



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ODONTOLOGIA

LETÍCIA SOARES SANTOS

**PREVALÊNCIA DE BRUXISMO E MÁ OCLUSÃO DENTÁRIA EM CRIANÇAS  
COM A SÍNDROME CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS**

São Luís

2021

**LETÍCIA SOARES SANTOS**

**PREVALÊNCIA DE BRUXISMO E MÁ OCLUSÃO DENTÁRIA EM CRIANÇAS  
COM A SÍNDROME CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

**Orientador:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rejane Christine de Sousa Queiroz

São Luís

2021

Santos, Leticia Soares. Prevalência de  
bruxismo e má oclusão dentária em crianças com a  
síndrome congênita pelo Zika Vírus / Leticia  
Soares Santos. - 2021.

36 f.

Orientador(a): Rejane Christine de Sousa Queiroz.  
Curso de Odontologia, Universidade Federal do  
Maranhão, São Luís, 2021.

1. Alterações orofaciais. 2. Síndrome congênita. 3.  
Vírus Zika. I. Queiroz, Rejane Christine de Sousa. II.  
Título.

*Dedico este trabalho de conclusão de curso a aos  
meus pais e avós.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus em primeiro lugar, por ter me dado a força necessária para enfrentar as adversidades encontradas até aqui.

Ao meu pai, Robson Allan, por toda a confiança e incentivo dada ao longo da minha vida, agradeço também ao apoio financeiro que não foi pouco ao longo do curso. E a minha mãe, Samia Karinna, agradeço por sempre ter incentivado os meus estudos, sem eles eu não conseguiria estar aqui. Agradeço imensamente por não terem perdido sua fé em mim, e terem acreditado sempre, por vezes, até mais que eu mesma, que eu conseguiria chegar até aqui. Eu amo vocês!

À minha avó Maria das Graças, agradeço por sempre ter cuidado de mim, por apoiar meus estudos, pela preocupação e pelos incentivos dados ao longo desses anos.

Agradeço também aqueles que não estão mais neste plano, minha avó materna Sônia de Fátima e meu avô paterno Eudeth Launé, por todo o carinho e suporte dado em vida, e que infelizmente não puderam me acompanhar, em vida, até aqui.

À Myrian Alves, pela amizade iniciada em 2007, e que permanece até hoje. Obrigada por dividir comigo os melhores e piores momentos de nossas vidas, sempre com palavras de conforto e incentivo.

À minha dupla Nicole Veras, por ter se tornado uma dupla de faculdade, de projeto e amiga para a vida. Que nossa amizade permaneça firme. Agradeço também, à Mariana Menezes, Eduardo Vale e toda a turma 133 por terem sido amigos e companheiros diários na clínica e pelos empréstimos de material.

À Tainá Sodré e aos amigos feitos durante a graduação, agradeço pela amizade e pela forma que contribuíram para que a minha caminhada fosse mais leve e divertida, espero que nossa amizade permaneça e ultrapasse as barreiras da Universidade.

Aos professores, desde a escola até a universidade, agradeço pelo seus ensinamentos que permitiram minha caminhada até aqui.

Agradeço à Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Margarida, que abriu as portas do Projeto Zika, e permitiu que eu fizesse parte dessa equipe excelente. Agradeço a todo o suporte e ajuda dado pelo grupo de pesquisa, Prof.<sup>a</sup> Dra. Aline Tonello, Prof.<sup>a</sup> Dra. Rejane, Nicole Veras, Mariana Melo, Carolina Pinheiro e Waleska Regina.

Por fim, um agradecimento especial a minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Rejane Christine de Sousa Queiroz que esteve comigo durante os 2 anos de PIBIC-CNPq, sempre disponível e disposta a ajudar. Agradeço por todo o apoio, dedicação, paciência e confiança durante a execução deste e de outros trabalhos.

*“Pela noite afora,  
vão virando sonho  
músicas de outrora. “  
- Cecília Meireles*

## SUMÁRIO

### INTRODUÇÃO

### RESUMO

SUMÁRIO.....	8
INTRODUÇÃO.....	10
1 OBJETIVOS GERAIS.....	11
2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
3 METODOLOGIA.....	12
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	12
3.2 LOCAL DE ESTUDO.....	12
3.3 PERÍODO DE ESTUDO.....	13
3.4 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	13
Quadro 1. Critério de diagnóstico da Síndrome da Zika Congênita.....	13
3.4.1 Critérios de Inclusão.....	13
3.4.2 Critérios de Não-Inclusão.....	13
Figura 1: Fluxograma metodológico.....	13
4 COLETA DE DADOS.....	14
Variáveis desfechos: Bruxismo e Má oclusão.....	15
5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	16
Figura 2: Bruxismo e Má Oclusão.....	16
6 ASPECTOS ÉTICOS.....	16
7 RESULTADOS.....	17
8 DISCUSSÃO.....	24
9 CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS.....	29
APÊNDICE A - Questionário Odontológico.....	34
APÊNDICE A - Questionário Odontológico - continuação.....	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE B – Ficha clínica.....	36



## RESUMO

**Introdução:** A Síndrome Congênita pelo vírus Zika (SCZ) é compreendida por um conjunto de anomalias congênitas que podem incluir alterações visuais, auditivas e neuropsicomotoras que ocorrem em indivíduos expostos à infecção pelo vírus Zika durante a gestação. **Objetivos:** Estimar a prevalência de bruxismo e má oclusão em crianças com a Síndrome Congênita pelo Zika Vírus (SZV). **Metodologia:** Estudo transversal aninhado a uma coorte de nascidos vivos com a Síndrome Congênita pelo Zika vírus (SZV), usuários da Casa de Apoio NINAR, vinculada a um centro de referência para esta afecção em São Luís, no Estado do Maranhão. A amostra deste estudo foi de 107 crianças, com dentes diagnosticadas com SZV+, durante o período de outubro de 2016 a novembro de 2019. A variável má oclusão (ausência e presença), e os tipos de mordida foram identificadas por meio de exame clínico odontológico e a variável bruxismo, durante vigília ou durante o sono (ausência ou presença), por meio de entrevista semiestruturada. Outras variáveis foram: características dentárias, do nascimento, sociodemográficas, econômicas, alimentares e hábitos bucais. Foram realizadas análises descritivas para fins de obtenção de média, mediana, desvio padrão e proporções. Posteriormente, análises bivariadas com as variáveis sociodemográficas, econômicas, comportamentais, maternas e do nascimento para os desfechos bruxismo e má oclusão. Utilizou-se o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ), através do programa STATA versão 12. Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos para melhor interpretação, utilizando o programa Microsoft Excel (office 365). **Resultados:** Das 107 crianças analisadas, 57,6% eram do sexo masculino, com média de idade de 36 meses (DP=9 meses) e 17 dentes erupcionados. Do total de 83 crianças avaliadas quanto ao bruxismo, a prevalência foi 83,2% (n=69), enquanto das 59 crianças avaliadas para má oclusão, a prevalência foi 83% (n=49), sendo a mordida aberta 77,8% (n=42) predominante. **Conclusão:** Foram elevadas as prevalências de bruxismo e da má oclusão nas crianças diagnosticadas com a Síndrome Congênita do Zika Vírus. Não sendo encontrada nenhuma relação estatisticamente significativa com as variáveis analisadas.

**Palavras-chave:** Vírus Zika. Alterações orofaciais. Síndrome congênita.

## INTRODUÇÃO

O vírus Zika, transmitido por mosquitos do gênero *Aedes*, foi descrito primeiramente em Uganda, em 1947 (DICK; KITCHEN; HADDOW, 1955). No final dos anos 2000, o vírus causou epidemias em algumas ilhas do Pacífico (DUFFY et al., 2009; MUSSO, et al., 2015; JOUANNIC et al., 2016), chegando no Brasil no primeiro semestre de 2015 (CAMPOS; BANDEIRA; SARDI, 2015; ZANLUCA et al., 2015). Logo em seguida, em outubro de 2015 foi detectada a presença de microcefalia em recém-nascidos associada à presença desse vírus no líquido amniótico (CALVET et al., 2016). Nesse período, os casos de microcefalia aumentaram dez vezes no Brasil (PAIXÃO et al., 2016), a partir de 2016, deu-se início a uma epidemia, com maior intensidade na região Nordeste (DE OLIVEIRA et al., 2016).

Como o vírus Zika tem capacidade de atravessar a barreira placentária, possuindo características neurotrópicas (DE OLIVEIRA et al., 2016), as evidências acumuladas sugerem que o mesmo causa anomalias congênitas (LAZEAR; STRINGER; DE SILVA, 2016). Dentre estas anomalias, foram descritas anormalidades oculares graves em crianças nascidas com microcefalia (VENTURA et al., 2016; DE PAULA FREITAS et al., 2016), anormalidades auditivas (STAPLES et al., 2016) e disfagia (SCHULER-FACCINI et al., 2016), porém pouco se sabe sobre a repercussão na cavidade bucal à infecção pelo Zika vírus.

Um artigo recente de SEQUERRA et al. (2020) comprovou que a infecção pelo vírus durante o período de gestação pode levar a outras malformações graves de desenvolvimento, incluindo microcefalia. A microcefalia é uma alteração caracterizada como pelo crescimento reduzido do perímetro encefálico, Brasil (2017), e é frequentemente relacionada a crianças com a Síndrome congênita pelo zika vírus, sendo esta compreendida, de acordo com Ministério da Saúde (2021), por um conjunto de anomalias congênitas que podem incluir alterações visuais, auditivas e neuropsicomotoras que ocorrem em indivíduos expostos à infecção pelo vírus Zika durante a gestação.

Dessa forma, estudar os danos causados em crianças pela infecção congênita pelo vírus Zika é de extrema importância, a fim de identificar possíveis alterações

na cavidade bucal desses indivíduos como o bruxismo promovendo assim um atendimento mais completo e humanizado das necessidades físicas, sociais e emocionais das crianças e famílias afetadas.

O termo conhecido como bruxismo, é o resultado da união das palavras gregas *brychein*, cujo significado é triturar ou ranger os dentes, e *mania*, que significa compulsão, sendo definido como uma atividade involuntária parafuncional, do sistema mastigatório produzida por contrações rítmicas ou tônicas do masseter e de outros músculos mandibulares. Muitos estudos utilizam a definição de bruxismo em que o mesmo é caracterizado pelo ato de ranger ou apertar os dentes, podendo ter manifestações no período diurno ou noturno, bruxismo cêntrico e excêntrico, respectivamente (GONÇALVES & TOLEDO, 2010; DINIZ *et al.*, 2009; BALDER *et al.*, 2000). Em 2017, durante uma reunião de caráter internacional da *Assessment of Bruxism Status* esse conceito foi atualizado para: “O bruxismo do sono e da vigília são atividades musculares mastigatórias que ocorrem durante o sono (caracterizadas como rítmicas ou não rítmicas) e vigília (caracterizadas por contato dentário repetitivo ou sustentado e / ou por imobilização ou impulso da mandíbula), respectivamente.” (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

A má oclusão conceituada como uma relação anormal entre os dentes antagonistas quando trazidos à posição de oclusão, refere-se a qualquer desalinhamento dos dentes e mandíbula que leva a problemas cosméticos ou disfunção oral (NIELD *et al.*, 2008), podendo ser associada ao crescimento e desenvolvimento anormal maxilo-mandibular, ao mau posicionamento dentário no arco, ou a perda dentária precoce (ANGLE, 1899).

O presente estudo torna-se relevante pois busca analisar as alterações oclusais e do bruxismo, avaliando as suas prevalências nas crianças portadoras da SCZ da Casa de apoio NINAR. Além disso, existem poucos relatos na literatura avaliando tais variáveis, havendo a necessidade de mais estudos nesta área.

## **1 OBJETIVOS GERAIS**

Estimar a prevalência da má oclusão dentária e bruxismo em crianças diagnosticadas com Síndrome Congênita pelo Zika vírus (SZV).

## **2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar a prevalência do bruxismo

Identificar a prevalência da má oclusão e os tipos de mordida

Identificar possíveis associações com o bruxismo e a má oclusão

## **3 METODOLOGIA**

Este estudo é um recorte de uma pesquisa maior intitulada “Síndrome congênita pelo Zika vírus, soroprevalência e análise espacial e temporal de vírus Zika e Chikungunya no Maranhão”, desenvolvida entre 2016 e 2019 no Centro de Referência em Neurodesenvolvimento, Assistência e Reabilitação de Crianças (NINAR) – São Luís, Maranhão.

### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva de nascidos vivos com a Síndrome Congênita pelo Zika Vírus realizado no município de São Luís, MA, Brasil. Esta pesquisa teve início em 2016 pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão, com objetivo de esclarecer diferentes aspectos da epidemia de infecção congênita pelo vírus Zika que se estabeleceu no país a partir de 2015.

### **3.2 LOCAL DE ESTUDO**

O estudo foi desenvolvido na Casa de Apoio NINAR, localizada na capital maranhense e vinculada ao Centro de Referência Estadual em Neurodesenvolvimento, Assistência e Reabilitação de Crianças do Complexo Hospitalar Dr. Juvêncio Matos. O projeto NINAR iniciou suas atividades em março de 2016, assim que os primeiros casos de microcefalia pelo vírus Zika começaram a surgir no Maranhão, ainda dentro do Complexo Hospitalar, e em julho de 2017 foi inaugurada a Casa de Apoio NINAR.

O NINAR recebe as crianças que passam por equipe multidisciplinar para avaliação diagnóstica e estimulação precoce e tem sido mantido com recursos do Sistema Único de Saúde (SUS) e oferece serviços de reabilitação a crianças com problemas neurológicos decorrentes de várias causas, inclusive aqueles

associados a infecção materna pelo vírus Zika. É um serviço de referência e atua principalmente no cuidado a essas crianças, no acolhimento de suas famílias e na capacitação profissional. No entanto, na equipe do NINAR não possui dentista.

### **3.3 PERÍODO DE ESTUDO**

O estudo teve a coleta dos dados realizada no período de outubro de 2016 a novembro de 2019.

### **3.4 POPULAÇÃO DE ESTUDO**

Os participantes do estudo foram as crianças com o diagnóstico de Síndrome Congênita pelo Zika Vírus, classificadas por critério clínico-epidemiológico e laboratorial (Ministério da Saúde, 2017). Das 138 crianças acompanhadas no estudo (com provável Síndrome Congênita), 110 foram identificadas com Síndrome da Zika Congênita (SZC+) (Quadro 1).

**Quadro 1. Critério de diagnóstico da Síndrome da Zika Congênita.**

Caso confirmado laboratorial	40
Caso clínico-epidemiológico	70

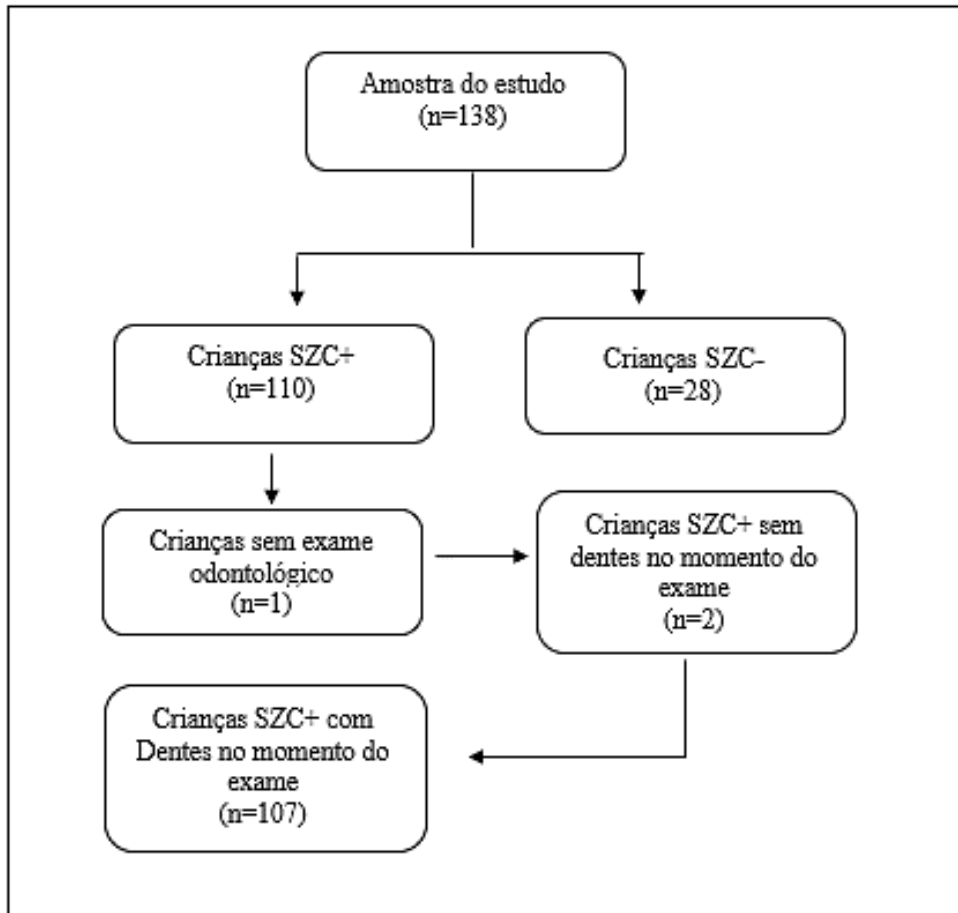
#### **3.3.1 Critérios de Inclusão**

Foram incluídas aquelas crianças diagnosticadas com a SZC+, com pelo menos um dente decíduo posterior presente na cavidade bucal. Para avaliação do bruxismo, foi obtido o autorrelato dos pais/responsáveis e para a oclusão foi avaliado o tipo de arco dentário, no momento do exame.

#### **3.3.2 Critérios de Não-Inclusão**

Foram excluídas as crianças com diagnóstico para outras infecções congênitas (sífilis, toxoplasmose, herpes e citomegalovírus), paralisia cerebral ou algum outro distúrbio neuromotor, além das crianças edêntulas.

**Figura 1: Fluxograma metodológico.**



#### 4 COLETA DE DADOS

As variáveis utilizadas foram obtidas por meio de questionário odontológico semi-estruturado de 23 perguntas com respostas categorizadas em: 1 (sim), 2 (não), 9 (não sabe), 88 (não se aplica/pulo), "." (não respondeu), em entrevistas realizadas com os pais e/ou responsáveis pela criança presentes no momento da realização do exame (APÊNDICE A).

Também foram solicitadas informações do banco de dados geral do projeto, em que se encontram as variáveis: cidade de nascimento, cor da pele da criança, renda mensal, recebimento de bolsa família, recebimento de salário maternidade, chefe de família, idade materna, ingestão de álcool durante a gestação, tipo de parto, peso ao nascer, idade da introdução alimentar, para complementar este trabalho.

O exame odontológico (APÊNDICE B), feito sempre após o questionário, foi realizado por uma cirurgiã-dentista com auxílio de um estudante de odontologia,

com posterior orientação de higiene bucal para o responsável. O exame era realizado com o auxílio de gaze, sonda exploradora (OMS), espelho bucal plano e lanterna de cabeça. Neste, foram analisadas a presença de má oclusão, e tipos de mordida: sobremordida (CENZATO et al., 2021), mordida aberta (SILVA et al., 2019) e mordida cruzada (CRUZ et al., 2019).

### **Variáveis desfechos: Bruxismo e Má oclusão.**

O bruxismo do sono foi descrito como: atividade muscular mastigatória que ocorre durante o sono (caracterizada como rítmica ou não rítmica) e o bruxismo em vigília, caracterizado pelo contato dentário repetitivo ou sustentado e/ou por imobilização ou impulso da mandíbula.

A má oclusão conceituada como uma relação anormal entre os dentes antagonistas quando trazidos à posição de oclusão, refere-se a qualquer desalinhamento dos dentes e mandíbula que leva a problemas cosméticos ou disfunção oral (NIELD et al., 2008). Para o presente estudo, a má oclusão foi classificada em: mordida aberta - ausência de contato oclusal entre os dentes superiores e inferiores no sentido vertical (CENZATO et al., 2021), sobremordida - presença do trespasse vertical acima do normal entre os dentes superiores e anteriores (SILVA et al., 2019), e mordida cruzada - presença de dentes em uma relação vestibulo-lingual anormal (CRUZ et al., 2019).

Nesse trabalho o bruxismo e a má oclusão foram analisados separadamente. O diagnóstico do bruxismo foi obtido pelo relato dos pais, e registrado através de um questionário aplicado sempre no início da consulta. E a má oclusão diagnosticada e classificada por uma cirurgiã-dentista através de exame clínico.

### **Variáveis independentes:**

- Sociodemográficas: sexo, faixa etária (em meses), cidade de nascimento, cor da pele da criança;
- Socioeconômicas: renda mensal, recebimento de bolsa família, recebimento de salário maternidade; chefe de família
- Maternas e do nascimento: idade materna, ingestão de álcool durante a gestação, tipo de parto, peso ao nascer;

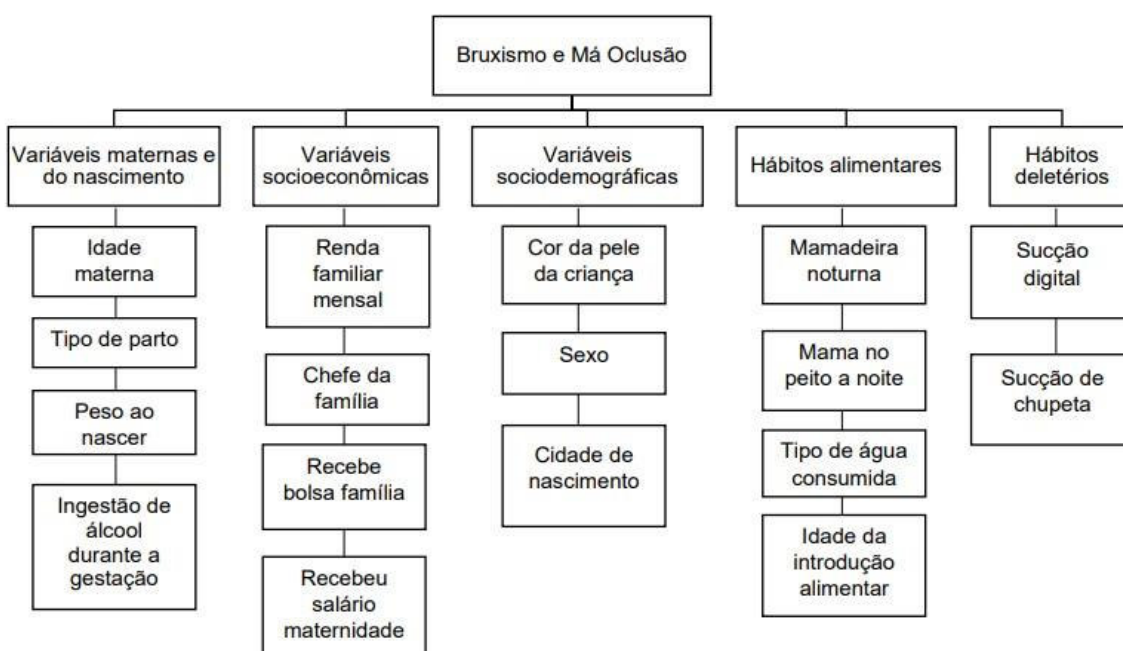
- Comportamentais: alimentares (água consumida pela criança, introdução de alimentos, mamar no peito à noite, mamadeira noturna, uso de anticonvulsivantes) deletérios bucais (sucção digital e sucção de chupeta).

Com exceção da cidade de nascimento e sexo da criança, todas as demais variáveis foram obtidas no último exame da criança.

## 5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Inicialmente foram efetuadas análises estatísticas descritivas para fins de obtenção de média, desvio padrão e proporções no programa Microsoft Excel (Microsoft 365). Posteriormente foi realizado o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ), para verificar possíveis associações entre as variáveis desfechos (má oclusão e bruxismo) com as variáveis independentes (sociodemográficas, socioeconômicas, comportamentais, maternas e do nascimento, utilizando o software STATA versão 12.0.

Figura 2: Bruxismo e Má Oclusão



## 6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo representa um recorte da pesquisa principal intitulada “Síndrome congênita pelo Zika vírus, soroprevalência e análise espacial e temporal de vírus Zika e Chikungunya no Maranhão”, a qual foi submetida a

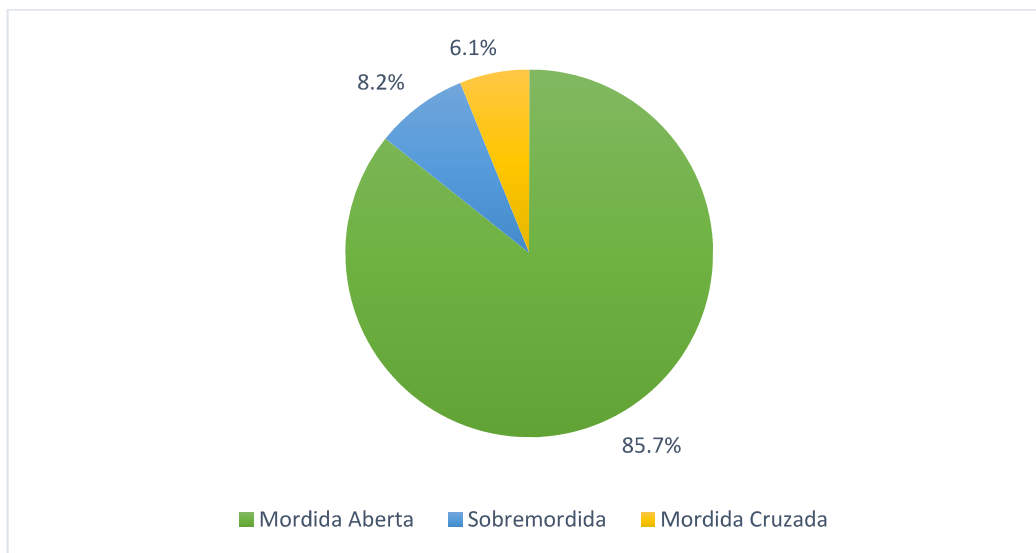


Plataforma Brasil e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão com o parecer de número 2.111.125. As crianças participantes do projeto, sempre que preciso, eram encaminhadas para o atendimento na clínica escola da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

## 7 RESULTADOS

Foram avaliadas 107 crianças SZV+, com média de idade de 37 meses (DP = 9 meses), sendo a maioria (57,9%) do sexo masculino (n = 62). Observou-se, em média, 17 dentes erupcionados (DP = 3 dentes). Em relação às alterações bucais, a avaliação da má oclusão foi realizada em 58 crianças, dessas, 84,4% (n=49) apresentaram algum tipo de má oclusão, sendo a alteração mais frequente, a mordida aberta verificada em 85,7% dessas crianças (n=42). Em relação ao bruxismo, foram avaliadas 83 crianças, e dessas 84,3% apresentaram esse distúrbio (n = 70).

**Figura 3: Tipos de má oclusão em crianças com síndrome congênita pelo Zika Vírus. São Luís, 2021.**



**Quadro 2: Características dentárias das crianças com Síndrome Congênita pelo Zika Vírus. São Luís, 2021.**

Idade da criança no último exame (em meses)	
Média	37
Mediana	38

<b>Desvio Padrão</b>	9
<b>Idade de erupção do primeiro dente (em meses)</b>	
<b>Média</b>	18
<b>Mediana</b>	18
<b>Desvio Padrão</b>	7
<b>Quantidade de dentes erupcionados no último exame</b>	
<b>Média</b>	17
<b>Mediana</b>	19
<b>Desvio Padrão</b>	3

Do total de crianças avaliadas, a maioria nasceu no interior do Estado do Maranhão, 62,6% (n=67), de cor da pele não branca, 72,9% (n=78), sendo o pai o chefe da família, 61,3% (n=65), e a renda familiar maior que 2 salários-mínimos, 60% (n=65). Quanto aos programas sociais, 60% das famílias não recebem bolsa família (n=65), e 84,5% não receberam salário maternidade (n=65). Quando perguntado se houve a ingestão de bebidas alcoólicas durante a gestação, 91,4% das mães responderam “não” (n=96). Quanto ao nascimento, tipo de parto mais comum foi a cesárea, com 54,2%, e o peso ao nascer foi menor ou igual a 2.500g, em quase 80% dos casos. O uso de anticonvulsivantes foi encontrado em mais da metade da amostra, 63% (n=68). Quando analisamos os hábitos alimentares, a água mineral foi a mais consumida, 59% (n=63), a introdução alimentar iniciada com mais de 6 meses ocorreu em 57,9% dos casos, e a maioria não acorda para mamar no peito pela noite e nem faz uso de mamadeira noturna, (89,9% e 66%, respectivamente). Quanto aos hábitos bucais deletérios, 36% fizeram/fazem sucção de chupeta, e 4,7% fez/faz sucção digital.

Das alterações bucais, a prevalência do bruxismo se destacou, sendo ela 84,3% (n=70), e a má oclusão 84,4% (n=49). Dos subtipos da má oclusão, a mordida aberta foi a mais encontrada 85,7% (n=42), seguido da sobremordida 8,1% (n=4) e mordida cruzada 6,1% (n=3).

**Quadro 3: Características das crianças com Síndrome Congênita pelo Zika Vírus. São Luís, 2021.**

Características	Diagnóstico SCZ +
-----------------	-------------------

	<b>N = 107</b>	<b>%</b>
<b>Sociodemográficas</b>		
<b>Sexo</b>		
Feminino	45	42,1%
Masculino	62	57,9%
<b>Faixa etária (em meses) no último exame odontológico</b>		
17 a 23 meses	14	13%
24 a 32 meses	21	20%
33 a 39 meses	33	31%
40 a 47 meses	28	26%
48 a 56 meses	11	10%
<b>Cidade onde nasceu</b>		
São Luís (capital)	40	37,4%
Outra (interior)	67	62,6%
<b>Cor da pele da criança</b>		
Branca	29	27,1%
Não branca	78	72,9%
<b>Socioeconômicas</b>		
<b>Renda Familiar*</b>		
≥ 2 salários-mínimos	37	39,8%
< 2 salários-mínimos	56	60,2%
<b>Recebe bolsa família</b>		
Sim	42	39,3%
Não	65	60,7%
<b>Recebeu salário maternidade*</b>		
Sim	16	15,5%
Não	65	84,5%
<b>Chefe da família*</b>		
Pai	65	61,3%
Mãe	23	21,7%
Outro	18	17,0%
<b>Maternas e do nascimento</b>		
<b>Idade materna*</b>		
19-35 anos	86	81,1%
Outras	20	18,8%
<b>Ingestão de álcool durante a gestação*</b>		
Sim	9	8,6%
Não	96	91,4%
<b>Tipo de parto</b>		

Normal	49	45,8%
Cesárea	58	54,2%
<b>Peso ao nascer*</b>		
≥ 2.500 g	82	78,8%
< 2.000g	22	21,1%
<b>Uso de medicamentos</b>		
<b>Uso de anticonvulsivante</b>		
Sim	39	36,4%
Não	68	63,6%
<b>Hábitos de alimentação no último exame (n=107)</b>		
<b>De onde vem a água para beber?</b>		
Rede Pública	31	29%
Poço Artesiano	11	10%
Água Mineral	63	59%
Não sabe/Não respondeu	2	2%
<b>Idade introdução alimentar</b>		
≥ 6 meses	45	42,1%
< 6 meses	62	57,9%
<b>A criança acorda para mamar no peito à noite?</b>		
Não	96	89,7%
Sim	9	8,4%
Não respondeu/Não sabe	2	1,9%
<b>Quantas vezes a criança mama no peito à noite?</b>		
1	5	55,6%
2	3	33,3%
3	1	11,1%
<b>A criança usa mamadeira à noite?</b>		
Não	71	66%
Sim	35	33%
Não respondeu/Não sabe	1	1%
<b>Quantas vezes a criança usa mamadeira à noite?</b>		
1	31	88,6%
2	3	8,6%
3	1	2,8%
<b>Hábitos Deletérios no último exame</b>		
<b>Fez/faz sucção de chupeta</b>		
Não	66	62%
Sim	39	36%
Não sabe/Não respondeu	2	2%

<b>Fez/faz sucção digital</b>		
Não	102	95,3%
Sim	5	4,7%
<b>Alterações bucais (último exame)</b>		
<b>Possui dentes posteriores (n=107)</b>		
Não	2	2%
Sim	105	98%
<b>Apresentou Bruxismo (n=83)</b>		
Não	13	15,6%
Sim	70	84,3%
<b>Apresentou alguma má oclusão (n=58)</b>		
Não	9	15,51%
Sim	49	84,5%
<b>Apresentou sobremordida (n=49)</b>		
Não	39	79,6%
Sim	4	8,2%
Não se aplica/não examinado	6	12,2%
<b>Apresentou mordida aberta (n=49)</b>		
Não	2	4,08%
Sim	42	85,7%
Não se aplica/não examinado	5	10,2%
<b>Apresentou mordida cruzada (n=49)</b>		
Não	39	79,6%
Sim	3	6,1%
Não se aplica/não examinado	7	14,3%

\* variáveis com dados faltantes.

**Tabela 1: Relação entre o bruxismo e características sociodemográficas, econômicas, do nascimento, comportamentais e dentárias das crianças com Síndrome Congênita pelo Zika Vírus. São Luís, 2021.**

Variáveis	Bruxismo				p-valor
	Sim		Não		
	N*	%	N*	%	
<b>Renda familiar mensal</b>					0,387
≥ 2 salários-mínimos	22	78,6%	6	21,4%	
< 2 salários-mínimos	38	86,4%	6	13,6%	
<b>Recebe Bolsa Família</b>					0,181
Sim	40	80,0%	10	20,0%	
Não	30	90,9%	3	9,1%	
<b>Recebeu Salário Maternidade</b>					0,077
Sim	60	87,0%	9	13,0%	
Não	8	66,7%	4	33,3%	

<b>Chefe da família</b>					0,282
Pai	43	89,6%	5	10,4%	
Mãe	15	75,0%	5	25,0%	
Outro	12	80,0%	3	20,0%	
<b>Idade materna</b>					0,928
19 a 35 anos	56	83,6%	11	16,4%	
Outras	14	87,5%	2	12,5%	
<b>Uso de álcool durante a gestação</b>					0,785
Sim	7	87,5%	1	12,5%	
Não	62	83,8%	12	16,2%	
<b>Sexo</b>					0,471
Feminino	29	87,9%	4	12,1%	
Masculino	41	82,0%	9	18,0%	
<b>Cidade de nascimento</b>					<b>0,021</b>
Capital	20	71,4%	8	28,6%	
Interior	50	90,9%	5	9,1%	
<b>Tipo de parto</b>					0,150
Normal	28	77,8%	8	22,2%	
Cesárea	42	89,4%	5	10,6%	
<b>Peso ao nascer</b>					0,154
≥ 2.500 g	55	87,3%	8	12,7%	
< 2.500 g	14	73,7%	5	26,3%	
<b>Cor da pele da criança</b>					0,788
Branca	19	82,6%	4	17,4%	
Não branca	51	85,0%	9	15,0%	
<b>Água de consumo</b>					0,397
Mineral/industrializada	39	81,3%	9	18,7%	
Rede pública/água encanada/poço	31	88,5%	4	11,4%	
<b>Mama no peito a noite</b>					0,59
Sim	3	75,0%	1	25,0%	
Não	67	85,8%	12	15,2%	
<b>Mamadeira noturna</b>					0,883
Sim	23	85,2%	4	14,8%	
Não	47	83,9%	9	16,1%	
<b>Idade da introdução alimentar</b>					0,826
≥ 6 meses	30	83,3%	6	16,7%	
< 6 meses	40	86,1%	7	14,9%	
<b>Sucção de chupeta</b>					0,329
Sim	26	89,7%	3	10,3%	
Não	44	81,5%	10	18,5%	
<b>Sucção digital</b>					0,636
Sim	3	75,0%	1	25,0%	
Não	63	84,0%	12	16,0%	
<b>Usa anticonvulsivante</b>					0,416
Sim	30	88,2%	4	11,8%	
Não	40	81,6%	9	18,4%	
<b>Possui má oclusão</b>					0,498
Sim	38	79,2%	10	20,8%	
Não	8	88,9%	1	11,1%	

\*os valores de missing foram desconsiderados

**Tabela 2: Relação entre a má oclusão e variáveis sociodemográficas e comportamentais das crianças com Síndrome Congênita pelo Zika Vírus. São Luís, 2021.**

Variáveis	Má Oclusão				<i>p-valor</i>
	Sim		Não		
	N*	%	N*	%	
<b>Renda familiar mensal</b>					0,563
≥ 2 salários-mínimos	18	90%	2	10,0%	
< 2 salários-mínimos	27	84,4%	5	15,6%	
<b>Recebe Bolsa Família</b>					0,385
Sim	20	80%	5	20,0%	
Não	30	88,2%	4	11,8%	
<b>Recebeu Salário Maternidade</b>					0,157
Sim	9	100%	0	0,0%	
Não	39	81,3%	9	18,7%	
<b>Chefe da família</b>					0,467
Pai	29	87,9%	4	12,1%	
Mãe	13	86,7%	2	13,3%	
Outro	8	72,7%	3	27,3%	
<b>Idade materna</b>					0,258
19 a 35 anos	38	80,8%	9	19,2%	
Outras	12	100%	0	0,0%	
<b>Uso de álcool durante a gestação</b>					0,501
Sim	3	75%	1	25,0%	
Não	47	87%	7	13,0%	
<b>Sexo</b>					0,117
Feminino	19	95%	1	5,0%	
Masculino	31	79,5%	8	20,5%	
<b>Cidade de nascimento</b>					0,363
São Luís	19	90,5%	2	9,5%	
Interior	31	81,6%	7	18,4%	
<b>Tipo de parto</b>					0,451
Normal	21	80,8%	5	19,2%	
Cesárea	29	87,9%	4	12,1%	
<b>Peso ao nascer</b>					0,320
≥ 2.500 g	36	81,8%	8	18,2%	
< 2.500 g	13	92,9%	1	7,1%	
<b>Cor da pele da criança</b>					0,908
Branca	12	85,7%	2	14,3%	
Não branca	38	84,4%	7	15,6%	
<b>Água de consumo</b>					0,487
Mineral/industrializada	28	82,3%	6	17,7%	
Rede pública/água encanada/poço	22	88%	3	12,0%	
<b>Mama no peito a noite</b>					0,542
Sim	2	100%	0	0,0%	
Não	48	84,2%	9	15,8%	

<b>Mamadeira noturna</b>					0,969
Sim	17	85%	3	15,0%	
Não	33	84,6%	6	15,4%	
<b>Idade da introdução alimentar</b>					0,385
≥ 6 meses	20	80%	5	20,0%	
< 6 meses	30	88,2%	4	11,8%	
<b>Sucção de chupeta</b>					0,096
Sim	20	95,2%	1	4,8%	
Não	30	79%	8	21,0%	
<b>Sucção digital</b>					0,684
Sim	1	100%	0	0,0%	
Não	48	85,7%	8	14,3%	
<b>Usa anticonvulsivante</b>					0,626
Sim	21	87,5%	3	12,5%	
Não	29	82,9%	6	17,1%	
<b>Possui Bruxismo</b>					0,498
Sim	38	82,6%	8	17,4%	
Não	10	90,9%	1	9,1%	

\*os valores de missing foram desconsiderados

## 8 DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou elevada prevalência do bruxismo (84,3%), diferente do que tem sido encontrado em crianças não sindrômicas na mesma faixa etária, 24 a 36 meses, 43% em SHINKAI et al (1998) e 40% em GARCIA et al (1995). Quando avaliadas outras síndromes, as crianças portadoras da Síndrome de Rett possuem alta prevalência de bruxismo em vigília (BV), 68,3%, e baixa prevalência do bruxismo do sono (BS), 4,9%, (MAHDI et al., 2021), nas crianças portadores da Síndrome de Down, apesar de poucos estudos, uma revisão de literatura identificou a sua prevalência entre 18% e 79%, a depender da faixa etária escolhida e do método de avaliação (LUCONI et al., 2021). Em crianças portadores de TDAH, a prevalência do bruxismo chega a 28,2% (MOTA-VELOSO, et al. 2017).

Vale ressaltar que Lobbezoo et al. (2018) avaliaram que em indivíduos saudáveis o bruxismo não deve ser considerado um transtorno, mas sim um comportamento que pode ser um fator de risco (e/ou proteção) para certas consequências clínicas. As complicações mais comumente relatadas incluem desgaste dental, dores de cabeça, disfunção da articulação temporomandibular e dor dos músculos mastigatórios.



Como consequência, quando identificado na infância, o bruxismo pode persistir em 35% dos pacientes até a vida adulta (DINIZ et al., 2009). Sendo durante a infância, o período em que o bruxismo se revela mais severo, por conta as características estruturais e funcionais dos dentes decíduos (BADER et al., 2000). E os seus sintomas podem persistir em 86% dos casos na fase adulta (DINIZ et al., 2009).

Dentre as complicações mais comuns causadas pelo bruxismo durante a infância, que estão presentes na vida adulta, o desgaste dentário é o mais presente, em 100% dos casos, seguido das interferências e sobrecargas dentárias, em 99,29%, de acordo com o estudo de Gómez e Miralles (2017).

A cefaleia, é também uma consequência comum decorrente do bruxismo, é caracterizada pelos ataques de dor intensa e unilateral, tendo duração de 15 a 180 minutos e podendo ocorrer uma vez ao dia ou até 8 vezes ao dia, de acordo com a *Headache Classification Committee of the International Headache Society* (2018). Por tanto, essa doença, pode ser desencadeada pelo bruxismo, visto que aumenta o nível de estresse e a inquietação no indivíduo. Ferreira-Bacci, Cardoso e Díaz-Serrano, em 2012 encontraram associação do bruxismo com o a dor de cabeça em 18,75% das crianças, entre 7 e 11 anos de idade, avaliadas. Em 2013, Junqueira et. al, encontram uma associação significativa entre bruxismo infantil do sono com cefaleia diurna, cefaleia noturna e sono agitado, e bruxismo infantil em vigília com cefaleia diurna e cefaleia noturna, em crianças de idade entre 2 e 6 anos. Os resultados foram divididos em: bruxismo do sono e cefaleia diurna, 35,6%; bruxismo em vigília e cefaleia diurna, 4%; bruxismo do sono e cefaleia noturna, 48,1%; bruxismo em vigília e cefaleia noturna, 4,4%; bruxismo do sono e sono agitado, 38,8%. Em 2014, outro estudo de Masuko et al., encontraram em crianças de faixa etária entre 6 e 12 anos de idade, uma associação entre cefaleia e bruxismo de 25%, enquanto em pacientes sem a presença do bruxismo foi de 27,5%.

Apesar de serem amplamente relatadas, dores nos músculos mastigatórios e DTM pelos pacientes bruxistas, ainda não há estudos suficientes para associá-las ao bruxismo. No entanto, a dor miofascial presente pode ser causada por conta da repetição de movimentos causados pela mandíbula, porém, para

Castrillon e Exposto (2018), não se pode afirmar com precisão se de fato é o bruxismo que causa tais complicações ou a sobrecarga do sistema mastigatório.

Neste trabalho, o sexo masculino foi predominante tanto entre as crianças que apresentaram bruxismo (82%) quanto má oclusão (79,5%). E quanto a má oclusão, mais da metade das crianças (84,4%) tiveram a ocorrência de alguma alteração, sendo a alteração mais frequente, a mordida aberta verificada em 85,71%. No entanto, Lu Shen et al. (2018), em uma revisão sistemática da literatura chinesa, apontaram que crianças de 2 a 7 anos, possuem uma prevalência de má oclusão de 45,5%, sendo o tipo mais comum a Sobremordida 33,6%.

Em relação aos hábitos de alimentação, a introdução de novos alimentos, na maioria das crianças, se deu com menos de 6 meses, sendo este um fator determinante muito relatado para a presença de má oclusão. Segundo Pizzol et al. (2012); Ferreira e Toledo (1997), quanto mais cedo ocorre o desmame da criança, mais cedo se dá a inserção de hábitos de sucção nutritivos (mamadeira) e não nutritivos (chupeta).

Os bicos artificiais, como: mamadeira e chupeta, podem alterar o desenvolvimento normal dos dentes, promovendo mais facilmente alterações oclusais (TOMITA et al., 2004). Neste mesmo estudo, Tomita et al, (2004), não encontraram uma associação importante entre os hábitos de mamar no peito, e o uso de chupetas ou da mamadeira, ambos em qualquer horário. O único hábito relacionado diretamente à ocorrência de más oclusões (mordida aberta e mordida cruzada) foi a chupeta, de acordo com Saliba et al (2008), que indica fonação também pode ser comprometida por conta da sucção com pressão negativa causada pelos bicos artificiais.

Quanto a renda, mais da metade das famílias apresentava renda familiar abaixo de 2 salários-mínimos (60,2%), não sendo incluso nesta, o recebimento de Bolsa família (39,3%) e Salário maternidade (15,5%). A renda pode, também, influenciar no tempo de aleitamento, segundo classificação da *WHO - World Health Organization* (1991), este tempo pode ser definido em 5 tipos: exclusivo, predominante, complementar, total e artificial. Sendo o total, o mais indicado pela WHO até os 6 meses de vida da criança, havendo exclusivamente a

amamentação natural. Pizzol et al., (2012) ressaltam ainda que o desmame precoce é um fator importante na alteração de oclusão infantil, além de mostrar que a mamadeira é o hábito mais comum no gênero masculino, e a sucção digital e da chupeta são mais comuns no feminino, devido a fatores emocionais que influenciam a instalação de um hábito deletério. Apesar de fatores relevantes, nos resultados desse estudo, não houve associações estatisticamente significantes para gênero ( $p=0.7250$ ) e tipo de hábito ( $p=0.0514$ ), mas foi possível observar que o hábito de sucção de chupeta e má oclusão (36%) foi comum entre as crianças desse estudo.

A interpretação dos dados relatados neste trabalho apresenta algumas limitações, tais como uma análise baseada em uma amostra pequena de sujeitos SVZ+, apesar de representar usuárias que foram referenciadas em todo o estado do Maranhão para a Casa de Apoio NINAR, vinculada ao Centro de Referência Estadual em Neurodesenvolvimento, Assistência e reabilitação de crianças do Complexo Hospitalar Dr. Juvêncio Matos. Além disso, não foram analisados se os medicamentos anticonvulsivantes utilizados pelas crianças causam alguma alteração no comportamento a fim de melhorar ou não os episódios de bruxismo. E a falta de dados na literatura sobre o assunto nesta população dificultou a comparação dos resultados. Dessa forma, outras investigações devem ser realizadas a fim de melhor estudar a relação dos problemas de má oclusão e do bruxismo em crianças com síndrome do Zika congênita.

Ressalta-se ainda a extensa rotina de cuidados dessas crianças e de seus cuidadores, reforça que esta população, necessita de programas de estimulação de desenvolvimento, com a oferta de diversas terapias para melhor adesão às terapias e envolvimento de profissionais de diversas áreas. O impacto negativo que os problemas bucais podem interferir no comportamento da criança merece o destaque do papel do cirurgião dentista nessa equipe multiprofissional.

A fim de melhorar a saúde bucal e evitar maiores danos dentários a essas crianças, visto que muitos responsáveis comentavam o fato de não haver profissionais aptos no interior do Estado, deixando a realização das consultas apenas para o momento em que iam a capital realizar os demais exames de saúde geral, sempre que necessário, as crianças atendidas pelo projeto

possuíam apoio para realizar suas consultas odontológicas na Clínica escola da Universidade Federal do Maranhão. As necessidades variavam entre restaurações dentárias, tratamentos endodônticos e extrações dentárias

## **9 CONCLUSÃO**

Neste trabalho, as prevalências de bruxismo e da má oclusão nas crianças com a SZV foram elevadas. No entanto, não foram encontradas nenhuma relação estatisticamente significativa com variáveis sociodemográficas, econômicas, comportamentais, maternas e do nascimento. Esses achados contribuem para o entendimento a respeito da complexidade da Síndrome e suas alterações bucais, indicando necessidade de acompanhamento por um cirurgião-dentista, para realizar um diagnóstico precoce visando o controle e prevenção de danos causados pelas alterações, propiciando bem-estar e conforto ao paciente. Sugere-se estudos mais aprofundados sobre essas alterações bucais encontradas em crianças com a SZV.

## REFERÊNCIAS

ASHWAL, S. *et al.* **Practice Parameter: Evaluation of the child with microcephaly (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society.** *Neurology*, v. 73, n. 11, p. 887-897, 2009.

ANGLE, E.H. **Classification of malocclusion.** *Dental Cosmos* 1 (41) 248-357, 1899

BADER, G.; LAVIGNE, G. **Sleep bruxism: a overview of na oromandibular sleep movement disorder.** *Sleep Med Ver*, 2000; v. 4, n.1, p. 27-43.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12531159/>. Acesso: 4 Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1053/smr.1999.0070>.

NIELD, L. S. *et al.* **Common pediatric dental dilemmas.** *Clinical Pediatrics*, 2008, v. 47, n. 2, 99-105.

BRASIL. **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional.** Brasília: Ministério da Saúde, 1ª edição – 2017 – versão eletrônica.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da emergência de saúde pública de importância nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017

CALVET, G. *et al.* **Detection and sequencing of Zika virus from amniotic fluid of fetuses with microcephaly in Brazil: a case study.** *The Lancet Infectious diseases*, 2016.

CASTRILLON, E. E., EXPOSTO, F. G. **Sleep bruxism and pain.** *Dental Clinics of North America*, 2018, v. 62. n. 4, p. 657-663. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011853218300508>. Acesso em: 5 Dez 2021.

CAMPOS, G. S. *et al.* **Zika Virus Outbreak, Bahia, Brazil.** *Emerging Infectious Diseases*, [s. l.], v. 21, n. 10, p. 1885–1886, 2015.

CARVALHO, G. A. O. *et al.* **Anxiety as an ethological factor of bruxism - literature. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e95973925, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.3925.** Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3925>. Acesso em: 4 dez. 2021.

CENZATO, N. *et al.* **Prevalence of Dental Malocclusions in different geographical areas: Scoping Review.** *Dentistry jornal*, Milan, Italy, ano 117, v. 9, n. 10, p. 1-10, 11 Out. 2021. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8534899/>. Acesso em: 4 Nov. 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fdj9100117>.

CRUZ, J. H. DE A., *et al.* **Mordida cruzada posterior: um enfoque à epidemiologia, etiologia, diagnóstico e tratamento.** Archives of health investigation,[s.l.], v. 8, n. 3, 2019. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/3180>. Acesso em: 11 Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21270/archi.v8i3.3180>.

DA SILVA, B. C. *et al.* **Mordida aberta anterior – origem e tratamento.** Anterior Open Bite – origin and treatment. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo, São Paulo – SP, v. 31, ed. 1, p.68-73, Ago. 2019. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/802>. Acesso em: 10 Nov. 2021. DOI: [https://doi.org/10.26843/ro\\_unicidv3112019p68-73](https://doi.org/10.26843/ro_unicidv3112019p68-73).

DE MIRANDA, H. A. *et al.* **Expanded Spectrum of Congenital Ocular Findings in Microcephaly with Presumed Zika Infection.** Ophthalmology, 2016.

DE OLIVEIRA, W. K. *et al.*, **Increase in reported prevalence of microcephaly in infants born to women living in areas with confirmed Zika virus transmission during the first trimester of pregnancy—Brazil, 2015.**MMWR. Morbidity and mortality weekly report, v. 65, 2016.

DE PAULA FREITAS, B. *et al.* **Ocular findings in infants with microcephaly associated with presumed Zika virus congenital infection in Salvador, Brazil.** JAMA ophthalmology, v. 134, n. 5, p. 529-535, 2016.

DICK, G. W. A. *et al.* **ZIKA VIRUS (I). ISOLATIONS AND SEROLOGICAL SPECIFICITY.** Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, [s. l.], v. 49, n. 1, p. 33–57, 1955.

DINIZ, M. B. *et al.* **Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras.** Childhood bruxismo: a warning sing to pediatric dentistis and pediatricians. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo – SP, ano 2009, v. 27, n. 9, p 329-334, 1 Set. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/n5J93STRsGXwVRKvBZsnCPQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 Out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822009000300015>

DUFFY, M. R. *et al.* **Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia.** New England Journal of Medicine, v. 360, n. 24, p. 2536-2543, 2009.

FERREIRA, M. I, TOLEDO, O. A. **Relação entre tempo de aleitamento materno e hábitos bucais.** Rev ABO Nac, 1997, v. 5, p.317-320.

FERREIRA-BACCI, A. do V., CARDOSO, C. L. C., DÍAZ-SERRANO, K. V. **Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism.** Braz

Dent J. 2012, v. 23, n. 3, p. 246-251. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22814694/>. Acesso em: 05 Dez. 2021 doi:  
10.1590/s0103-64402012000300011.

FURTADO, A.N. de M.; VEDOVELHO FILHO, M. **A influência do período de aleitamento materno na instalação dos hábitos de sucção não nutritivos e na ocorrência de maloclusão na dentição decídua.** RGO (Porto Alegre), p. 335-341, 2007.

GARCIA, P. P. *et al.* **Verificação da incidência de bruxismo em pré-escolares.** Odontol Clin, 1995, v. 5, p. 119-122.

GONÇALVES, L. P. V; TOLEDO, O. A. *et al.* **Relações entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos locais.** Artigo publicado na revista Dental Press J. Orthod, Mar. 2010, v.15, n.2, p.97-104.

GOMEZ, S. M. D.; MIRALLES, M. D. **Algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo.** AMC, Camagüey, v. 21, n. 4, p. 487-497, agosto 2017.  
Disponível em:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552017000400007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552017000400007&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 03 dez. 2021.

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) **The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition.** Cephalalgia: an international journal of headache, 2018, v. 38, n. 1, p. 1–211. DOI: <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>

JUNQUEIRA, T. H. *et al.* **Association of infantile bruxism and the terminal relationships of the primary second molars.** Brazilian oral research, 2013, v. 27, n.1, p. 42-47. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23306625/>. Acesso em: 5 Dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1806-83242013000100008>.

JOUANNIC, J. *et al.* **Zika virus infection in French Polynesia.** The Lancet, v.387, n.10023, p. 1051-1052, 2016.

LAZEAR, H. M. *et al.* **The emerging Zika virus epidemic in the Americas: research priorities.** Jama, v. 315, n. 18, p. 1945-1946, 2016.

LEITE, C.N; VARELLIS, M.L.Z. **Microcefalia e a odontologia brasileira.** J. Health NPEPS. 2016; v.1(2): 297-304.

LUCONI, E. *et al.* **Bruxism in Children and Adolescents with Down Syndrome: A comprehensive review.** Medicina, Ancona, Italy, v. 3, n. 224, ed. 57, 1 Mar. 2021. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7999026/>. Acesso em: 5 Nov. 2021 DOI: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fmedicina57030224>.

LOBBEZOO. F., *et al.* **International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress.** J Oral Rehabil. 2018; 45:837– 844.

MAHDI, S. S. *et al.* **Oral Manifestations of Rett Syndrome – A Systematic Review.** International Journal of Environmental Research and Public Health, [s.l.], v. 18, n. 1162, ed. 3, 28 Jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33525609/>. Acesso em: 4 Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18031162>.

MASUKO, A. H. *et al.* **Prevalence of bruxism in children with episodic migraine--a case-control study with polysomnography.** BMC research notes, 2014, v. 7, n. 298. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24886343/>. Acesso em: 5 dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-298>

MUSSO, D. *et al.* **Potential sexual transmission of Zika virus.** Emerg Infect Dis, v.21, n. 2, p. 359-61, 2015.

OLIVEIRA MELO, A. S. *et al.* **Zika virus intrauterine infection causes fetal brain abnormality and microcephaly: tip of the iceberg?** Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, v. 47, n. 1, p. 6-7, 2016.

OKESON, Jeffrey P.; **Differential Diagnosis of Temporomandibular Disorders and Other Orofacial Pain Disorders.** Dent Clin N Am 55 (2011) 105–120.

PAIXÃO, E.S. *et al.* **History, Epidemiology, and Clinical Manifestations of Zika: A Systematic Review.** Am J Public Health. 2016;106(4):606-12.

PIZZOL, K. E. D. C. *et al.* **Prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva e sua relação com a idade, gênero e tipo de aleitamento em pré-escolares da cidade de Araraquara.** Revisa CEFAC, v. 14, n. 3, p. 506-515, 2012.

SALIBA, N. A. *et al.* **Frequência e variáveis associadas ao aleitamento materno em crianças com até 12 meses de idade no município de Araçatuba, São Paulo, Brasil.** Ver. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v.8, n. 4, p. 481-490, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/sTpBgTp5fFktpvmkqBkc3Yd/?lang=pt> Acesso em: 25 Fev. 2021. DOI <https://doi.org/10.1590/S1519-38292008000400014>.

SEQUERRA, E. B. *et al.* **Association between brain morphology and electrophysiological features in Congenital Zika Virus Syndrome: A cross-sectional, observation study.** EClinical Medicine, [s.l.], ano 2020, v. 26, 27 Ago. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33089122/>. Acesso em: 14 Out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100508>.

SCHULER-FACCINI, L. *et al.* **Possible association between Zika virus infection and microcephaly—Brazil, 2015.** MMWR. Morbidity and mortality weekly report, v.65, n.3, p.59-62, 2016.

SHEN, L., *et al.* **Prevalence of malocclusion in primary dentition in mainland China, 1988–2017: a systematic review and meta-analysis.** Sci



Rep, 2018, v. **8**, n. 4716. Disponível em:  
<https://www.nature.com/articles/s41598-018-22900-x#citeas>. Acesso em: 5  
Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22900-x>

SHINKAI, R. S. A. *et al.* **Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade.** Rev Odontol Univ São Paulo, São Paulo, v. 12, n. 1, p., jan. 1998. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010306631998000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010306631998000100006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 22 fev. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0103-06631998000100006>.

SILVA, N. R. S; CASTISANO, M. H. **Bruxismo etiologia e tratamento.** Revista Brasileira de odontologia, Jul/Dez 2009, v, 66, n. 2, p. 223-226.

STAPLES, J. E. *et al.*, **Interim guidelines for the evaluation and testing of infants with possible congenital Zika virus infection—United States, 2016.** MMWR. Morbidity and mortality weekly report, v.65, n.3, p.63-7, 2016.

TOMITA, L. M. *et al.* **Relação entre o tempo de aleitamento materno, introdução de hábitos orais e ocorrência de maloclusões.** Revista da Faculdade de Odontologia – UPF, v.9, n. 2, 30 mar. 2011.

VELOSO, I. M. *et al.* **Effects of attention deficit hyperactivity disorder signs and socio-economic status on sleep bruxism and tooth wear among schoolchildren: structural equation modelling approach.** International Journal of Paediatric Dentistry, Diamantina, MG, Brazil, ed. 27, n. 6, p. 523-531, 3 Mar. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28155241/>. Acesso em: 6 Nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/ipd.12291>.

VENTURA, C. V. *et al.* **Ophthalmological findings in infants with microcephaly and presumable intra-uterus Zika virus infection.** Arquivos brasileiros de oftalmologia, v.79, n. 1, p. 1-3, 2016.

ZANLUCA, C. *et al.* **First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil.** Mem Inst Oswaldo Cruz. 2015;110(4):569-72.

WEIDEMAN, C.L. *et al.* **The incidence of parasomnias in child bruxers versus nonbruxers,** Pediatr. Dent. 18 (7) (1996) 456—460.

WHO (World Health Organization). **Indicators for assessing breastfeeding practices.** Geneva; 1991.

## APÊNDICE A - Questionário Odontológico

### ODONTOLOGIA - REAVALIAÇÃO 2019

Nº DO EXAME: 1º( ) 2º( ) 3º( ) 4º( ) 5º( ) 6º( ) 7º( ) 8º( ) 9º( ) 10º( )

Nome da Criança: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Data da Avaliação: \_\_/\_\_/\_\_ Número Redcap: \_\_\_\_\_

De onde vem a água da casa para beber?  
(possível marcar mais de uma opção)

- 1. Rede pública-água encanada
- 2. Poço artesiano
- 3. Poço-cacimba
- 4. Rio-riacho-lagoa
- 5. Mineral-industrializada
- 9. Não sabe

A criança acorda para mamar no peito à noite?

- 1. Não
- 2. Sim \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

A criança usa mamadeira à noite?

- 1. Não
- 2. Sim \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

Quando a criança começou a comer/beber outros alimentos além do leite materno?

- 1. Não (não começou a comer/beber outros alimentos)
- 2. Sim \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

Nos alimentos (leite, suco, mingau) foi usado açúcar ou mel para adoçar?

- 1. Não (não foi usado)
- 2. Sim \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

A criança bebe líquidos açucarados ou com açúcar (sucos, refrigerantes, leites, mingaus, iogurtes)?

- 1. Não (não bebe líquidos açucarados)
- 2. Sim \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

Quantas vezes por dia a criança bebe esses líquidos açucarados ou com açúcar (sucos, leites, mingaus, refrigerantes, iogurtes)?

- 1. \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

A criança toma bebidas com chocolate?

- 1. Não (não toma bebidas com chocolate)
- 2. Sim \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

Quantas vezes por dia a criança toma bebidas com chocolate?

- 1. \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

Quantas vezes por dia a criança come alimentos como biscoitos doces, bolos, bombons ou pirulitos?

- 1. \_\_\_\_\_ (número de vezes)
- 9. Não sabe

A criança usa ou usou chupeta?

- 1. Não
- 2. Sim
- 9. Não sabe

A criança chupa ou chupou o dedo?

- 1. Não
- 2. Sim
- 9. Não sabe

Atualmente, como é feita a higiene dos dentes da criança?

- 1. Apenas escova de dente
- 2. Escova de dente e creme dental
- 3. Escova de dente, creme dental e fio dental
- 4. Outros \_\_\_\_\_
- 5. Não limpa
- 9. Não sabe

## APÊNDICE A - Questionário Odontológico - continuação

- Qual creme dental é utilizado para higiene dos dentes da criança?  1. Infantil. Qual? \_\_\_\_\_  
 2. O mesmo dos adultos da casa. Qual? \_\_\_\_\_  
 3. Não usa  
 9. Não sabe
- O creme dental utilizado pela criança tem flúor?  1. Não  
 2. Sim  
 9. Não sabe
- Durante um dia, qual o número de vezes é feita a limpeza dos dentes (com escova) da criança?  1. 1 X  
 2. 2 X  
 3. 3 X  
 4. 4 X ou mais  
 5. Não faz a limpeza  
 9. Não sabe
- Atualmente quem faz a higiene dos dentes da criança?  1. Mãe  
 2. Pai  
 3. Outros  
 9. Não sabe
- Marque todos os horários que é feita a limpeza dos dentes da criança:  
(possível marcar mais de uma opção)  1. Ao acordar  
 2. Após café da manhã  
 3. Após lanche da manhã  
 4. Após almoço  
 5. Após lanche da tarde  
 6. Após jantar  
 7. Antes de dormir
- Atualmente, quais medicamentos a criança faz uso?  1. \_\_\_\_\_  
 2. Não faz uso de medicamentos  
 9. Não sabe
- Quais horários esses medicamentos são ofertados à criança?  1. \_\_\_\_\_  
 9. Não se aplica
- A criança possui o hábito de ranger ou apertar os dentes durante o dia ou noite?  1. Não  
 2. Sim  
 9. Não sabe
- Marque todos os momentos em que a criança range ou aperta os dentes:  
(possível marcar mais de uma opção)  1. Sono  
 2. Vigília  
 9. Não sabe
- Atualmente, a criança tem acesso à algum serviço odontológico?  1. Não  
 2. Sim  
 9. Não sabe
- Qual tipo de serviço odontológico?  
(possível marcar mais de uma opção)  1. Privado  
 2. Público. Qual? \_\_\_\_\_  
 3. Outro. Qual? \_\_\_\_\_  
 4. Não se aplica.  
 9. Não sabe
- Atualmente, a criança está realizando algum tratamento odontológico  1. Não  
 2. Sim  
 9. Não sabe

## APÊNDICE B – Ficha clínica

EXAME CLÍNICO ODONTOLÓGICO 2019 - Nome: \_\_\_\_\_ Nº Redcap: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Nº do Exame: \_\_\_\_\_

OCLUSÃO												ARCO DE BAUME		RELAÇÃO CANINO					RELAÇÃO MOLAR					FACETAS ATÍPICAS DE DESGASTE		CREPTAÇÃO																	
<input type="checkbox"/> Morbida Aberta <input type="checkbox"/> Morbida Cruzada Anterior <input type="checkbox"/> Morbida Cruzada Posterior: <input type="checkbox"/> Esquerda <input type="checkbox"/> Direita <input type="checkbox"/> Sobremorrida												<input type="checkbox"/> Tipo I <input type="checkbox"/> Tipo II		<input type="checkbox"/> D: _____ <input type="checkbox"/> E: _____					<input type="checkbox"/> D: _____ <input type="checkbox"/> E: _____					<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Unilateral Direita <input type="checkbox"/> Unilateral Esquerda <input type="checkbox"/> Bilateral																	
Dentes Presentes		55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	75	74	73	72	71	81	82	83	84	85	ALTERAÇÕES																					
Erupção																																											
Placa Visual																						ALTERAÇÕES																					
V																						<input type="checkbox"/> palato profundo, oclusal <input type="checkbox"/> fenda labiopalatina: _____ <input type="checkbox"/> alteração de óvula: _____ <input type="checkbox"/> alteração de freio lingual: _____ <input type="checkbox"/> ausência de selamento labial <input type="checkbox"/> respiração bucal <input type="checkbox"/> outras: _____																					
P																						<b>Código</b> 0-Sem Alterações 1-Opacidade Demarcada (lisa) 2-Opacidade Difusa (lisa) 3-Hipoplasia s/diminuição da espessura do esmalte 3.1 <1/2    3.2 >1/2 4-Hipoplasia com ausência de esmalte (amelogênese) 4.1 <1/2    4.2 >1/2 5-Opacidade + Hipoplasia 6-Fluorose (lamhas horizontais) 7-Microdentia 8-Germinação ou Fusão 9-Outras																					
M																						<b>Código</b> 0-Superfície Higida 1-Mancha Branca Ativa (opaca e rugosa) 2-Mancha Branca Inativa (lisa e brilhante) 3-Cavidade ativa em dentina (amolecida) 3.1 <1/2    3.2 >1/2 4-Cavidade Inativa (dura e enegrecida) 4.1 <1/2    4.2 >1/2 5-Restaurado 6-Restauração defeituosa/fraturada 7-Rotina de Carie 8-Destruição Coronária (envolvimento pulpar) 9-Presença de Fisura 10-Presença de Abscesso X-Dente Ausente																					
D																						<b>Código</b> 0-Superfície Higida 1-Mancha Branca Ativa (opaca e rugosa) 2-Mancha Branca Inativa (lisa e brilhante) 3-Cavidade ativa em dentina (amolecida) 3.1 <1/2    3.2 >1/2 4-Cavidade Inativa (dura e enegrecida) 4.1 <1/2    4.2 >1/2 5-Restaurado 6-Restauração defeituosa/fraturada 7-Rotina de Carie 8-Destruição Coronária (envolvimento pulpar) 9-Presença de Fisura 10-Presença de Abscesso X-Dente Ausente																					
O																						<b>Código</b> 0-Superfície Higida 1-Mancha Branca Ativa (opaca e rugosa) 2-Mancha Branca Inativa (lisa e brilhante) 3-Cavidade ativa em dentina (amolecida) 3.1 <1/2    3.2 >1/2 4-Cavidade Inativa (dura e enegrecida) 4.1 <1/2    4.2 >1/2 5-Restaurado 6-Restauração defeituosa/fraturada 7-Rotina de Carie 8-Destruição Coronária (envolvimento pulpar) 9-Presença de Fisura 10-Presença de Abscesso X-Dente Ausente																					