).



Figura 1. A, B e C: Mordida aberta anterior de origem dentária.

Fonte: URSI; ALMEIDA, 1990.

Ursi e Almeida (1990) classificaram a mordida aberta anterior em: dentária, dentoalveolar (Figura 2) e esquelética. Para eles, na dentária não há envolvimento do processo alveolar, e sim um bloqueio da erupção normal dos dentes anteriores.



Figura 2.A,B e C: Mordida aberta anterior de origem dentoalveolar.

Fonte: URSI; ALMEIDA, 1990.

Possuindo diversas causas a MAA está quase sempre associada à ação prolongada de hábitos deletérios, atitudes repetitivas que, quando não utilizadas para fins nutritivos são consideradas indesejáveis, a exemplo dos hábitos de sucção não nutritiva (MOYERS, 1991; MENDES; VALENÇA; LIMA, 2008; LIMA et al., 2010). Há uma concordância entre diversos autores que um hábito de sucção parafuncional seja o causador de danos ao sistema estomatognático, incluindo a instalação de uma má oclusão. Os danos estão diretamente relacionados à Tríade de Graber, que avalia que a severidade de uma má oclusão irá depender da intensidade e duração de um hábito e de sua frequência (SILVA, 2006; ALMEIDA et al., 2012; ROSSETO, 2015; FERREIRA; BARBOSA; BRUM, 2016).

### 2.2.1 Aleitamento Materno/artificial

Durante o aleitamento materno há o desenvolvimento da capacidade motor-oral, promovendo o desenvolvimento correto dos órgãos fonoarticulatórios (mandíbula, maxila, bochechas, lábios, língua, palato duro, palato mole, musculatura oral, assoalho de boca e arcadas dentárias). Pode-se relacionar o aleitamento materno natural à redução da instalação de hábitos bucais deletérios, principalmente quanto à sucção de chupeta, que leva a diminuição das alterações relacionadas às funções estomatognáticas (BALDRIGHI et al., 2001; NEIVA et al., 2003).

No decorrer da ordenha, a criança suga e ingere o leite materno, sendo assim a língua promove o vedamento dos espaços anteriores e posteriores da cavidade oral. Neste ato, a mandíbula entra em uma sequência de movimentos, abertura de boca, protrusão e retrusão da mandíbula e fechamento da boca, que são importantes para desenvolvimento da articulação temporomandibular, além de propiciar crescimento simétrico da face (GÓIS, 2005).

Durante a amamentação é exigido um intenso trabalho muscular, onde o recém-nascido desempenha as funções de sucção, deglutição e respiração, que estimulam o crescimento e desenvolvimento facial e seus anexos (CASAGRANDE et al., 2008; KNOLL, 2015).

Do ponto de vista odontológico, a amamentação natural é de suma importância para promover o desenvolvimento dentofacial, favorecendo uma oclusão adequada, já que a amamentação natural previne a instalação de hábitos de sucção não nutritiva, a síndrome do respirador bucal e a deglutição atípica. O crescimento e desenvolvimento craniofacial estão condicionados a fatores genéticos, porém existem estudos que indicam que são fortemente influenciados pela funcionalidade da musculatura orofacial (CASAGRANDE et al., 2008; TODESCAN; LINDENBERG; FONSECA, 2013; KNOLL, 2015; MIOTTO et al., 2016).

Ao receber o aleitamento materno, a criança estabelece o padrão de respiração nasal e o correto posicionamento lingual, além de receber o melhor alimento do ponto de vista nutricional (GUIMARÃES JUNIOR et al., 2011).

Durante os seis primeiros meses de vida da criança, a amamentação no seio materno se faz muito importante, pois reduz as chances de desenvolver um hábito bucal deletério, sendo que os mais comuns são: sucção digital e de chupetas (CARVALHO et al., 2009; MIOTTO et al., 2014; GISFREDE et al., 2016). A presença de hábitos de origem deletéria pode acarretar o desmame precoce desencadeando as más oclusões (MEDEIROS et al., 2005; MOIMAZ et al., 2013; FERNANDES et al., 2016; FERREIRA; BARBOSA; BRUM, 2016; GISFREDE et al., 2016).

### **2.2.2 Hábitos bucais deletérios**

As possíveis razões para o desenvolvimento dos hábitos bucais podem ser emocional, fisiológica ou de aprendizado o aleitamento infantil possui grande influência na instalação de um hábito bucal, existindo assim maior chance de desenvolver um hábito bucal deletério aquela criança que não foi amamentada pelo seio materno, em relação a criança que foi amamentada (SARTORI, 2013).

Um hábito é originado de repetições, que são, por sua vez, atos neuromusculares de estímulo inconsciente relacionado às funções do sistema estomatognático. Podem ser classificados como: não compulsivos, quando são de fácil abandono acompanhando o processo natural de maturidade; ou compulsivos, quando estão relacionados à personalidade da criança, funcionando como um refúgio. Quanto à capacidade de satisfazer necessidades, podem ser classificados em: nutritivos, que são aqueles utilizados para obter nutrientes; ou não nutritivos, que são apenas para segurança e conforto. Dentre os hábitos bucais deletérios pode-se citar a sucção digital, uso de chupeta e a postura anterior da língua (MACHO et al., 2012; LOPES NETO, 2015).

Na dentição decídua os hábitos bucais deletérios normalmente apresentam pouco ou nenhum efeito, porém, na permanente em longo prazo, podem vir a causar má oclusão caracterizada por uma mordida aberta anterior onde os incisivos inferiores encontram-se lingualizados e os incisivos superiores vestibularizados. A eliminação dos hábitos bucais deletérios é importante, pois o mesmo possibilitará,

em grande parte dos casos, uma correta oclusão, sendo importante para o sucesso do tratamento (MIRANDA BOB et al., 2014).

### **2.2.3 Sucção de chupeta e digital**

O hábito de sucção do polegar pode causar a mordida aberta anterior e distalização da mandíbula, devido a pressão exercida pela mão e pelo braço. (FERREIRA, 2002; IGNACCHIT et al., 2003). Além disso, pode-se citar como sendo causa da sucção um estreitamento do arco na região dos caninos superior e inferior, e mais do que a deformidade do arco por pressão ele compromete a estabilidade do osso alveolar, vestibularizando os dentes anteriores do arco superior gerando mordida aberta, onde a falta de contato dos dentes anteriores produz uma rotação da mandíbula no sentido horário (FERREIRA, 2002).

Durante a sucção do polegar, a criança normalmente o posiciona no palato, gerando pressão que empurra os incisivos superiores para vestibular e os inferiores para lingual. A interposição do dedo polegar entre os dentes anteriores, gera um posicionamento da mandíbula para baixo a fim de acomodá-los, impedindo a erupção dos incisivos. Com a separação dos maxilares ocorre alteração no equilíbrio vertical dos dentes posteriores, havendo maior erupção destes. Sabe-se que 1mm de aumento posteriormente abre a mordida cerca de 2mm anteriormente devido à geometria dos maxilares (PROFFIT; FIELDS; SARVER, 2007).

Silva (2006) relatou em seu estudo que se encontra na literatura de diversas descrições sobre o não estabelecimento de uma má oclusão quando os hábitos de sucção são interrompidos entre três e quatro anos de idade. Porém essa oclusão pode ser prejudicada quando esses hábitos continuam após os quatro anos de idade, especialmente no momento em que os incisivos permanentes estão erupcionando.

O uso de chupetas quando interrompido até os três anos de idade pode apresentar uma correção da má oclusão, causando efeitos quase irrelevantes ao desenvolvimento oclusal e facial. Desta forma, sabendo que quanto antes

realizadas as intervenções e prevenções dos hábitos bucais deletérios, maiores serão as possibilidades de melhoria na qualidade da respiração, fala e alimentação, mediante o equilíbrio entre esqueleto, volume dentário, tecidos moles e morfologia, fatores aos quais a oclusão está diretamente ligada (GONDIM et al., 2010).

De acordo com Artese et al. (2011) a diferenciação da morfologia da MAA varia conforme seu agente etiológico. Quando causada pela chupeta a MAA possui uma forma mais alongada e estreita, devido a seu aspecto mais macio, no entanto, pelo fato do dedo ser mais rígido e maior produz uma forma mais arredondada e ampla, projetando, conseqüentemente, os incisivos superiores e dificultando a erupção dos incisivos inferiores (Figura 3).



Figura 3.A. MAA na dentição decídua, agente etiológico: sucção digital e de chupeta. 3.B. Correção espontânea após remoção dos hábitos. 3.C. MAA na dentição mista, agente etiológico: sucção do polegar. 3.D. Calosidade causada por intensa sucção do polegar.

Fonte: ARTESE et al., 2011.

A sucção é considerada um fator etiológico causando alterações do padrão normal, afetando os padrões de oclusão corretos e assim influenciando na característica da arcada dentária (MACHO et al., 2012).

Os hábitos de sucção não nutritiva apresentam alterações na morfologia, sendo mais circular pela sucção digital do que quando comparadas a sucção de chupetas (MIRANDA BOB et al., 2014).

#### **2.2.4 Interposição lingual**

Outro fator causador da mordida aberta anterior é a interposição lingual, também conhecida como deglutição atípica, reversa ou infantil. A interposição lingual pode ser classificada como primária quando ela é o agente causador da mordida aberta. Quando ela surge como forma de adaptação de uma condição morfológica já estabelecida, é classificada como secundária, a exemplo dos casos em que o paciente apresenta crescimento vertical excessivo, onde o terço inferior da face é maior, apresentando lábio inferior hipotônico e fazendo com que o lábio inferior, a musculatura da região do mento e a língua se comportem de maneira atípica, para que ocorra um selamento necessário para deglutição (ALMEIDA et al., 2003).

Na deglutição atípica, a ponta da língua é projetada entre os arcos, exercendo pressão ou na região lateral ou na anterior (face lingual dos dentes), diferente da deglutição normal em que a ponta da língua mantém contato com a papila palatina. As causas da deglutição atípica normalmente estão associadas a alterações funcionais, como a respiração bucal, onde ocorre uma mudança de posição de repouso da língua, lábios e mandíbula, e amígdalas hipertróficas, nos casos em que o paciente apresenta infecções recorrentes, habituando-se, por isso, a deglutir com a língua anteriorizada para diminuir a sensação de dor, hábitos de sucção inadequados, língua hipotônica, tipo facial, características genéticas estruturais, má oclusões e espaços vazios no período da dentição mista. É muito comum observar-se em paciente com mordida aberta anterior a projeção anteriorizada da língua durante a emissão dos fonemas das consoantes “t”, “d”, “n” e “l”, e nos fonemas “s” e “z”, chamado de ceceo anterior ou sigmatismo (MARCHESAN, 1998; FERREIRA, 2002).

A língua possui diferentes posições de repouso, a depender da sua forma, mais alta ou mais baixa. Cada posição lingual pode determinar características

morfológicas distintas e um grau de severidade maior ou menor, a impor um adequado e específico tratamento, conforme seja o fim por ele buscado, qual seja, o direcionamento ou impedimento da língua. Quando a língua possui posição mais alta pode culminar em leve projeção dos incisivos superiores, ocasionando MAA com trespasse vertical e trespasse horizontal negativo. Porém, se essa postura lingual de repouso for mais baixa, são observadas características como a retroinclinação dos incisivos inferiores, que impedem sua erupção e os deixam abaixo do nível oclusal. Nesse último caso, a mordida aberta é mais severa e pode estar associada à mordida cruzada posterior (ARTESE et al., 2011).

### 2.2.5 Respirador bucal

No respirador bucal é comum o estreitamento da maxila e a vestibularização dos dentes anteriores superiores. A língua, ao não preencher corretamente a cavidade oral, tende a alterar o padrão normal dos dentes, levando o indivíduo a apresentar características como boca entreaberta (Figura 4), palato ogival, maxila estreita, lábios superiores hipotônicos e incisivos inferiores lingualizados. O respirador bucal também pode ser caracterizado por possuir face alongada, olhar de cansaço, narinas estreitas e queixa de dor na nuca e pescoço (GÓIS, 2005; MARCOMINI et al., 2010).



Figura 4. A e B: Características de um respirador bucal.

Fonte: ALMEIDA et al., 2000.

Devido ao abaixamento mandibular, lábios entreabertos e posicionamento lingual num paciente respirador bucal, uma erupção passiva dos dentes posteriores pode ser desencadeada. Em função disso, há aumento da altura facial anteroinferior e da convexidade facial, o que pode contribuir para que ocorra mordida aberta anterior (FARIA; RUELLAS; MATSUMOTO, 2002; REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007).

Decorrente de um desvio do padrão normal de respiração nasal, a respiração oral desencadeia diversas alterações clínicas no indivíduo, interferindo no correto desenvolvimento de alguns órgãos e sistemas. Todas essas interferências repercutem na qualidade de vida, portanto, é relevante que seu tratamento seja realizado de forma multidisciplinar. Dentre as alterações físicas e bucais encontra-se a face alongada, narinas estreitas, lábios ressecados e hipotônicos, selamento labial inadequado, palato ogival e má oclusões como a Classe II de Angle e mordida aberta anterior (MENEZES et al., 2006; MENEZES; TAVARES; GRANVILLE-GARCIA, 2009).

### **2.2.6 Genética**

A genética é considerada o agente etiológico primário das mordidas abertas esqueléticas, devido a relação direta existente entre o padrão de crescimento facial do paciente com o seu desenvolvimento e gravidade (FARSI; SALAMA, 1997; ALMEIDA et al., 1998; HENRIQUES et al., 2000). Devido a ocorrência simultânea de hábitos bucais deletérios, deglutição atípica e respiração bucal a mordida aberta esquelética pode ser intensificada (ALMEIDA et al., 1998).

Dificuldade de vedamento labial e incorreto posicionamento lingual podem ser encontrados em pacientes com mordida aberta esquelética, decorrente do aumento encontrado no terço inferior da face (FERREIRA, 2002).

Segundo Proffit, Fields e Sarver (2007), as proporções verticais dos maxilares são hereditárias. Para ele, pode ser que haja interação das proporções

dos maxilares herdados como decorrência da associação da postura e do equilíbrio para que desenvolva uma mordida aberta. Esta má oclusão possui uma maior prevalência em negros do que em brancos.

A mordida aberta esquelética é atribuída às pessoas que possuem má formações craniofaciais, havendo diversas características que persistem com a maturidade, como a altura facial ligeiramente maior que o normal, o plano oclusal maxilar e mandibular desigual, a distância entre o plano SN e os incisivos superiores diminuída (SARTORI, 2013).

### **2.3 Conduta terapêutica**

Para Ursi e Almeida (1990), o tratamento depende do diagnóstico, seu fator etiológico e a época de sua intervenção. Quando na dentição decídua ou mista, a intervenção terapêutica é realizada por meio de aparelhos interceptores e funcionais, que possuem a finalidade de excluir os hábitos deletérios.

O tratamento da MAA baseia-se em terapia funcional, com o objetivo de modificar comportamentos caracterizados como anormais, movimentação ortodôntica e tratamento cirúrgico (ARTESE et al., 2011).

A intervenção terapêutica precoce da mordida aberta anterior tem demonstrado maior eficiência clínica em decorrência da utilização de mecânica mais simplória e em menor período de tempo. Existem relatos de variadas formas de correção para essa má oclusão, tendo-se como exemplo o uso de grades palatinas, esporões linguais, aparelho extrabucal conjugado, bionator, biteblock, barra transpalatina e mecânicas com exodontias e uso de aparatos temporários de ancoragem (BRUGGEMANN et al., 2013).

Seu diagnóstico deve ser realizado de forma minuciosa, valendo-se o profissional de alguns meios como a cefalometria e a análise da morfologia facial (FARIA; RUELLAS; MATSUMOTO, 2002). A fase da dentição mista seria a melhor época para o diagnóstico e tratamento precoce da mordida aberta anterior, haja vista

a essencialidade de se combater o quanto antes as causas dessa disfunção (ALBUQUERQUE et al., 2009; FABRE et al., 2014; MIRANDA BOB et al., 2014).

Para tanto, destaque-se que o traçado cefalométrico de uma teleradiografia de perfil afigura-se como especial recurso para o diagnóstico, planejamento e tratamento, por oferecer as necessárias informações para o correto relacionamento entre a mandíbula e maxila com a fossa craniana anterior, bem como das bases ósseas com os dentes, para que se conclua pela existência de excessos ou deficiências esqueléticas, tanto no sentido ântero-posterior, como vertical, além do exame dos tecidos moles (ALMONTE, 2010).

#### **2.4.1 Grade palatina**

Funcionando como uma barreira, a grade palatina tem por finalidade o impedimento da sucção digital ou de chupeta, mantendo a língua numa posição mais retruída, impossibilitando assim a ocorrência de uma interposição lingual durante a fala e deglutição. Por esses motivos, pode-se dizer que se trata de um aparelho passivo, por não exercer qualquer força sobre as estruturas dentárias adjacentes (URSI; ALMEIDA, 1990).

A grade palatina é um aparelho intra oral, que pode ser fixo ou removível. Encontra-se no arco superior, na forma anterior, tendo por finalidade não permitir o posicionamento lingual entre os dentes, bem como impedir um hábito de origem deletéria (PARIZZI, 1999).

Segundo Almeida et al. (1998), a grade palatina instalada no arco superior é o aparelho mais usado para corrigir a mordida aberta anterior de origem dentária. Poderá ser instalada de forma fixa ou removível, porém a colaboração do paciente irá decidir qual tipo de tratamento/procedimento será utilizado.

Uma abordagem multidisciplinar faz-se necessária em casos que houver a instalação de hábitos secundários decorrentes da mordida aberta, causados pelo hábito primário e original. Referida abordagem deve ser executada pelos

profissionais da fonoaudiologia, psicologia e possivelmente fisioterapia. O uso do aparelho removível com grade palatina tem se mostrado bem eficiente no tratamento da mordida aberta anterior, todavia, é necessário que os fatores etiológicos sejam eliminados, isto porque, apresenta-se a grade palatina removível maior eficácia na fase da dentição decídua e mista do que na fase da dentição permanente, resultado este que pode ser provavelmente atribuído ao envolvimento de um componente esquelético verdadeiro (MIRANDA BOB et al., 2014).

#### **2.4.2 Esporão lingual**

O esporão é um aparelho fixo soldado no arco lingual com quatro prolongamentos pontiagudos, um para cada incisivo, cujas pontas são coladas no sentido lingual objetivando reverter um mau hábito por meio de reflexos, mediante a elevação da ponta e posteriorização da língua, a fim de que esta mantenha a sua função, fazendo com que o paciente automatize rapidamente a postura correta da língua, revertendo o costume prejudicial em discussão e fazendo com que este alcance, por consequência, um fechamento mais rápido da mordida (PARIZZI, 1999).

Os esporões intraorais têm sido muito utilizados na terapia miofuncional, apresentando uma gama de aplicações no tratamento da mordida aberta anterior, cuja eficácia é válida para o tratamento desse distúrbio, desde que haja estabilidade do tratamento a longo prazo (JUSTUS, 2001).

Desenvolvido para tratar a deglutição atípica por posicionamento lingual, o esporão lingual de Nogueira é um acessório que foi elaborado baseado nos princípios dos esporões tradicionais, possuindo ampla vantagem por apresentar um baixo custo e como método célere. Sua base dispõe de malha convexa na parte posterior, designada para colagem nas superfícies dos incisivos superiores e/ou inferiores, seguido de duas hastes afiladas que são soldadas a essa base em sua parte anterior, dotada de extremidades levemente arredondadas (NOGUEIRA et al., 2005).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Volta Redonda (CoEPS) – UniFOA, com número CAAE 66308417.8.0000.5237 e aprovado em 05/04/2017 (Anexo A).

Para tanto, foram avaliadas 71 crianças da clínica de Odontopediatria do Curso de Odontologia do UniFOA, na cidade de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro e, após a entrega do termo de consentimento livre e esclarecido aos responsáveis, nos quais seus responsáveis autorizaram as pesquisas seguido de um questionário composto pelos seguintes critérios: período de amamentação natural e/ou artificial, presença de hábitos bucais deletérios e padrão da respiração da criança.

O exame intra oral foi realizado pelas autoras do trabalho, atuando as pesquisadoras, bem como seus pacientes, paramentados com equipamentos de proteção individual, e em observância às normas de biossegurança estipuladas pelo Centro Universitário de Volta Redonda – Curso de Odontologia.

Quanto à metodologia ainda, destaque-se que cada criança teve seus dados coletados por exame clínico, onde fora avaliada a presença de má oclusão e complementados pelo prontuário clínico de odontopediatria, em que foi observada a presença das seguintes má oclusões: mordida aberta anterior/posterior, mordida cruzada anterior/posterior e mordida profunda, e presença de interposição lingual durante a fonação e deglutição (aferida por análise do pronunciamento de palavras e frases pela criança, quais sejam: seu nome completo, palavras com fonemas “s” e “z”, a exemplo de “sessenta” e “Mississipi”).

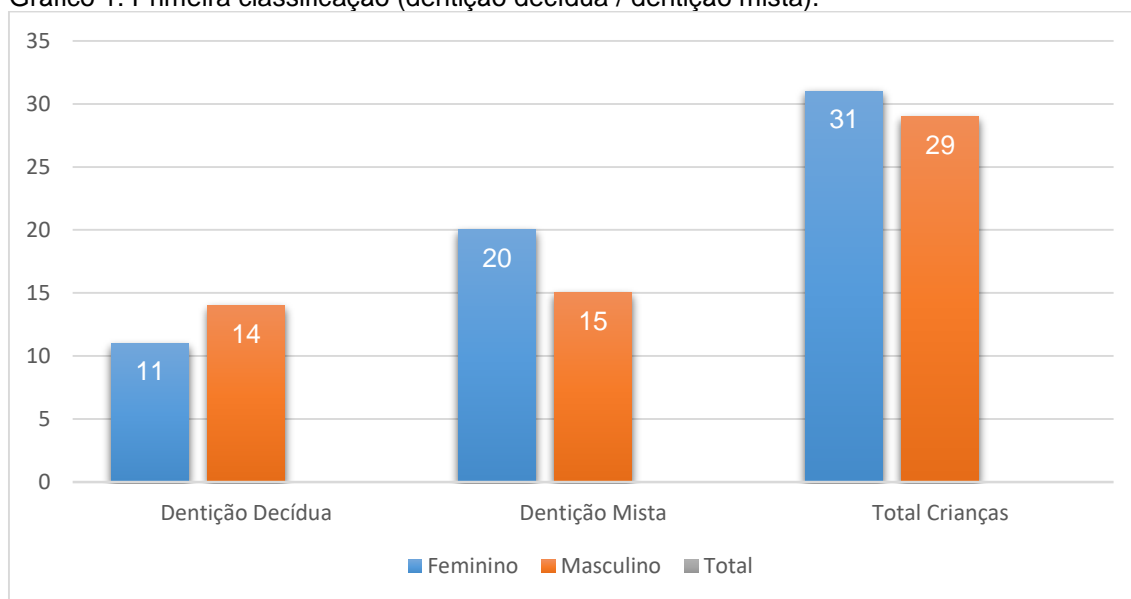
Neste momento, foi verificado também a postura de língua e o padrão respiratório, através de observação clínica, prontuário e de relatos do responsável que preencheu o questionário.

Frise-se que para a elaboração deste trabalho foram tomados como hábitos bucais deletérios: a sucção digital, a sucção de chupeta, a onicofagia, a interposição lingual e o uso prolongado de mamadeira.

## 4 RESULTADOS

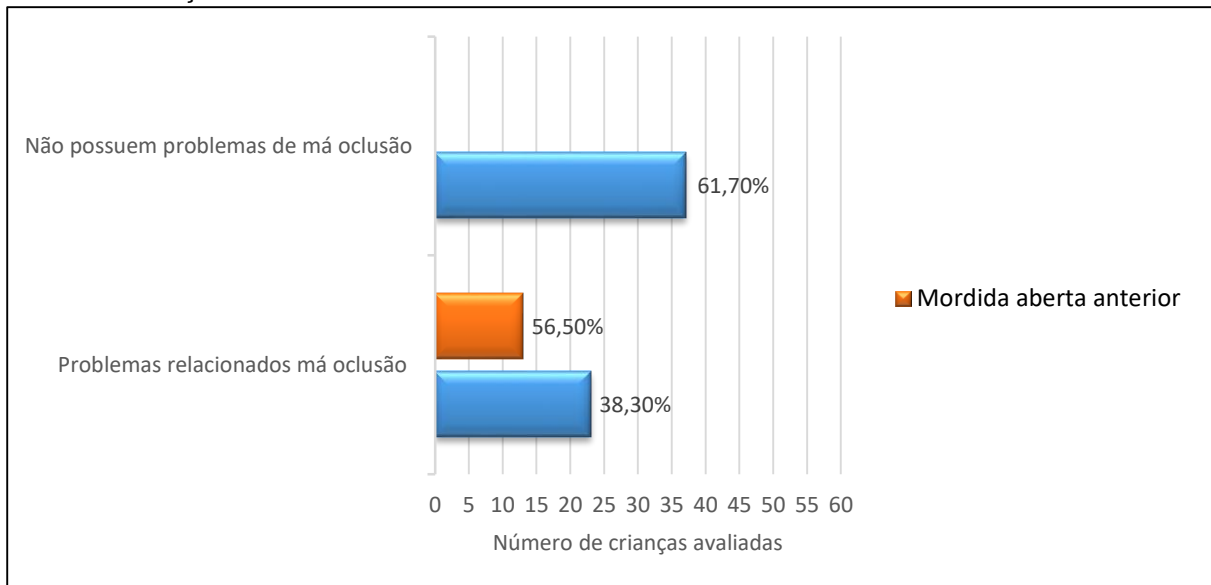
Do total de pacientes referidos, foram incluídas 60 crianças com idade variando de 3 a 11 anos de ambos os gêneros, excluindo-se deste numerário as crianças com ausência dos incisivos superiores e/ou inferiores e aquelas cujos responsáveis não souberam responder algum item. Das 31 (53,33%) crianças do gênero feminino, 11 (37,50%) apresentam dentição decídua, e 20 delas, mista (62,50%). Com relação ao gênero masculino, das 29 crianças (46,67%), 14 (46,42%) demonstraram-se com dentição decídua e, 15 com dentição mista (53,58%) (gráfico 1).

Gráfico 1. Primeira classificação (dentição decídua / dentição mista).



Das 60 crianças avaliadas, 23 (38,30%) possuíam alterações relacionadas a algum tipo de má oclusão, possuindo 13 delas (56,50%) mordida aberta anterior. Por sua vez, as demais 37 crianças (61,70%) não possuíam nenhum tipo de má oclusão (gráfico 2).

Gráfico 2. Relação de má oclusão com a mordida aberta anterior.



% percentual

Com relação às crianças que apresentavam mordida aberta anterior, observou-se o tempo de amamentação (Tabela 1).

Tabela1. Mordida aberta anterior relacionada ao tempo de amamentação.

Gênero	Nunca amamentou no seio	Amamentou até 6 meses de idade	Amamentou de 7 a 12 meses de idade	Amamentou de 13 meses a 2 anos de idade	Amamentou além de 2 anos de idade
Feminino	1	1	4	2	0
Masculino	0	2	1	1	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Em relação às 13 crianças que possuíam mordida aberta anterior, apenas uma delas (7,70%) não recebeu o aleitamento materno natural.

Do total de crianças com MAA, apenas uma (7,70%) não desenvolveu algum tipo de hábito deletério, ou seja, 12 delas (92,30%) desenvolveram hábitos deletérios e em 11 dessas crianças estes ainda não haviam sido removidos até o dia de realização desta pesquisa (Tabela 2).

Tabela 2. Hábitos bucais deletérios e a relação com a mordida aberta.

Hábitos bucais deletérios	Sucção digital	Chupeta	Aleitamento artificial	Onicofagia	Morder língua	Interposição de objeto
Mais de um hábito	4	5	1	1	0	0
Apenas um hábito	3	2	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Os hábitos bucais deletérios que foram mencionados na pesquisa foram: a sucção de chupeta, a sucção digital, o aleitamento artificial, a interposição de objetos, a onicofagia e o ato de morder a língua.

Sobre esses hábitos deletérios, 5 (cinco) crianças desenvolveram mais de um sendo que 4 (quatro) delas faziam a sucção digital e de chupeta e 1 (uma) sucção de chupeta, aleitamento artificial e onicofagia; tendo relatado as outras 7 (sete) crianças que possuíam apenas um hábito de origem deletéria, quais sejam, sucção de chupeta por duas delas, três de sucção digital, uma de interposição de objeto e uma o hábito de morder língua.

Ainda com relação as crianças com MAA 10 (76,90%) são respiradoras orais, e apenas 3 (23,10%) nasais (gráfico 3).

Gráfico 3. Mordida aberta anterior e a relação com a respiração.

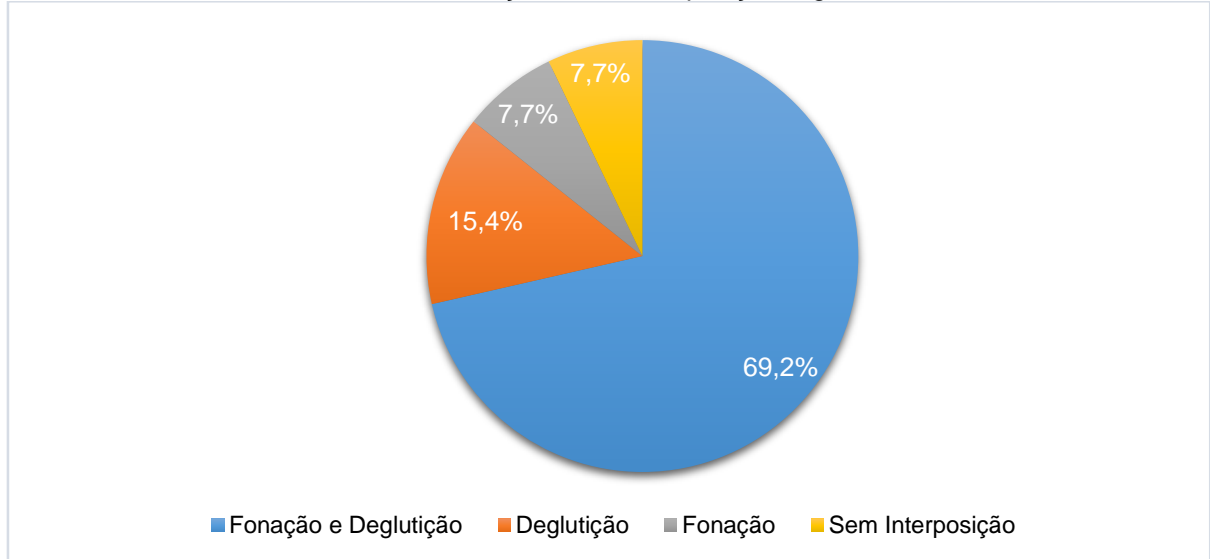


% percentual

Das crianças que apresentaram MAA, observou-se que na interposição lingual 12 (doze) crianças possuíam, sendo que em 9 (nove) delas verificou-se a interposição na fonação e na deglutição; 2 (duas) apresentavam interposição lingual

na deglutição; 1 (uma) apresentava durante a fonação, e somente 1 (uma) criança não possuía interposição lingual nem na fonação e nem na deglutição (gráfico 4).

Gráfico 4. Mordida aberta anterior e a relação com a interposição lingual.



% percentual

A postura lingual foi observada nas crianças com MAA sendo que 2 (duas) crianças possuíam postura lingual normal, 7 (sete) postura baixa e 4 (quatro) postura alta.

## 5 DISCUSSÃO

Mediante a revisão bibliográfica realizada, foi possível determinar por diversos autores que a mordida aberta anterior pode ser definida pela ausência de trespasse vertical ou pelo trespasse vertical negativo dos dentes anteriores, quando a mandíbula é levada em relação cêntrica (MOYERS, 1991; ALMEIDA et al., 1998; PROFFIT; FIELDS; SARVER, 2007; REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007; NETO, 2015; ROSSETO, 2015).

A mordida aberta anterior possui uma gama de agentes etiológicos, podendo ser descrita por uma etiologia de caráter multifatorial (ALMEIDA et al., 2003; REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007).Esses diversos fatores podem ser simplificados nas seguintes classificações: fatores ambientais (hábitos bucais deletérios, respiração bucal, tamanho ou função anormal da língua, tonsilas hipertróficas e anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção) e fatores hereditários (padrão de crescimento vertical predeterminado) (ALMEIDA et al., 2003; BRUGGEMANN et al., 2013;FABRE et al., 2014).

Existe uma divergência entre alguns autores quanto à sua classificação, para, Ursi e Almeida (1990); Fabre et al. (2014) divide-se em três categorias: dentária, dentoalveolar e esquelética, entendendo diferentemente Almonte (2010) pela existência de apenas dois tipos, quais sejam, a dentária e a esquelética.

Para Gondim et al. (2010) a autocorreção da mordida aberta anterior relacionada à sucção se torna possível quando o uso de chupeta ou sucção digital é interrompida até os 3 (três) anos de idade. Ou até o período entre os 3 (três) e 4 (quatro) anos (SILVA, 2006).

A fase ideal para o tratamento precoce da mordida aberta anterior é no período da dentição mista (FABRE et al., 2014). Pois a terapêutica se torna mais simples e fácil de ser corrigida, ou seja, menos invasiva (REIS; PINHEIROS; MALAFAIA, 2007; BRUGGEMANN et al., 2013).

Observou-se, neste estudo, uma prevalência de mordida aberta anterior de 21,7% do total de 60 crianças, valor aproximado aos estudos de Miotto et al. (2014)

com 20% do total de 920 crianças, Rosseto (2015) com 20,8% do total da amostra. Ártico et al. (2004), Mendes, Valença e Lima (2008), Carvalho (2009), Albuquerque et al (2009), em seus estudos observam um percentual maior de MAA, respectivamente, 43,97%, 29,7%, 36,80%, 35,60%. Frequências menores foram encontradas em outros estudos realizado em São Luís (MA), onde obteve uma prevalência de 15,5% (n=1.056) e em Belo Horizonte (MG), com 16% do total 150 crianças, respectivamente (THOMAZ; VALENÇA, 2005, MIOTTO et al., 2016).

Em referência à variável de gênero, os resultados obtidos mostraram uma predominância maior da mordida aberta anterior no gênero feminino, equivalente à 8 (61,5%) crianças, em relação ao gênero masculino que mostrou-se com apenas 5 (38,5%) crianças. Este resultado já era esperado conforme alguns estudos já registrado com essa maior prevalência de MAA em crianças do gênero feminino (FORTE; BOSCO, 2001; IGNACCHITI et al, 2003; ÁRTICO et al., 2004; LIMA et al., 2010). Tal predominância faz-se diferente nos estudos de Miotto et al (2016), em que notou-se uma maior predominância da mordida aberta anterior em crianças do gênero masculino, assim como no trabalho de Carvalho (2009) e Gondim et al. (2010). Já Medeiros et al. (2005) e Albuquerque et al. (2009) em seus estudos não observaram diferença estatística significativa.

Os possíveis fatores para a instalação da mordida aberta anterior são os hábitos bucais deletérios: sucção digital, sucção de chupeta e onicofagia, além de outros fatores como hipertrofia das tonsilas, desvio de septo, que podem levar a síndrome do respirador bucal (ÁRTICO, et al., 2004; ARTESE et al., 2011)

Nos trabalhos que foram revisados existe uma maior prevalência da sucção de chupeta e digital quando o assunto é mordida aberta anterior, assim como observado neste estudo (HENRIQUES et al., 2000; GONDIN 2010).

Conforme observado, foi encontrada alta prevalência de sucção de chupeta nas crianças com mordida aberta anterior, referente à 53,8%, tal prevalência também se mostrou alta em outros estudos realizados pelos autores Miotto et al.(2016) com uma prevalência de 45,3% e por Mendes, Valença e Lima (2008) referente à 51%.

Farsi e Salama (1997) encontraram uma significativa relação entre o hábito de sucção digital e a mordida aberta anterior, tal relação pode ser observada neste trabalho onde a sucção digital foi apresentada em 7 (53,8%) crianças das 13 que possuíam mordida aberta anterior, resultados muito diferentes dos encontrados na pesquisa de Mendes, Valença e Lima (2008), onde não foi verificada nenhuma relação entre o hábito de sucção digital e a MAA.

Medeiros et al. (2005) verificaram que das crianças que possuíam algum tipo de má oclusão, 45,3% possuíam MAA, o valor encontrado se assemelha ao que foi encontrado nessa pesquisa, onde mostra que mais da metade (56,5%) das crianças que possuíam má oclusão tinham mordida aberta anterior.

No presente estudo, do total de 13 crianças com mordida aberta anterior apenas uma nunca havia sido amamentada exclusivamente no seio, contradizendo outros estudos que explicaram uma possível relação do aleitamento materno natural à redução da instalação de hábitos bucais deletérios, principalmente à sucção de chupeta (BALDRIGHI et al., 2001; NEIVA et al., 2003). Observou-se que das 12 crianças que haviam desenvolvido algum hábito bucal deletério apenas 1 (8,33%) havia sido amamentada através de mamadeira, diferente dos resultados encontrados no estudo de Miotto et al. (2016), onde 69,3% haviam usado mamadeira.

Menezes et al. (2006) relataram a existência de uma evidente relação entre a mordida aberta anterior e a respiração oral de 60%, corroborando a esse relato, este estudo constatou uma vasta predominância de respiradores orais de 76,9% em crianças com MAA. Em outro estudo, Marcomini et al. (2010) observaram que dos 64 respiradores oral, 33 (51,6%) possuíam mordida aberta. Para Marchesan (1998) no ato da respiração bucal a língua ocupa uma posição diferente na cavidade oral, para proteger a orofaringe e tonsilas palatinas, e deixa de cumprir seu papel modelador dos arcos dentários, podendo culminar numa interposição lingual entre as arcadas, afastando-as e gerando mordida aberta anterior.

Faria, Ruelas e Matsumoto (2002) atestaram que houve maior ocorrência de deglutição atípica em crianças respiradoras orais e detentores de mordida aberta. De acordo com o estudo de Menezes et al. (2006) durante a deglutição a língua é

projetada entre os dentes anteriores, explicando assim, os resultados obtidos em seus estudos, entre a relação de interposição lingual e os hábitos de sucção não nutritiva em posição habitual ou durante a deglutição. Revalidando esses achados, o presente trabalho pode perceber que houve uma relação significativa entre a mordida aberta anterior e a interposição lingual com 92,3% de predomínio.

Reis, Pinheiro e Malafaia (2007) observaram que o tratamento precoce dessa má oclusão consiste em uma terapia com aparelhos interceptores e funcionais como: Esporão colado lingual de Nogueira. A Grade Palatina tem finalidade de interromper um hábito deletério, funcionando de forma recordatória (URSI; ALMEIDA, 1990; HENRIQUES et al., 2000).

## **6 CONCLUSÃO**

Após realização da pesquisa, pode-se concluir que:

A mordida aberta anterior apresentou incidência expressiva entre as crianças examinadas, revelando-se em 21,7% do total da amostra. Ressalta-se a correlação significativa entre a mordida aberta anterior aos hábitos bucais deletérios de 92,3%, principalmente os hábitos: sucção de chupeta e digital, conforme identificado no estudo. Estes achados necessitam de mais atenção, pois a prevenção e conscientização destes hábitos colaboram para um tratamento mais simplório e menor incidência da má oclusão.

## 7 REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, S.S.L.; DUARTE, R.C.; CAVALCANTI, A.L.; BELTÃO, E.M. Prevalência de más oclusões em crianças com 12 a 36 meses de idade em João Pessoa, Paraíba. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 6, p. 50-7, 2009.
- ALMEIDA, R. R.; SANTOS, S.C.B.N.; SANTOS, E.C.A.; INSABRALDE, C.M.B.; ALMEIDA, M.R. Mordida aberta anterior: considerações e apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press Ortodon Ortop facial**, Maringá, v. 3, n. 2, p. 17-30, 1998.
- ALMEIDA, R. R.; PEDRIN, R.R.A.; ALMEIDA, M.R.; GARIB, D.G.; ALMEIDA, P.C.M.R.; PINZAN, A. Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). **Rev Dental Press de Ortodon e Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 6, p. 107-29, 2000.
- ALMEIDA, R.R.; ALMEIDA-PEDRIN, R.R.; ALMEIDA, M.R.; FERREIRA, F.P.C.; PINZAN, A.; INSABRALDE, C.M.B. Displasias verticais: mordida aberta anterior-tratamento e estabilidade. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 8, n. 4, p. 91-119, 2003.
- ALMEIDA, R.R.; GEHA, S.M.A.; ALMEIDA, M.R.; CONTI, A.C.C.F.; NAVARRO, R.L. Levantamento epidemiológico dos hábitos bucais e sua associação com as más oclusões em pré escolares de três a cinco anos de idade. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v.45, n.3, p. 259-64, 2012.
- ALMONTE, M.E.R. **Análise Comparativa de pacientes com mordida aberta esquelética tratados com compressão dentaria e cirurgia ortognática**. 2010. 57p. Dissertação (Mestrado em Estomatologia) Faculdade de odontologia de Bauru – USP, Bauru, 2010.
- ARTESE, A.; DRUMMOND, S.; NASCIMENTO, J.M.; ARTESE, F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 16, n. 3, p. 136-61, 2011.
- ARTICO, M.F.M.; BASTIANI, C.; JOCK, M.D.; KOBAYASHI, E.T. Prevalência de mordida aberta anterior. **CESUMAR**, Maringá, v. 6, n. 1, p. 12-1, 2004.
- BALDRIGHI, S.E.Z.M.; PINZAN, A.; ZWICKER, C.V.D.; MICHELINI, C.R.; BARROS, D.R.; ELIAS.F. A Importância do Aleitamento Natural na Prevenção de Alterações Miofuncionais e Ortodônticas. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 6, n. 5, p. 111-21, 2001.
- BRUGGEMANN, R.; TOMÉ, S.B.; TONETTO, A.; HEIZEMANN, G.; BURMANN, P.F.P.; BECK, D.G.S.; et al. Mordida aberta anterior: etiologia e tratamento. **Rev Saúde Integrada**, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 11-12, p. 187-211, 2013.

CASAGRANDE, L.; FERREIRA, F.V.; HAHN, D.; UNFER, D.T.; PRAETZEL, J.R. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estômatognático. **Rev Fac Odontol**, Porto alegre, v. 49, n. 2, p. 11-17, 2008.

CARVALHO, C.M.; CARVALHO, L.F.P.C.; FORTE, F.D.S.; ARAGÃO, M.S.; COSTA, L.J. Prevalência de mordida aberta anterior em crianças de 3 a 5 anos em Cabedelo-PB e relação com hábitos deletérios. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 205-10, 2009.

FABRE, A.F.; MENDONÇA, M.R.; CUOGHI, O.A.; FARIAS, A.P.F. Mordida aberta anterior – considerações chave. **Rev Archives of Health Investigation**, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 48-56, 2014.

FARIA, P. T. M.; RUELLAS, A. C. O.; MATSUMOTO, M. A. N. Dentofacial morphology of mouth breathing children. **Braz Dent J**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 129- 132, 2002.

FARSI, N.M.A.; SALAMA, F.S. Sucking habits in Saudi children: prevalence, contributing factors and effects on the primary dentition. **Pediatr Dent**, Chicago, v. 19, n. 1, p. 28-33, 1997.

FERREIRA, F.V. **Ortodontia – diagnóstico e planejamento clínico**. 5 ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2002.

FERREIRA, A.A.; BARBOSA, O.L.C.; BRUM, S.C. Hábitos parafuncionais infantis decorrentes do desmame precoce e seu impacto na cavidade bucal. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 143-8, 2016.

FERNANDES, A.T.S.; LADEWIG, V.M.; PEDRIN, R.R.A.; CONTI, A.C.C.F.; MARTA, S.N. Relação entre aleitamento materno e má oclusão. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 49, n. 2, p.157-62, 2016.

FORTE, F.D.S.; BOSCO, V.L. Prevalência de mordida aberta anterior e sua relação com hábitos de sucção não nutritiva. **Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 3-8, 2001.

GISFREDE, T.F.; KIMURA, J.S.; REYES, A.; BASSI, J.; DRUGOWICK, R.; MATOS, R.; et al. Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 2, p. 144-9, 2016.

GÓIS, E.G.O. **A influência dos hábitos de sucção não nutritiva, do padrão respiratório e do tamanho da adenoide no desenvolvimento das más oclusões na dentição decídua: estudo tipo caso-controle em pré escolares de Juiz de Fora – MG**. 2005 172p. Dissertação (Mestrado e odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, 2005.

GONDIM, C.R.; BARBOSA, M.A.; DANTAS, R.M.; RIBEIRO, E.D.; MASSONI, A.; PADILHA, W. Mordida aberta anterior e sua associação com os hábitos de sucção

não nutritiva em pré-escolares. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre v. 58, n. 4, p. 475-80, 2010.

GUIMARÃES JÚNIOR, C.H.; SCAVONE JUNIOR, H.; FERREIRA, R.I.; BIASUTTI, R.L.; GEORGEVICH, P.V.C. Relação entre o tempo de amamentação e o desenvolvimento de hábito de sucção não nutritivos. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 323-30, 2011.

HENRIQUES, J.F.C.; JANSON, G.; ALMEIDA, R.R.; EDUARDO, A.D.; HAYASAKI, S.M. Mordida aberta anterior: A importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 5, n. 3, p. 29-6, 2000.

IGNACCHITI, P.R.; GESUALDI, K.C.; CURSAGE, F.P.C.; ALMADA, R.O. Hábito de sucção de chupeta e mordida aberta anterior na criança com dentição decídua. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 241-5, 2003.

JUSTUS, R. Correction of anterior open bite with spurs: long-term stability. **World J Orthod**, United States of America, v. 2, n. 3, p. 219-31, 2001.

KNOLL, L.R. A influência do aleitamento materno no crescimento e desenvolvimento craniofacial, sob o conceito de reabilitação neuroclusal. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 48, n. 2, p.137-42, 2015.

LIMA, G.N.; CORDEIRO, C.M.; JUSTO, J.S.; RODRIGUES, L.C.B. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. **RevSocBrasFonoaudiol**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 379-75, 2010.

LOPES NETO, D.F.L. Tratamento precoce da mordida aberta anterior: relato de caso. **Rev Incelências**, Maceió, v. 5, n. 1, p. 74-81, 2015.

MACHO, V.; ANDRADE, D.; AREIAS, C.; NORTON, A.; COELHO, A.; MACEDO, P. Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos. **Rev Portuguesa de Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilo facial**, São Paulo, v. 53, n. 3, p.143-7, 2012.

MARCHESAN, I.Q. **Fundamentos em Fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1998.

MARCOMINI, L; SANTAMARIA JR, M.; LUCATO, A.S.; SANTOS, J.C.B.; TUBEL, C.A.M. Prevalência de maloclusão e sua relação com alterações funcionais na respiração e na deglutição. **Braz Dent Sci**, São José dos Campos, v. 13, n. 8, p. 52-8, 2010.

MEDEIROS, P.K.; CAVALCANTI, A.L.; BEZERRA, P.M.; MOURA, C. Maloclusões, tipo de aleitamento e hábitos bucais deletérios em pré-escolares – Um estudo de associação. **Rev de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal**. v. 5, n. 3, p. 267-74, 2005.

MENDES, A.C.R.; VALENÇA, A.M.G.; LIMA, C.C.M. Association between breast-feed, non-nutritive habits and malocclusions among children between 3 and 5 years old. **Cienc Odontol**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 67-75, 2008.

MENEZES, V.A.; LEAL, R.B.; PESSOA, R.S.; PONTES, R.M.E.S. Prevalência e fatores associados à respiração oral em escolares participantes do projeto Santo Amaro-Recife, 2005. **Rev Bras Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 72, n. 3, p. 394-9, 2006.

MENEZES, V.A.; TAVARES, R.L.O.; GRANVILLE-GARCIA, A.F. Síndrome da respiração oral: alterações clínicas e comportamentais. **Arq Odontol**, Minas Gerais, v. 45, n. 3, p. 160-5, 2009.

MIOTTO, M.H.M.B.; CAVALCANTE, W.S.; GODOY, L.M.; CAMPOS, D.M.K.S.; BARCELLOS, L.A. Prevalência de mordida aberta anterior associada a hábitos orais deletérios em crianças de 3 a 5 anos de Vitória, ES. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.16, n.4, p. 1303-10, 2014.

MIOTTO, M.H.M.B.; ROSSI, F.J.; BARCELOS, L.A.; CAMPOS, D.M.K.S. Prevalência da mordida aberta anterior em crianças de 3 a 5 anos. **Arq Odontol**, Belo Horizonte, v. 52, n. 2, p. 111-16, 2016.

MIRANDA BOB, R.K.; OLIVEIRA, R.C.G.; OSÓRIO, S.G.; FRANZIN, L.C.S.; OSÓRIO, A. Tratamento de mordida aberta anterior com uso de grade palatina: relato de caso. **Rev Uningá**, Paraná, v. 20, n. 1, p. 67-71, 2014.

MOIMAZ, S.A.S.; ROCHA, N.B.; GARBIN, A.J.I.; SALIBA, O. A influência da prática do aleitamento materno na aquisição de hábitos de sucção não nutritivos e prevenção de oclusopatias. **Rev Odontol UNESP**, São Paulo, v. 42, n.1, p. 31-6, 2013.

MOYERS, R. E. **Etiologia da maloclusão**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

NEIVA, F.C.B.; CATTONI, D.M.; RAMOS, J.L.A.; ISSLER, H. Early weaning: implications to oral motor development. **J Pediatr**, Porto Alegre, v. 79, n. 1, p. 7-12, 2003.

NOGUEIRA, F.F.; MOTA, L.M.; NOUER, P.R.A.; NOUER, D.F. Esporão lingual colado Nogueira®: tratamento coadjuvante da deglutição atípica por pressionamento lingual. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 129-156, 2005.

PARIZZI, A.M. **Grade ou Esporão? Uma comparação entre os pontos de vista entre ortodontistas de Belo Horizonte**. 1999. 17p. CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica. Motricidade Oral, Belo Horizonte, 1999. Disponível em:  
<http://www.cefac.br/library/teses/95805ccedfcc6eaac983cef33c569405.pdf>

- PROFFIT, W.R.; FIELDS- JR, H.W.; SARVER, D.M. **Ortodontia contemporânea**. 4 ed. Brasil: Editora Elsevier, 2007.
- REIS, M.J.; PINHEIRO, C.N.; MALAFAIA, M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. **Rev Clín Ortodon Dental Press**, Maringá, v. 6, n. 4, p. 88-96, 2007.
- ROSSETO, C.M.M. **Prevalência de mordida aberta anterior causadas por hábitos deletérios de sucção em crianças de cinco anos de idade**. 2015. 67p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração, Bauru, 2015.
- SARTORI, L. **Mordida aberta anterior- etiologia e tratamento**. 2013. 42p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Londrina, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.
- SILVA, E.L. Hábitos bucais deletérios. **Rev Para Med**, Belém, v. 20, n. 2, 2006.  
Disponível em:  
[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010159072006000200009&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010159072006000200009&lng=pt&nrm=iso).
- TODESCAN, C.; LINDENBERG, L.; FONSECA, Y.P.C. A atenção e os cuidados com a saúde bucal dos bebês contribuem para prevenir doenças, como a cárie dentária e problemas ortodônticos. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 442-8, 2013.
- THOMAZ, E.B.A.F.; VALENÇA, A.M.G. Prevalência de má oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré escolares da cidade de São Luís – MA – Brasil. **Rev Pós Grad**, v.12, n. 2, p. 212-21, 2005.
- URSI, W.J.S.; ALMEIDA, R.R. Mordida aberta anterior. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, p. 211-8, 1990.
- VALARELLI, F.P.; JANSON, G. O tratamento não cirúrgico da mordida aberta anterior no paciente adulto. **Ortho Sci Orthod Sci Pract**, Curitiba, v. 7, n. 27, p. 252-70, 2014.

## Apêndice A – Entrevista e exame clínico.

### IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_ Idade: \_\_ anos Gênero ( ) F ( ) M

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

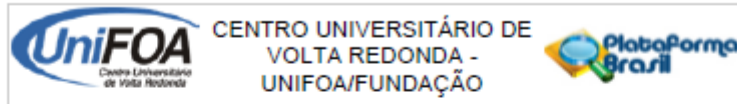
### Avaliação Funcional

- 1) Período de amamentação: \_\_\_\_\_
- 2) Hábitos viciosos: ( ) Chupeta ( ) Dedo ( ) Mamadeira  
Outros: \_\_\_\_\_  
Por quanto tempo? \_\_\_\_\_
- 3) Interposição lingual: Fonação ( ) Sim ( ) Não  
Deglutição ( ) Sim ( ) Não
- 4) Postura da língua: ( ) Normal ( ) Baixa ( ) Alta ( ) Horizontal
- 5) Padrão respiratório ( ) Nasal ( ) Bucal ( ) Misto

### Avaliação da Oclusão

- 1) Dentição: ( ) Decídua ( ) Mista
- 2) ( ) Mordida Cruzada Anterior
- 3) ( ) Mordida Cruzada Posterior ( ) Direita ( ) Esquerda
- 4) ( ) Mordida Aberta ( ) Anterior ( ) Posterior { ( ) Unilateral  
{ ( ) Bilateral
- 5) ( ) Mordida Profunda

## Anexo A – Parecer substanciado do CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação da incidência de mordida aberta anterior na clínica de Odontopediatria do UniFOA

**Pesquisador:** PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 66308417.8.0000.5237

**Instituição Proponente:** FUNDACAO OSWALDO ARANHA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.001.979

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa será feita com os pacientes da clínica de Odontopediatria do UNIFOA procurando responder a um questionário preestabelecido, no momento do exame clínico, na busca de alterações clínicas conhecida como mordida aberta anterior que pertence ao gênero má oclusão. A mordida aberta anterior é caracterizada como a ausência do trespassse vertical nos dentes anteriores e sua etiologia é multifatorial e esta quase sempre associada a ação prolongada de hábitos deletérios, atitudes repetitivas e quando não utilizados para fins nutritivos são consideradas indesejáveis, dentre elas os hábitos de sucção não nutritiva.

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo deste trabalho é avaliar a incidência da má oclusão mordida aberta anterior e seus possíveis fatores etiológicos.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Risco:** não há. Os dados serão mantidos em sigilo e o exame clínico é rotineiro feito em qualquer paciente.

**Benefícios:** atualizar o conhecimento científico sobre o tema: mordida aberta e promover a saúde bucal nos pacientes conscientizando dos benefícios do tratamento e dos riscos da não correção

Endereço: Avenida Paulo Eitel Alves Abrantes, nº 1325  
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Tiba Pops CEP: 27.240-560  
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA  
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: coepei@fos.org.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
VOLTA REDONDA -  
UNIFOA/FUNDAÇÃO



Continuação do Parecer: 2.001.979

desta alteração.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Torna-se importante principalmente para formação acadêmica dos graduandos, aumentando os conhecimentos ao tema tratado além de conscientizar os pacientes do necessário tratamento.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram entregue. Porém o TCLE precisa ser corrigido na área da assinatura onde se encontra "participante" Deverá ter espaço para duas assinaturas; as dois pais. Uma vez que a idade dos pacientes provavelmente será menor que 14 anos, devido a característica do critério de inclusão: dentadura decidua ou mista.

**Recomendações:**

Correção do TCLE acima descrito.

Refazer metodologia, tomando mais clara a seleção e os critérios dos sujeitos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Correção do TCLE acima descrito.

Refazer metodologia, tomando mais clara a seleção e os critérios dos sujeitos.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	FOLHA_DE_ROSTO_PEDRO_BITTENCOURT_ASSINADA.pdf	05/04/2017 11:59:43	Walter Luiz Moraes Sampaio da Fonseca	Aceito
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_875605.pdf	26/03/2017 15:45:52		Aceito
Outros	questionario.docx	26/03/2017 15:44:06	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Outros	cartadeaunencia.docx	26/03/2017 15:42:42	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLEmordidaaberta.docx	06/03/2017 17:26:34	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito

Endereço: Avenida Paulo Efrel Alves Abrentes, nº 1325  
Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Tênis Popos CEP: 27.240-560  
UF: RJ Município: VOLTA REDONDA  
Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: coeps@foa.org.br



Continuação do Parecer: 2.001.979

Ausência	TCLEmordidaaberta.docx	06/03/2017 17:28:34	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetedepesquisa.docx	06/03/2017 15:38:59	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.docx	06/03/2017 15:35:43	PEDRO AUGUSTO PEIXOTO BITTENCOURT	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VOLTA REDONDA, 05 de Abril de 2017

Assinado por:  
 Waiter Lutz Moraes Sampaio da Fonseca  
 (Coordenador)

Endereço: Avenida Paulo Ethal Alves Abrantes, nº 1325  
 Bairro: Prédio 03, Sala 05 - Bairro Três Poços CEP: 27.240-560  
 UF: RJ Município: VOLTA REDONDA  
 Telefone: (24)3340-8400 Fax: (24)3340-8404 E-mail: coepei@fos.org.br