

FACSETE

RAQUEL JÚLIA SILVA JANUÁRIO

**PREVALÊNCIA DE MÁIS OCLUSÕES NOS
ASSISTIDOS DA ASSOCIAÇÃO PEQUENO
CRISTO**

Belo Horizonte - MG

2018

RAQUEL JÚLIA SILVA JANUÁRIO

**PREVALÊNCIA DE MÁIS OCLUSÕES NOS
ASSISTIDOS DA ASSOCIAÇÃO PEQUENO
CRISTO**

Monografia apresentada à Facsete
como requisito parcial para obtenção do
título de especialista em ORTODONTIA.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Mamede

Belo Horizonte-MG

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

JANUÁRIO, Raquel Júlia Silva – 1988
Prevalência de más oclusões nos assistidos da associação
Pequeno Cristo / Raquel Júlia Silva Januário – 2017
42 p. : il.; 30 cm

Orientador: Anderson Mamede
Trabalho de conclusão de curso (pós-graduação) - Facsete,
Especialização em Ortodontia, 2017.

1-Ortodontia 2- Prevalência – 3-Má oclusão I- Mamede,
Anderson . II- Facsete – Curso de Ortodontia. III- Título

RAQUEL JÚLIA SILVA JANUÁRIO

**PREVALÊNCIA DE MÁIS OCLUSÕES NOS
ASSISTIDOS DA ASSOCIAÇÃO PEQUENO
CRISTO**

Monografia apresentada à FACSETE como requisito para obtenção do título de especialista em ortodontia, aprovada na data __/__/__, pela banca examinadora composta pelos seguintes professores:

Prof. Anderson Mamede (Orientador) Doutor em Ortodontia FACSETE

Prof. Saulo Gribel - Doutor em Ortodontia - FACSETE

Profª. Cristina Silveira Mamede – Mestre em Administração – FACSETE

“Nós somos aquilo que fazemos repetidamente. Excelência, então, não é um modo de agir, mas um hábito” (Aristóteles)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente, a Deus pelo sustento até aqui e aos meus queridos pais pelo incentivo e encorajamento de sempre. Ao professor Anderson Mamede, orientador deste trabalho, pela prontidão em querer ajudar, pela paciência, pelas observações sinceras e por dividir e incentivar a busca por conhecimento. A todos os professores que somaram, de forma ímpar, na minha formação profissional. E a todos da Facsete por um convívio enriquecedor e harmonioso por todos esses anos.

RESUMO

Inúmeros estudos epidemiológicos têm sido realizados nos últimos anos com o intuito de estabelecer a prevalência das más oclusões, desenvolvendo assim, importantes ferramentas para o conhecimento das necessidades de tratamento e das medidas preventivas a serem implementadas. O presente estudo objetivou estabelecer a prevalência de alterações oclusais em crianças e adolescentes de ambos os sexos, assistidos pela associação do Pequeno Cristo, na cidade de Belo Horizonte. Foi encontrado uma prevalência de 87,3% de más oclusões, sendo que 69% das crianças possuíam uma relação sagital de classe I, 22% classe II e 9% classe III, no plano vertical 28,8% com mordida profunda e 12,6% aberta e no transversal 11% com mordida cruzada posterior.

Palavras-chave: Ortodontia. Prevalência. Má oclusão

ABSTRACT

Epidemiology studies have been carried out in recent years with objectives of establishing a malocclusion prevalence, thus developing important tools for the knowledge of the treatment needs and the preventive measures to be implemented. The present study aimed to assess the prevalence of occlusal changes in children and adolescents of both sexes, assisted by Associação do Pequeno Cristo, in the city of Belo Horizonte. A prevalence of 87.3% of the malocclusions was found, and 69% of the children had a class I sagittal relationship, 22% class II and 9% class III, on vertical plane 28.8% with deepbite and 12.6% open bite and on-transverse 11% with posterior crossbite.

Key-words: Orthodontics. Prevalence. Malocclusion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
3 MATERIAIS E MÉTODOS	23
4 RESULTADOS.....	25
5 DISCUSÃO	35
6 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE I.....	41
APÊNDICE II.....	42

1 INTRODUÇÃO

No século XVIII a oclusão ideal foi descrita por um importante cirurgião e patologista inglês John Hunter, que descreveu como uma curva suave, contínua e simétrica em que as cúspides bucais e as margens incisais dos dentes inferiores deveriam estar niveladas com a fossa central e o cíngulo dos dentes superiores quando estes estivessem ocluídos (RIBEIRO, 2004).

Hoje para classificarmos uma oclusão normal pelo menos três requisitos básicos deverão estar presentes: 1) a inclusão total da arcada dentária inferior dentro da arcada dentária superior; 2) a relação sagital correta entre os dentes do segmento posterior, ou seja, uma relação de classe I; e 3) relação de incisivos com trespasse horizontal e vertical positivos (DE ALMEIDA, 2011).

A má oclusão não representa uma característica exclusiva da dentição permanente, mas também pode ser encontrada em estágios que precedem a maturidade oclusal (Silva Filho, 2007). Ela nada mais é que uma anomalia do desenvolvimento dos dentes e/ou arcos dentários, ocasionando desconforto estético, nos casos mais leves, a agravos funcionais e incapacitações, nos casos mais severos (TOMITA, 2000).

As alterações oclusais possuem uma etiologia multifatorial. Os fatores intrínsecos estão relacionados à hereditariedade, o sexo, o grupo étnico, o crescimento e desenvolvimento individual, a alimentação, os transtornos endócrinos e as doenças metabólicas. Entre os fatores extrínsecos que concorrem para o desenvolvimento de má oclusão estão as alterações na função mastigatória, a cárie dental, a perda prematura dos dentes decíduos, as alterações no posicionamento lingual, os hábitos de sucção deletérios e respiração bucal (SADAKYIO, 2010)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as más oclusões se encontram em terceiro lugar na escala de prioridades relacionadas a Saúde Bucal, ficando atrás apenas da cárie e da doença periodontal. No Brasil, essa situação se repete, o que faz com que a má oclusão seja merecedora de especial atenção (BITTENCOURT, 2010).

O presente estudo tem por objetivo estabelecer a prevalência de alterações oclusais em crianças e adolescentes de ambos os sexos, assistidos pela associação do Pequeno Cristo, na cidade de Belo Horizonte.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Considerações gerais sobre a oclusão dentária

Baume 1950, observou dois tipos de arcos dentários decíduos: arco tipo I, apresentando espaços generalizados entre os dentes na região anterior, e arco tipo II sem espaços, os quais seriam mais estreitos no sentido transversal, o que pode ser comprovado pelas medições das distâncias intercanina e intermolar.

Andrews 1972, identificou “as seis chaves de oclusão normal”, que correspondiam a seis requisitos fundamentais que uma oclusão deveria apresentar e servindo também como guia para a finalização adequada dos tratamentos ortodônticos. estabeleceu seis características comuns entre estes modelos: 1) Relação dos molares, a cúspide mésovestibular do primeiro molar permanente superior oclui dentro do sulco existente entre a cúspide mésovestibular e a mediana do primeiro molar inferior; 2) Angulação das coroas – a porção cervical do longo eixo de cada coroa encontra-se distalmente à sua porção oclusal; 3) Inclinação das coroas – a porção cervical do longo eixo da coroa dos incisivos superiores encontra-se por lingual à superfície incisal, aumentando a inclinação lingual progressivamente na região posterior; 4) Rotações – não deve haver rotações dentárias indesejáveis; 5) Contatos interproximais – não deve haver espaços interproximais; 6) Curva de Spee – deve apresentar-se plana ou suave. O autor relatou que as chaves eram interdependentes de um sistema estrutural e que serviam como base para a avaliação dos pacientes ortodônticos, sendo que a falha de uma ou mais chaves, indicaria uma oclusão inadequada.

A oclusão passa por três estágios distintos durante seu desenvolvimento, são eles: dentadura decídua, mista e permanente. Inicialmente as condições morfológicas da oclusão são determinadas pela genética, mas concomitantemente influenciadas pelos fatores ambientais. Além das influências genéticas e do meio ambiente a oclusão dentária pode variar

entre indivíduos dependendo do tamanho, forma e posição dos dentes (SILVA FILHO, 1989).

Ao longo dos anos o conceito de oclusão dentária vem sofrendo modificações. Em 1889 Angle foi o primeiro autor a utilizar o termo oclusão normal e a definiu como sendo: “as relações normais dos planos inclinados dos dentes quando os maxilares são ocluídos.” O sistema de classificação das más oclusões, desenvolvido por Angle em 1899, tornou-se o mais conhecido e utilizado no mundo até a atualidade, provavelmente pela simplicidade de compreensão. Em sua publicação o autor já mencionava que, para um diagnóstico ortodôntico correto, seria necessária a clara compreensão do que é uma oclusão dentária normal ou ideal e descreveu os aspectos dentários que considerava representativos desta oclusão. Angle citou que, quando em oclusão, cada arco dentário descreve uma curva suave e os dentes estão posicionados em harmonia com seus adjacentes e com os dentes do arco oposto. O arco inferior deveria ser um pouco menor que o superior de forma que, em oclusão, as superfícies vestibulo-linguais dos dentes superiores projetar-se-iam levemente sobre as dos inferiores e a chave de oclusão estaria localizada na altura dos primeiros molares permanentes. Assim, a relação correta seria aquela em que a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior estaria posicionada no sulco méso-vestibular do molar inferior. Baseando-se no posicionamento desses dentes, classificou as más oclusões em Classes I, II e III com suas divisões e subdivisões (NETO & MUCHA, 2000).

Os parâmetros considerados ideais para a oclusão na dentição decídua são: plano terminal reto ou mesial, sobremordida e sobressaliência ente 1 a 2mm, ausência de mordida cruzada anterior e posterior e arco tipo I de Baume (FERNANDES, 2007).

A oclusão dentária é considerada como parte morfológica integrante de um sistema fisiológico maior, denominado sistema estomatognático, que por sua vez, desempenha importantes funções (BERNABÉ, 2008).

Na fase da dentição decídua, é essencial o estudo da relação anteroposterior dos arcos dentais, a qual tem importante papel no

estabelecimento da oclusão dos primeiros molares permanentes. Segundo Baume, no sentido anteroposterior, a relação da face distal dos segundos molares decíduos superiores e inferiores estabelece três tipos de plano terminal: reto, degraus mesial e distal. O plano terminal é considerado reto quando as faces distais dos segundos molares decíduos superior e inferior estão no mesmo plano vertical; como degrau mesial quando a face distal do segundo molar inferior encontra-se anteriormente posicionada em relação à face distal do segundo molar superior; como degrau distal quando a face distal do segundo molar decíduo superior oclui mesialmente em relação à face distal do segundo molar inferior (SHIMIZU, 2010).

As atividades funcionais que envolvem a oclusão resultam em forças que incidem sobre os elementos dentários e são distribuídas de forma variável às estruturas de suporte periodontal, porém dentro dos limites da capacidade adaptativa do sistema mastigatório (PRADO, 2016).

A oclusão dentária é formada por um complexo onde estão presentes a mandíbula, maxila, ATM e os músculos depressores e elevadores da mandíbula. Uma oclusão normal se caracteriza pela harmonia deste complexo, e a manutenção de um equilíbrio oclusal é fundamental para o bom funcionamento do sistema mastigatório (CHIODELLI, 2016).

2.2 Considerações gerais sobre má oclusão

Angle dividiu as más oclusões em três categorias básicas, que se distinguem da oclusão normal. As Classes de má oclusão I, II e III. Classe I: a relação anteroposterior dos primeiros molares superiores e inferiores é normal. A mandíbula e o arco dentário a ela superposto estão em correta relação mesiodistal com a maxila e demais ossos da face. A cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior oclui no sulco central do primeiro molar inferior. A má oclusão está geralmente confinada aos dentes anteriores. Classe II: a arcada inferior se encontra em relação distal com a arcada superior. A cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide vestibular do primeiro molar inferior e a face distal da cúspide vestibular do segundo pré-molar inferior. Apresentam duas divisões: Classe II-, divisão 1: ocorre a protrusão dos incisivos superiores que apresentam uma inclinação axial labial. A forma da arcada se assemelha a um 4 "V", está geralmente associada com funções musculares anormais, respiração bucal ou hábitos de sucção de dedo ou língua. Classe II - divisão 2: os incisivos superiores estão com inclinação axial vertical ou lingual. O arco superior geralmente apresenta-se achatado na região anterior, devido à inclinação lingual excessiva dos incisivos centrais superiores. Existe uma sobre mordida vertical excessiva, e o arco inferior apresenta frequentemente curva de Spee exagerada. A função muscular e respiração são normais. Subdivisão - os molares de um lado apresentam relações de classe I e o outro lado em relação de classe II. Recebe a denominação de subdivisões direita ou esquerda, conforme a chave de oclusão de classe II esteja do lado direito ou esquerdo, respectivamente. Classe III: o primeiro molar inferior encontra-se em posição mesial na relação com o primeiro molar superior. A cúspide mesio vestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide distal do primeiro molar inferior e a cúspide mesio-vestibular do segundo molar inferior. Também neste caso é usada a sub-divisão quando existe um lado em chave de oclusão. Os incisivos podem ou não apresentar mordida cruzada, com as faces vestibulares dos incisivos superiores contactando com as faces linguais dos incisivos inferiores. Os incisivos e caninos inferiores encontram-se com excessiva inclinação lingual. Frequentemente a arcada superior está atresuada. (ANGLE, 1899)

O diastema é uma condição de má oclusão dentária onde existe espaço entre dentes adjacentes do mesmo arco (ausência do ponto de contato) já o apinhamento é uma má oclusão dentária onde os dentes ficam desalinhados por falta de espaço em determinado local do arco (LISCHER,1910).

A dentição decídua é classificada sagitalmente em: classe I, ponta do canino decíduo superior no mesmo plano da superfície distal do canino decíduo inferior; classe II, ponta do canino decíduo superior numa relação anterior à superfície distal do canino decíduo inferior; classe III, ponta do canino decíduo superior numa relação posterior à superfície distal do canino decíduo inferior (FOSTER e HAMILTON, 1969).

Em 2003 a OMS definiu em seu relatório Mundial de saúde que “A má oclusão corresponde a um distúrbio do crescimento e/ou desenvolvimento crânio facial que pode determinar alterações funcionais, com prejuízo estético e conseqüentemente implicações psicossociais. É um dos problemas de saúde bucal de maior prevalência no mundo, ficando atrás somente da cárie dental e da doença periodontal. Assim, define-se como um problema de saúde pública devido à alta prevalência”.

A má oclusão não representa uma característica exclusiva da dentição permanente, mas também pode ser encontrada em estágios que precedem a maturidade oclusal. (Silva Filho, 2007)

As variações verticais dos grupos dentários podem se dividir entre: Sobremordida profunda (sobreposição vertical excessiva dos incisivos) e mordida aberta, termo aplicado quando há ausência localizada de oclusão. É vista mais frequentemente na região anterior da boca, embora mordidas abertas posteriores também sejam encontradas. Já as variações transversais são classificadas em: Mordida cruzada, quando as cúspides bucais de alguns dos dentes maxilares posteriores ocluem lingualmente com as cúspides bucais dos dentes inferiores. Quando um ou mais dentes superiores estão em mordida cruzada, na direção da linha média, denomina-se mordida cruzada lingual. Quando as cúspides linguais dos dentes posteriores superiores ocluem

completa e vestibularmente com as cúspides bucais dos dentes inferiores, denomina-se mordida cruzada vestibular. (MOYERS, 1991).

A etiologia da má oclusão é multifatorial podendo ser de origem hereditária e ou adquiridas. As adquiridas podem ser gerais, locais e proximais. As gerais são exemplificadas pelos fatores traumáticos, endocrinopatias, enfermidades sistêmicas e fatores nutricionais. As locais são determinadas por fatores mais associados a cavidade bucal como perda prematura de dentes decíduos ou permanentes, retenção prolongada e reabsorção anormal de dentes decíduos. Já as causas proximais (hábitos bucais) se caracterizam por hábitos de sucção de dedo e chupeta, pressionamento lingual atípico, interposição e sucção labial, além da respiração bucal provocada por obstrução das vias aéreas superiores. (ALMEIDA, 2000)

Não há problemas em afirmar que, entre as populações, a má oclusão prevalece em relação à oclusão normal, independentemente do estágio do desenvolvimento da oclusão. Podemos justificar o predomínio da má oclusão pelo fato de sua etiologia ser multifatorial incluindo os fatores genéticos e inúmeros fatores ambientais que, somados, contribuem para o surgimento dos diferentes tipos de má oclusão (ALMEIDA, 2011).

A má oclusão é uma alteração do crescimento e desenvolvimento que afeta a oclusão dos dentes, é considerada um problema de saúde pública, pois apresenta alta prevalência e pode interferir de forma negativa na qualidade de vida, prejudicando o bem estar e a interação social dos indivíduos acometidos. (MARQUES, 2015)

2.3 Levantamento epidemiológico das más oclusões.

Em 1990 Silva Filho et al, avaliaram a prevalência da oclusão normal e da má oclusão em 2416 escolares na cidade de Bauru, São Paulo. A amostra apresentou crianças de ambos os sexos, na faixa etária entre 7 e 11 anos, provenientes de escolas públicas e particulares. Os resultados mostraram que apenas 11,47% da população estudada apresentaram características de oclusão normal e a maioria, 88,53%, apresentou algum tipo de desvio. Das más oclusões a Classe I representou 55% (1.329) seguida da Classe II 42% (1.015) e Classe III 3% (72).

O estudo de Silva et al. (2001) identificou na cidade de São Francisco (Califórnia) a prevalência de má oclusão em 507 adolescentes latinos entre as idades de 12 e 18 anos. A má oclusão de Classe I foi encontrada em 319 indivíduos, o que representou 62,9% dos 507 indivíduos examinados. Em contraste, apenas 33 indivíduos (6,5%) apresentaram oclusão normal. A má oclusão de Classe II foi diagnosticada em 109 indivíduos (21,5%) e a Classe III em 46 indivíduos (9,1%).

Keski-Nisula et al. (2003) realizaram um estudo em 489 crianças, na Finlândia, em início de dentição mista com o objetivo de determinar a ocorrência de más oclusões e a necessidade de tratamento ortodôntico nesta fase. Os resultados mostraram 225 crianças (46,1%) apresentaram Classe I, seguida da classe II presente em 256 (52,4%) e por fim apenas 8 (1,5%) pela classe III.

Sadakyio et al, 2004, realizaram um trabalho, na cidade de Piracicaba/SP, que teve como objetivo avaliar clinicamente as relações morfológicas oclusais de crianças com idade entre 3 e 6 anos frequentadoras de creches municipais. A amostra avaliada composta de 243 crianças apresentou 71,6% de prevalência de má oclusão, não sendo encontrada nenhuma criança portadora de apinhamento dental. Na relação anteroposterior 211 crianças apresentaram Classe I, 38 Classe II e 9 Classe III. Das crianças piracicabanas examinadas, encontrou-se a prevalência de 40,08% de mordida

aberta anterior, 4,76% de sobremordida, 5,16% de mordida em topo e nenhum caso de apinhamento dental. A prevalência de mordida cruzada posterior nas crianças piracicabanas foi de 12,55% em mordidas cruzadas posteriores (11,52% direito e 13,58% esquerdo), 4,76% de sobremordida e 40,08% de mordida aberta anterior. A sobressaliência encontrada nas crianças brasileiras foi de 11,51%

No estudo realizado por Maia et al 2004, uma amostra composta de 162 crianças de 3 a 6 anos de idade em uma fase de dentição decídua, em pré-escolar da cidade do Natal/RN. Os resultados deste trabalho demonstram que entre as 162 crianças com má oclusão, 39 (11,11%) apresentavam mordida cruzada posterior compreendendo 19,4% das más oclusões na dentição decídua. Dentre as mordidas cruzadas posteriores 3,7% eram bilaterais e 45,1% unilaterais. Entre as mordidas cruzadas posteriores 41,0% eram de origem dentária, 48,7% funcional e 10,3% esquelética. A má oclusão de Classe I foi encontrada em 83 crianças (51,28%), Classe II em 62 (38,46%) e a Classe III em 17 (10,26%).

Em Guarapuava-PR, Biazio et al, 2005 determinaram a prevalência da má oclusão em 126 crianças de 3 a 9 anos sendo que 49 crianças estavam no estágio da dentadura decídua completa e 77 crianças no estágio da dentadura mista. Os resultados na dentadura decídua mostraram que apenas 24,5% da amostra apresentaram oclusão normal e que a maioria, 75,5%, apresentou má-occlusão. No que se refere à distribuição de má oclusão, prevaleceu a de Classe I (67,5%), seguida pela Classe II (29,8%) e, finalmente, pela Classe III (2,7%). Quanto aos resultados na dentadura mista a oclusão normal apresentou-se em 23,4% da amostra, enquanto o restante, 76,6%, apresentou má-occlusão. Houve uma maior prevalência de má-occlusão de Classe I (74,5%), seguida pela Classe II (20,2%) e Classe III (5,1%).

Em Belo Horizonte-MG, Marques et al, 2005 realizaram um estudo transversal constituída por 333 adolescentes de 10 a 14 anos de idade com o objetivo de determinar a prevalência da má oclusão. Dentre os escolares examinados 206 (62%) apresentaram má oclusão. Quanto aos tipos de má-occlusão, apinhamento dental foi o mais prevalente (37,8%), sendo mais frequente na arcada superior (32,7%) do que na arcada inferior (18,3%),

seguido por *overjet* igual ou maior que 4 mm (37,5%- 125), diastema mediano igual ou maior que 2mm (13,2%-44). Dentes ausentes na arcada superior (5,7%-19), na arcada inferior (2,4%-8), mordida aberta anterior (3,3%-11).

Cavalcanti et al, 2008, avaliaram a prevalência das más oclusões em escolares de 6 a 12 anos de idade, da rede pública municipal, da cidade de Campina Grande-PB. O estudo continha 516 crianças, das quais 260 pertenciam ao gênero masculino e 256 pertenciam ao feminino. O resultado da pesquisa verificou-se que 61,6% das crianças examinadas possuíam relação molar de Classe I, seguida da Classe II com 29,1% e apenas 9,3% da amostra possuíam relação molar de Classe III.

Almeida et al, 2007, determinaram a prevalência da oclusão normal e da má oclusão em escolares de 7 a 11 anos, de ambos os gêneros, na rede estadual de ensino da cidade de Manaus/ AM. Os dados obtidos mostraram que dos 957 escolares, 630 (66%) eram portadores de má oclusão. Quanto à classificação da má oclusão 121 (48%) foram classificados como Classe II , seguido de Classe I presente em 115 (45,27%) crianças e 15 (7%) com Classe III. Quanto ao apinhamento, predominou na região ânteroinferior , e 16,7% apresentavam mordida profunda. Já a mordida aberta anterior foi verificada para 57 (5,9%) e a mordida aberta posterior foi observada em apenas dois deles (0,002%). Observou-se que 5,6% apresentavam mordida cruzada anterior e que 3,0% possuíam mordida cruzada posterior. A ausência dentária foi observada para 277 escolares, ou seja, para 28,9% do total.

Arashiro et al, 2009, avaliaram a prevalência de má oclusão em escolares do município de Campinas-SP. Foram examinados 660 escolares, em três escolas do município de Campinas, sendo duas estaduais e uma privada, a faixa etária variou de 6 até 18 anos. Nos resultados encontrados a má oclusão mostrou-se elevada nos escolares de Campinas-SP (87,4%), sendo que a mais frequente foi a de Classe I (39,7%), seguida das maloclusões de Classe II (36%) e Classe III (11,7%). Concluiu-se que a prevalência de má oclusão é alta e independente do gênero na população de escolares estudada.

Monini et al, 2010, realizaram um levantamento epidemiológico na cidade de Araraquara/SP com o objetivo de avaliar em modelos de gesso as

relações oclusais de crianças tratadas ou em tratamento ortodôntico na Clínica de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. Foram analisadas as relações verticais, sagitais e transversais dos modelos de estudo de 388 crianças. A amostra estudada apresentou 104 indivíduos (26,8%) com *overjet* acentuado, 135 (34,8%) com mordida aberta anterior e 57 (14,7%) com mordida profunda. No que se refere à presença de mordida cruzada 23 (5,9%) apresentaram mordida cruzada anterior e 163 (42,1%) apresentaram mordida cruzada posterior sendo que 101 (62%) eram unilateral. No sentido sagital, 209 (54,12%) pacientes apresentaram Classe I, 160 (41,23%) Classe II e 16 (4,12%) Classe III.

Em 2011 De Almeida et al, avaliaram 3.466 escolares de ambos os sexos na faixa etária de 7 a 12 anos, matriculados nas escolas públicas das cidades de Lins/SP e Promissão/SP. Foi realizado um levantamento epidemiológico que possibilitasse caracterizar as más oclusões dos escolares. Os resultados obtidos no levantamento Classe I 1.915 (55,25 %) Classe II 1.317 (38%) Classe III 234 (6,75%). Mordida aberta 612 (17,65%), mordida profunda 460 (13,28%) e mordida normal 2.394 (69,07%). Mordida cruzada anterior 175 (5,05%), posterior 461 (13,3%) e normal 2.830 (81,65%). Diastemas presentes 1.105 (31,88%) e ausentes 2.361 (68,12%). Apinhamento presentes 1.095 (31,59%) e ausentes 2.371 (68,41%). Perdas dentárias 161 (4,65%) e dentição preservada 3.305 (95,35%).

De Melo Drumond et al, 2011, tiveram como objetivo avaliar a prevalência das más oclusões em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO/UFG). Foram analisados os modelos de estudo de pacientes com idade entre 4 e 12 anos, de ambos os gêneros, atendidos nas clínicas infantis da graduação da FO/UFG, no período entre janeiro de 2007 e julho de 2010. Incluíram na pesquisa 116 pacientes cujos modelos de estudo apresentavam-se completos (arcada superior e inferior) e sem fraturas, permitindo a obtenção dos dados a serem analisados. Do total de crianças, 88,8% apresentavam alguma má oclusão, a mordida aberta anterior apresentou uma frequência de 22,5%

Bittencourt et al, 2011, apresentaram um levantamento epidemiológico, conduzido em 18 estados e no Distrito Federal, onde foram avaliados 4776

crianças na faixa etária entre 6 e 10 anos. Verificou-se que apenas que 708 (14,83%) crianças eram portadoras de oclusão normal, enquanto 4068 (85,17%) possuíam algum tipo de alteração oclusal. As portadoras de má oclusão de Classe I foram 2733 (57,24%), 1037 (21,73%) de Classe II e 298 (6,2%) de Classe III. Em relação aos problemas transversais, é possível observar, também que a mordida cruzada posterior ocorreu em 438 (9,17%) das crianças, sendo unilateral em 308 (6,45%) e bilateral em 130 (2,72%). Observou-se, também, a ocorrência de mordida cruzada anterior em 497 (10,41%), mordida profunda em 863 (18,09%) e mordida aberta em 756 (15,85%).

Werneck et al, 2012, verificaram a prevalência das más oclusões em escolares da cidade de Lavrinhas-SP. Foram avaliadas 257 crianças sem distinção de raça e de classe social, de ambos os gêneros, com idade de 4 a 7 anos. A prevalência de maloclusão foi de 91,05%, nas más oclusões sagitais, observou-se que a proporção de indivíduos portadores de Classe I (56,80%) foi maior do que os portadores de Classe II (36,96%) e de Classe III (6,22%). No sentido vertical, a mordida aberta foi a maloclusão mais freqüente (35,01%) Concluiu-se que o levantamento ampliou o conhecimento sobre os problemas oclusais que acometem as crianças, enfatizando a necessidade de tratamento ortodôntico. Assim, a integralização da Ortodontia nos serviços públicos de saúde é importante e, quando iniciada em fase precoce (preventiva/interceptiva), possui custos muito mais baixos viabilizando um possível tratamento.

Em João Pessoa/PB, Souza et al, 2013 avaliaram a prevalência de más oclusões em 162 escolares entre a faixa etária de 7 a 9 anos de idade da Rede Municipal de Ensino. Os resultados obtidos foram 145 (89,5%) dos escolares apresentaram algum tipo de má oclusão; 78 (48,1%) da amostra foi classificada como tendo relação molar de Classe I, 52 (32,1%) Classe II e 29 (17,9%) Classe III. Observou-se que 3 crianças (1,9%) apresentaram relação molar de Classe II no lado direito da arcada e Classe III, no lado esquerdo. O apinhamento foi a má oclusão mais freqüente com 109 (67,3%), seguido de overjet com 78 escolares (48,8%), mordida profunda 67 (41,9%), mordida cruzada posterior 19 (11,7%), a mordida cruzada posterior unilateral foi

predominante em 18 (11,1%) em relação à bilateral 1 (0,6%). A mordida cruzada anterior foi encontrada em 19 crianças (11,7%) e mordida aberta anterior em 19 (11,7%).

Boeck et al 2013, avaliaram a prevalência de más oclusões em escolares na faixa etária de 5 a 12 anos, matriculadas em escolas municipais de Araraquara. Da amostragem total (1446), 1160,9 (80,29%) apresentaram má oclusão. A relação dentária mais prevalente foi a de Classe I (63,27%-914). A Classe II esteve presente em 370 (25,6%) e a Classe III em 23 indivíduos (1,6%). As alterações oclusais interarcos encontradas foram a mordida profunda 385 (26,63%), mordida aberta anterior 370 (26,14%), Mordida aberta posterior 3 (0,21%), Mordida cruzada posterior bilateral 183 (12,72%) , Mordida cruzada posterior unilateral 127 (8,78%), já as alterações intra-arcos encontradas foram os diastemas 930 (64,38%), os apinhamentos 567 (39,6%) e a perda precoce de dentes decíduos 75 (5,19%).

Segundo Sultana et al, 2014 a mordida cruzada é uma das más oclusões mais prevalentes, a mordida cruzada posterior ocorre em 8% a 22% e a mordida cruzada anterior foi observada em casos de Classe III, que representaram 3,4%. Dos 300 pacientes avaliados em seu estudo, 163 (54,3%) apresentou mordida cruzada, 90 (30%) mordida cruzada anterior e 109 (36,3%) mordida cruzada posterior. Entre a mordida cruzada posterior 60 (20%) eram unilateral e 49 (16,3%) bilateral.

. Em Lisboa, Cabrita et al (2017) realizaram um estudo comparativo com dados de um levantamento epidemiológico entre indivíduos sem e com deficiência intelectual. O estudo incluiu 202 indivíduos, 123 com deficiência intelectual e 79 sem e a idade média foi de 26,2 anos. No total dos avaliados a Classe I esteve presente em 126 (62,4%) indivíduos, seguido da Classe II com 64 (31,7%) e a Classe III com 12 (5,9%). As alterações oclusais interarcos encontradas foram *overjet* positivo com acometimento em 68 (33,7%) indivíduos, *overjet* negativo (maior ou igual a 1 mm) 9 4,5%, mordida aberta anterior com 39 (19,3%). As alterações intra-arcos encontradas foram os diastemas na região anterior acometendo 37 indivíduos (18,3%), apinhamentos em 91 (45%) e a perda dentária precoce 24 (11,9%).

Fontaine-Sylvestre et al 2017, desenvolveram um estudo para avaliar a prevalência de más oclusões em crianças canadenses com autismo e concluíram que existe uma maior incidência se comparado às crianças sem esta desordem e que a mordida cruzada posterior, o *overjet* aumentado e o apinhamento severo, foram os traços mais comumente encontrados.

Souza et al (2017) investigaram a prevalência de má oclusão Classe I, II e III em pacientes tratados na VIII turma de especialização em Ortodontia, do Centro Universitário de Anápolis/GO no período de 2011 e 2014. Foram realizadas análises de prontuários. Dos 124 prontuários analisados, observou-se a prevalência da má oclusão Classe I (55%), seguida da Classe II (34%) e por fim da Classe III (11%).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo, de natureza investigativa, é do tipo exploratório/descritivo com uma abordagem quantitativa, realizando um diagnóstico inicial de ocorrência das más oclusões nos assistidos da Associação do Pequeno Cristo, no bairro Morro das pedras em Belo Horizonte/MG.

Todos os responsáveis pelos participantes da amostra preencheram um termo de consentimento livre esclarecido (Apêndice I), no qual declararam que aceitariam participar do estudo após a exposição dos objetivos e garantia por parte dos participantes dos princípios éticos.

Foram avaliadas 57 crianças e adolescentes de ambos os sexos na faixa etária entre 6 a 12 anos, assistidos da associação do Pequeno Cristo, sendo duas excluídas. O critério para a exclusão da amostra incluiu as crianças que usavam aparelho ortodôntico ou que já tinham sido submetidas a essa terapia e as não autorizadas pelos pais.

O exame bucal foi realizado por um único profissional especialista em ortodontia, previamente calibrado, com auxílio de espátulas, luvas, máscaras e gorros descartáveis e avental. No momento da avaliação os dados foram anotados por uma assistente.

Por meio de uma ficha de exame clínico, especialmente desenvolvido para esta finalidade (Apêndice II), foram avaliados as relações interarcos no sentido transversal, sagital e vertical e intra-arcos a presença de diastemas, apinhamentos e ausências dentárias.

A amostra foi dividida de acordo com a fase da dentadura: mista e permanente. Nenhuma criança apresentava a dentição decídua.

Para o exame clínico, as crianças foram sentadas comodamente de frente para o examinador e direcionadas para uma fonte abundante de luz natural com o plano de Camper paralelo ao solo. Todos os exames foram iniciados pedindo-se às crianças para que abrissem a boca, visando avaliar a presença de diastemas, apinhamentos e perdas dentárias nas arcadas. Posteriormente, solicitou-se que as crianças deglutissem e mantivessem os

dentos ocluídos em posição habitual (máxima intercuspidação) para as demais avaliações. Quando era notado uma dupla mordida ou dificuldade da criança em repetir a habitual, a mesma era manipulada, levada em cêntrica e a avaliação realizada.

A análise dos dados oclusais respeitou os preceitos de Angle (ANGLE,1889) e Andrews (ANDREWS,1972), para os indivíduos com os primeiros molares erupcionados, caso contrário, verificou-se as relações dos caninos.

O trespasse horizontal anterior foi definido como a distância em milímetros da incisal do central superior mais vestibularizado até a vestibular do central inferior, sendo que o *overjet* entre 2 a 3 mm foram considerados normais.

Como critério para a classificação do trespasse vertical analisou-se a cobertura da incisal do incisivo central superior mais extruído, sendo que até 1/2 de cobertura era considerado normal e mais do que 1/2 era considerado excessivo; a mordida aberta anterior foi diagnosticada quando mais de dois dentes adjacentes, não possuíam trespasse vertical positivo entre a incisal dos superiores e inferiores (SILVA FILHO, 1990; ONYEASO, 2004).

Ao analisar a relação transversal, as mordidas cruzadas foram classificadas em: posterior unilateral, quando presente em molares e premolares de um lado apenas ou bilateral, quando da ocorrência nos dois lados (CASTRO ET AL, 2010).

Os apinhamentos foram classificados em: anterior, quando da ocorrência apenas de canino a canino superior e/ou inferior; - anterior e posterior, quando presente simultaneamente nos dentes anteriores e posteriores e posterior; quando da presente apenas em pré-molares e molares (CASTRO ET AL, 2010).

No caso de dentadura decídua o protocolo para avaliação seria a relação do plano terminal dos 2^{os} molares decíduos, segundo Baume, 1969, e na relação de caninos decíduos de acordo com a classificação de Foster e Hamilton, adaptadas à classificação de Angle.

4 RESULTADOS

Foram examinados 57 crianças de 6 a 12 anos de idade, de ambos os gêneros, da região do Morro das Pedras em Belo Horizonte-MG, todos assistidos pela Associação do Pequeno Cristo. Apenas duas das crianças avaliadas não entraram na amostra, pois já usaram, ou usavam no momento, aparelho ortodôntico. A grande maioria estava na fase da dentadura mista e apenas 31% com a dentadura permanente. A amostra apresentou 12,6 % de oclusão normal e 87,4% de má oclusão. Conforme visto no gráfico 1 e tabela 1.

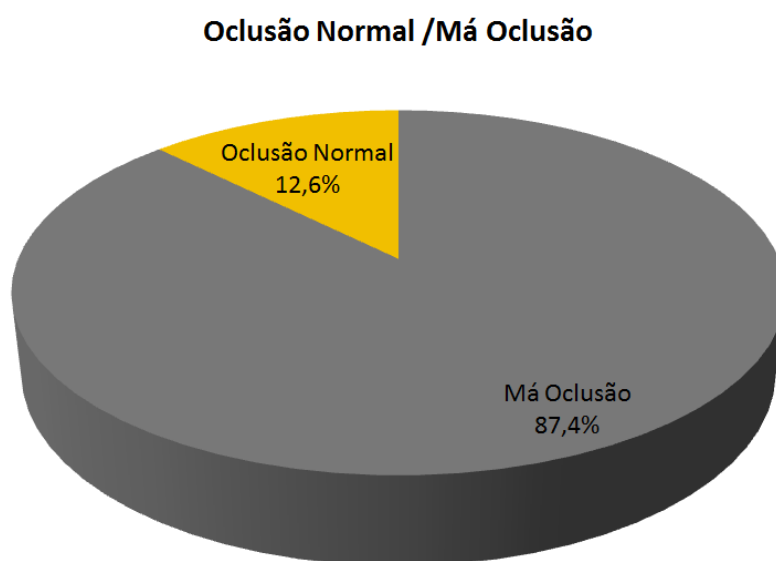


Gráfico 1- Distribuição da oclusão normal e da má oclusão.

	n	%
Oclusão Normal	7	12,6%
Má Oclusão	48	87,4%

Tabela 1- Distribuição da oclusão normal e da má oclusão.

No plano sagital a má oclusão mais prevalente foi a Classe I (69%), seguida da Classe II (22%) e por último da Classe III (9%). O gráfico 2 e tabela 2 mostram o percentual encontrado. Do total das crianças avaliadas, 49% com Classe I, 11% Classe II, 7,2% Classe III, estavam na dentadura mista, enquanto 20% com Classe I, 11% Classe II e 1,8% Classe III, na dentadura permanente. O gráfico 3 e tabela 3 mostram a distribuição das más oclusões no plano sagital de acordo a dentadura mista ou permanente

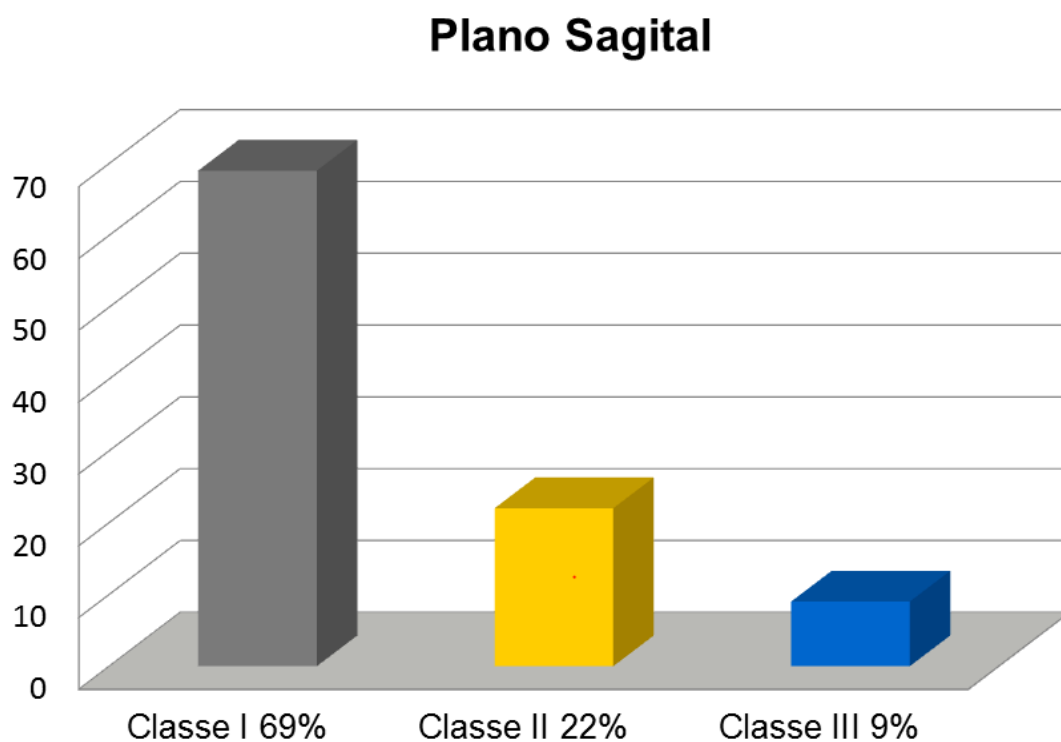


Gráfico 2- Distribuição da má oclusão no plano sagital.

	Classe I	Classe II	Classe III
%	69%	22%	9%
n	38	12	5

Tabela 2- Distribuição da má oclusão no plano sagital.

Plano Sagital

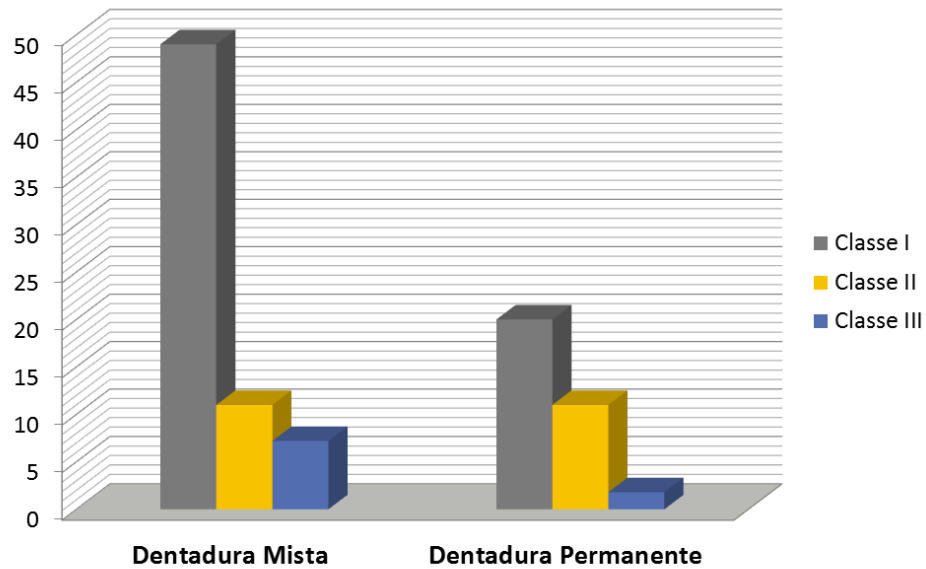


Gráfico 3-Distribuição da má oclusão, no plano sagital, na dentição mista e permanente.

	Dentadura Mista		Dentadura Permanente	
	n	%	n	%
Classe I	27	49%	11	20%
Classe II	6	11%	6	11%
Classe III	4	7,2%	1	1,8%

Tabela 3-Distribuição da má oclusão, no plano sagital, na dentição mista e permanente.

No plano vertical as alterações encontradas foram a mordida profunda (28,8%) e a mordida aberta anterior (12,6%), como mostram o gráfico 4 e a tabela 4. Das crianças examinadas 23,4% apresentaram mordida profunda e 7,2% mordida aberta anterior com dentadura mista, 5,4% exibiram mordida profunda e a mesma porcentagem de mordida aberta anterior, com dentadura permanente, como mostram o gráfico 5 e tabela 5.

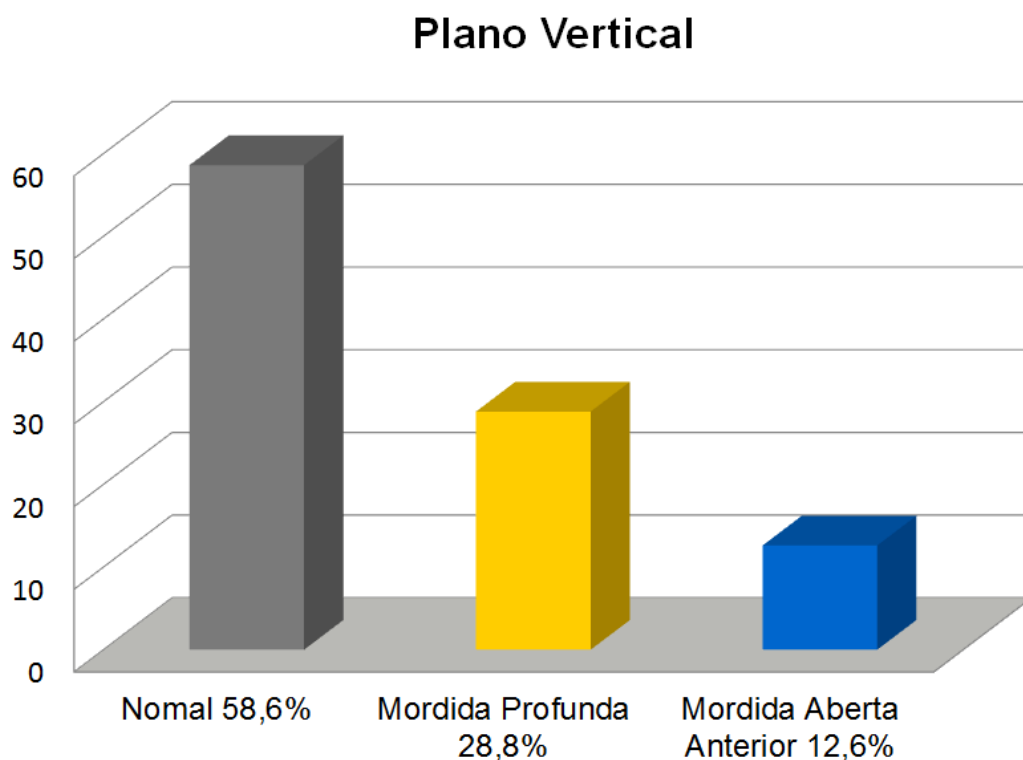


Gráfico 4- Distribuição da má oclusão no plano vertical.

	Normal	Mordida Profunda	Mordida Aberta Anterior
%	58,6%	28,8%	12,6%
n	32	16	7

Tabela 4-Distribuição da má oclusão no plano vertical.

Plano Vertical

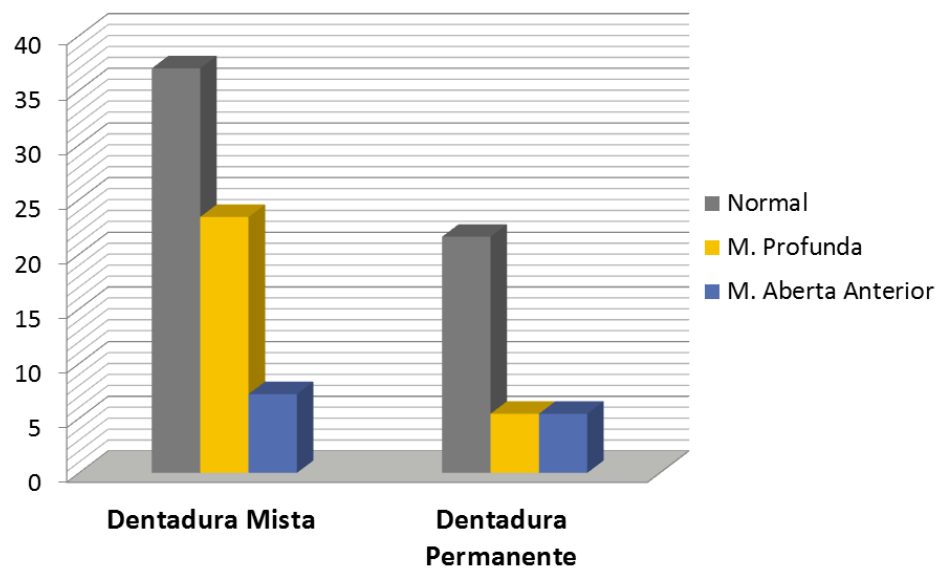


Gráfico 5- Distribuição da má oclusão, no plano vertical, na dentição mista e permanente.

	Dentadura Mista		Dentadura Permanente	
	n	%	n	%
Normal	20	37%	12	21,6%
M.P.	13	23,4%	3	5,4%
M.A. Anterior	4	7,2%	3	5,4%

Tabela 5- Distribuição da má oclusão, no plano vertical, na dentição mista e permanente.

O gráfico 6 apresenta a análise do plano transversal onde 11% dos avaliados apresentaram mordida cruzada posterior. Sendo que 5,5% com dentadura mista e 5,5 % com dentadura permanente. O gráfico 7 e a tabela 7 mostram este percentual.

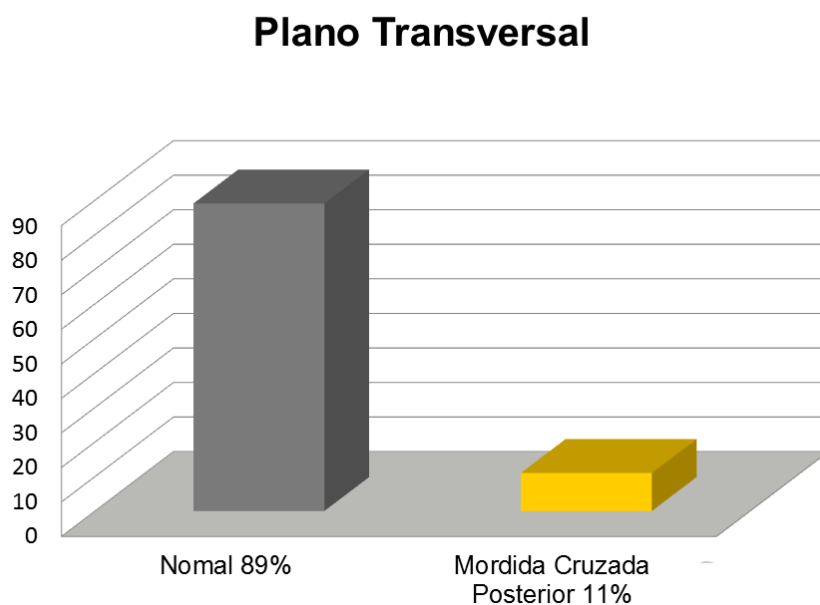


Gráfico 6 - Distribuição da má oclusão no plano transversal.

	Normal	Mordida Cruzada Posterior
%	89%	11%
n	49	6

Tabela 6 - Distribuição da má oclusão no plano transversal.

Plano Transversal

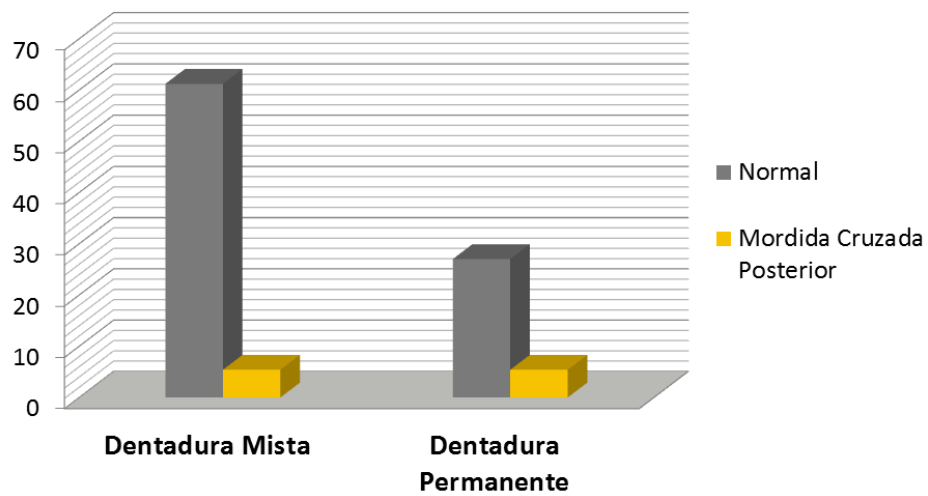


Gráfico 7 - Distribuição da má oclusão no plano transversal de acordo com a dentadura mista e permanente.

	Dentadura Mista		Dentadura Permanente	
	n	%	n	%
Normal	34	61,2%	15	27%
M. Cruzada Posterior	3	5,4%	3	5,4%

Tabela 7- Distribuição da má oclusão no plano transversal de acordo com a dentadura mista e permanente.

Na avaliação intra-arcos as más oclusões encontradas foram o apinhamento (18%) e o diastema (48,6%). O gráfico 8 e tabela 8 apresentam o percentual de apinhamento e diastema encontrado.

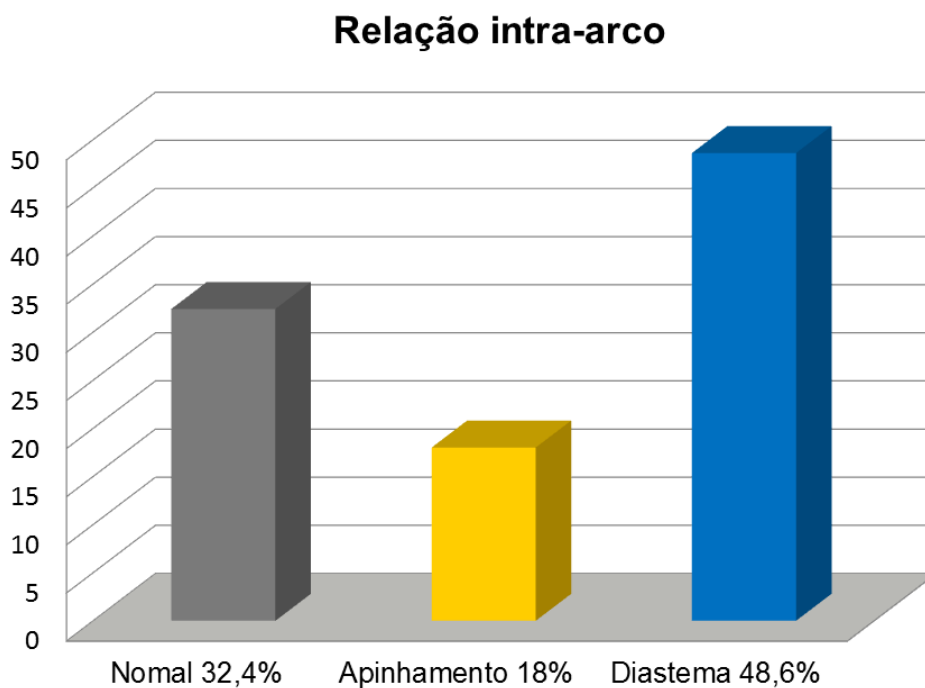


Gráfico 8- Distribuição da má oclusão de acordo com a dentadura mista e permanente.

	Normal	Apinhamento	Diastema
%	32,4%	18%	48,6%
n	18	10	27

Tabela 8- Distribuição da má oclusão de acordo com a dentadura mista e permanente.

Já o gráfico 9 e a tabela 9 apresentam os percentuais encontrados de diastema e apinhamento dentro das dentaduras mistas e permanentes. Dos examinados 12,6% apresentaram perdas dentárias.

Relação intra-arco

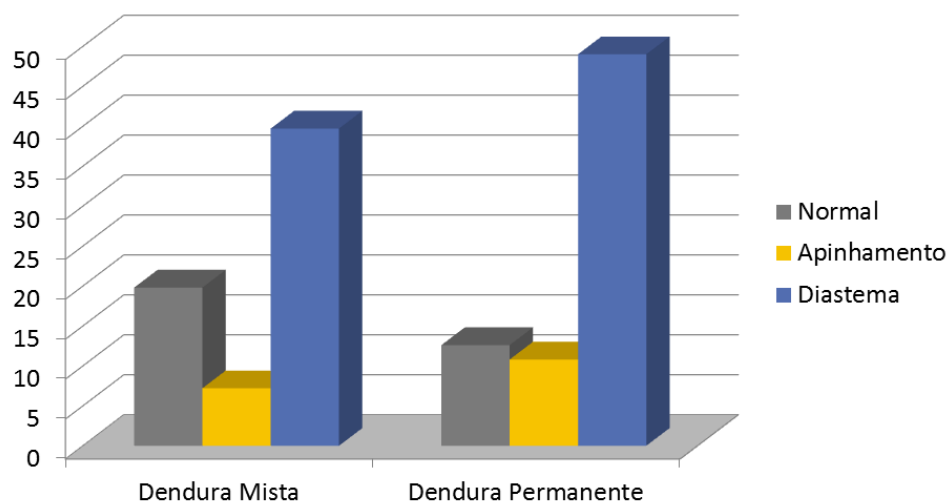


Gráfico 9- Distribuição da má oclusão de acordo com a dentadura mista e permanente.

Relação Intra-arco	Dentadura Mista		Dentadura Permanente	
	n	%	n	%
Normal	11	19,8%	7	12,6%
Apinhamento	4	7,2%	6	10,8%
Diastema	22	39,6%	5	9%

Tabela 9- Distribuição da má oclusão de acordo com a dentadura mista e permanente.

Os quadros 1 e 2 exibem os achados de todo este estudo.

Relação Inter-Arcos	Má oclusão	Dentição Mista n (%)		Dentição Permanente n (%)		Total n (%)	
Plano Sagital	Classe I	27	49%	11	20%	38	69%
	Classe II	6	11%	6	11%	12	22%
	Classe III	4	7,2%	1	1,8%	5	9%
	Mordida Cruzada Anterior	1	1,8%	-	-	1	1,8%
Plano Vertical	Mordida Aberta Anterior	4	7,2%	3	5,4%	7	12,6%
	Mordida Aberta Posterior	-	-	-	-	-	-
	Mordida Profunda	13	23,4%	3	5,4%	16	28,8%
	Total Normal	20	36%	12	21,6%	32	57,6%
Plano Transversal	Mordida Cruzada Posterior Lingual Unilateral	2	3,6%	1	1,8%	3	5,4%
	Mordida Cruzada Posterior Lingual Bilateral	1	1,8%	-	-	1	1,8%
	Mordida Cruzada Posterior Vestibular Unilateral	-	-	2	3,6%	2	3,6%
	Mordida Cruzada Posterior Vestibular Bilateral	-	-	-	-	-	-
	Total Normal	34	61,2%	15	27%	49	88,2%

Quadro 1- Quadro sinóptico.

Relação Intra-Arco Má Oclusão		Dentição Mista n (%)		Dentição Permanente n (%)		Total n (%)	
Apinhamento Inferior	Leve	2	3,6%	3	5,45%	5	9%
	Severo	1	1,8%	1	1,8%	2	3,6%
	Ausente	-	-	-	-	49	88,2%
Apinhamento Superior	Leve	1	1,8%	-	-	1	1,8%
	Severo	-	-	2	3,6%	2	3,6%
	Ausente	-	-	-	-	52	94,6%
Diastema Inferior	Presente	10	18%	1	1,8%	11	19,8%
	Ausente	-	-	-	-	44	80,2%
Diastema Superior	Presente	12	21,6%	4	7,2%	16	28,8%
	Ausente	-	-	-	-	39	71,2%
Perdas Dentárias	-	-	-	1	1,8%	1	1,8%

Quadro 2 - Quadro sinóptico.

5 DISCUSÃO

Conhecer a prevalência das más oclusões auxilia na identificação dos problemas ortodônticos mais corriqueiros na prática clínica. O aumento ou a diminuição da incidência das más oclusões servem de parâmetro para analisar a eficiência das técnicas utilizadas, bem como para pensar novos caminhos dentro da ortodontia (BERNABÉ,2000 – CHIODELLI 2016).

Das crianças avaliadas 87,4% apresentaram pelo menos um tipo de má oclusão. Esse valor é semelhante a aqueles encontrados em estudos desenvolvidos com crianças no Brasil, por Silva Filho et al. (1990) 88,53% , Biazio et al, (2005) 75 ,5%, Arashiro et al, (2009) 87,4%, De Melo Drumond et al, (2011) 88,8%, Bittencourt et al, (2011) 85,7%, Werneck et al. (2012) 91,5%, Souza et al. (2013) 89,5%, Boeck et al. (2013) 80,29%. Todos os estudos evidenciam um dado em comum: alta prevalência da má oclusão.

O gráfico 2 e a tabela 2 mostra-nos que, no plano sagital, a má oclusão mais encontrada foi a Classe I (69%), seguida da classe II (22%) e com menos prevalência a Classe III (9%). Esses achados estão de acordo com os levantamentos realizados por Silva Filho (1990), Silva et al. (2001), Sadakyio et al. (2004), Maia et al. (2004), Biazio et al. (2005), Cavalcanti et al. (2008), Arashiro et al. (2009), Monini et al. (2010), De Almeida et al. (2011), Bittencourt et al. (2011), Werneck et al. (2012), Souza et al. (2013), Boeck et al. (2013), Cabrita et al. (2017), Souza et al. (2017). Discordando desses resultados, encontramos o trabalho de Keski-Nisula et al (2003) e Almeida et al (2007) onde a classe II foi a mais prevalente.

Já na avaliação do plano vertical a tabela 4 e gráfico 4 mostram que a porcentagem encontrada para a mordida profunda foi de 28,8% e da mordida aberta anterior foi de 12,6%. Em relação a mordida aberta, resultados inferiores foram observados por Marques et al. (2005) e Almeida et al. (2007). Valores próximos foram encontrados por De Almeida et al. (2011), Bittencourt et al. (2011), Souza et al. (2013) e Cabrita et al (2017). Porcentagens maiores estão presentes nos estudos de Sadakyio et al. (2004) e Boeck et al. (2013).

Quanto ao plano transversal o achado neste presente estudos é de 11% para a mordida cruzada posterior. Valores próximos foram verificado nos trabalhos de Sadakyio et al. (2004) , Maia et al. (2004) , De Almeida et al. (2011), Bittencourt et al. (2011) e Souza et al. (2013). Resultados diferentes foram encontrados por Sultana et al. (2014) e Boeck et al. (2013).

Em relação ao diastema foram registrados 48,6% casos, vindo ao encontro dos trabalhos de De Almeida et al. (2011) e Boeck et al (2013). Valores menores que 30% foram encontrados por Marques et al. (2005) e Cabrita et al (2017). Já em relação ao apinhamento 18% das crianças apresentaram apinhamentos. Diferente dos valos encontrados por Marques et al. (2005), De Almeida et al. (2011), Souza et al. (2013), Boeck et al. (2013) e Cabrita et al (2017) onde a porcentagem variou entre 30% a 67%. As diferenças podem ter ocorrido em virtude dos métodos de seleção da amostra e dos critérios utilizados para diagnóstico.

6 CONCLUSÃO

O resultado deste estudo mostra uma prevalência de 87,4% de má oclusão, presente na dentição mista e permanente das crianças de 6 a 12 anos de idade, assistidas pelo projeto Casa do Pequeno Cristo em Belo Horizonte. Na avaliação do plano sagital 69% apresentaram classe I, 22% classe II e 9% classe III. No plano vertical 28,8% apresentaram mordida profunda e 12,6% mordida aberta anterior. No plano transversal 11% apresentaram mordida cruzada posterior.

REFERÊNCIAS

- 1) ALMEIDA, Renato Rodrigues de et al. Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). **Rev. dent. press ortodon. ortop. facial**, v. 5, n. 6, p. 107-129, 2000.
- 2) ALMEIDA, Maria Eliana Cruz de et al. Prevalência de má oclusão em escolares da rede estadual do município de Manaus, AM-Brasil. **RGO**, v. 55, n. 4, p. 389-394, 2007.
- 3) ANDREWS, Lawrence F. The six keys to normal occlusion. **American journal of orthodontics**, v. 62, n. 3, p. 296-309, 1972.
- 4) ANGLE, Edward H. Classification of malocclusion. **Dental cosmos**, v. 41, p. 248-264,350-357, 1899.
- 5) ARASHIRO, Cassiano et al. Prevalência de malocclusão em escolares do município de Campinas, São Paulo. **RGO**, v. 57, n. 4, p. 407-11, 2009.
- 6) BATISTA, Erika Rodrigues; DOS SANTOS, Dênis Clay Lopes. MORDIDA CRUZADA POSTERIOR EM DENTIÇÃO MISTA POSTERIOR CROSS BITE IN MIXED DENTITION.(não está saindo data)
- 7) BERNABÉ, Eduardo; SHEIHAM, Aubrey; DE OLIVEIRA, Cesar Messias. Condition-specific impacts on quality of life attributed to malocclusion by adolescents with normal occlusion and Class I, II and III malocclusion. **The Angle orthodontist**, v. 78, n. 6, p. 977-982, 2008.
- 8) BIÁZIO, Rosana Cecília; COSTAQ, Gilce Czulniak; DAS VIRGENS FILHO, Jorim Souza. Prevalência de má-oclusão na dentadura decídua e mista no distrito de Entre Rios, Guarapuava-PR. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 11, n. 1, 2005.
- 9) BITTENCOURT, Marcos Alan Vieira; MACHADO, Andre Wilson Lima. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos-um panorama brasileiro. 2010.
- 10) CABRITA, Joana P.; BIZARRA, Maria de Fátima; GRAÇA, Sandra Ribeiro. Prevalence of malocclusion in individuals with and without intellectual disability: A comparative study. **Special Care in Dentistry**, 2017.
- 11) CASTRO, Iury Oliveira; NETO, José Valladares; ESTRELA, Carlos. Prevalência de má oclusão em indivíduos que solicitaram tratamento ortodôntico na rede pública de saúde. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 51, 2011.
- 12) CHIODELLI, Lais et al. Influence of generalized joint hypermobility on temporomandibular joint and dental occlusion: a cross-sectional study. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2016. p. 551-557.
- 13) DE ALMEIDA, Marcio Rodrigues et al. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. 2011.
- 14) DE MELO DRUMOND, André Luiz et al. Características da oclusão e prevalência de más oclusões em crianças atendidas na Universidade Federal de Goiás. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 20, n. 52, 2011

- 15) DO PRADO FERNANDES, Kátia; AMARAL, Mônica Almeida Tostes; MONICO, Marcella Azevedo. Ocorrência de má oclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na dentição decídua. **RGO**, v. 55, n. 3, p. 223-227, 2007.
- 16) FONTAINE-SYLVESTRE, Catherine et al. Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 152, n. 1, p. 38-41, 2017.
- 17) FOSTER, T. D.; HAMILTON, M. C. Occlusion in the primary dentition: study of children at 2 ½ to 3 years of age. **Br. Dent. J.**, London, v. 26, n.2, p.76-79, jan. 1969
- 18) GANDRA, FLÁVIA BATISTA et al. Determinação da prevalência da classificação sugerida por Capelozza Filho, Padrões I, II, III, Face Longa e Face Curta, e sua relação com a Classificação de Angle, na região sul de Minas Gerais. **REVISTA UNINGÁ**, v. 13, n. 1, 2017.
- 19) KESKI-NISULA, Katri et al. Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 124, n. 6, p. 631-638, 2003.
- 20) LISCHER, THE DENTAL COSMOS THE DIAGNOSIS OF MALOCCLUSIONS By B. E. Lischer, D. M. D., St. Louis, Mo. (Read before the St. Louis Dental Society, November 1, 1910) The Dental Cosmos 1911 53 (1-6) pags. 412-422 / B. E. Lischer / The Diagnosis of Malocclusion
- 21) MAIA, Francisco Ajalmar; MAIA, Nair Galvão. Prevalência e tratamento da mordida cruzada posterior na dentição decídua. **Rev. clin. ortodon. dental press**, v. 2, n. 6, p. 42-62, 2004.
- 22) MALTAGLIATI, L. A. et al. Avaliação da prevalência das seis chaves de oclusão de Andrews, em jovens brasileiros com oclusão normal natural. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 11, n. 1, p. 99-106, 2006.
- 23) MARCANTONIO BOECK, Eloisa et al. Prevalência de má oclusão em escolares de 5 a 12 anos de rede municipal de ensino de Araraquara. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 5, 2013.
- 24) MARQUES, Leandro Silva et al. Prevalência da má oclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 4, p. 1099-1106, 2005.
- 25) MONINI, André da Costa et al. Prevalência das más oclusões em crianças na Clínica de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP. **Revista de Odontologia da UNESP**, p. 175-178, 2010.
- 26) Moyres RE. Ortodontia. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991; 127(155): 438-9
- 27) NETO, Antonio Borges Miguel; MUCHA, José Nelson. Classificação das más oclusões-uma nova proposta. **Ortodontia Gaúcha**, p. 18, 2000.
- 28) ONYEASO, Chukwudi Ochi. Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 126, n. 5, p. 604-607, 2004
- 29) ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—

- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, Copenhagen, Suppl 1:3-23, 2003.
- 30) PRADO, Erika Verônica Mendonça do; MACEDO, Adriana Furtado; DUARTE, Danilo Antonio. Relação da oclusão dentária na presença de curvaturas não fisiológicas da coluna vertebral. **Revista da Associação Paulista de Cirurgioes Dentistas**, v. 70, n. 1, p. 24-28, 2016.
 - 31) RIBEIRO, Isabel Maria Magalhães Pinto. Prevalência da má oclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em adolescentes de uma escola pública da cidade de Fortaleza. 2004. Tese de Doutorado
 - 32) SADAKYIO, Cristiane A. et al. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba-SP. *Brazilian Dental Science*, v. 7, n. 2, 2010.
 - 33) SILVA, Rebeka G.; KANG, David S. Prevalence of malocclusion among Latino adolescents. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 119, n. 3, p. 313-315, 2001.
 - 34) SILVA FILHO, Omar Gabriel da; FREITAS, Simone Fonseca de; CAVASSAN, Arlete de Oliveira. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, v. 4, n. 2, p. 130-7, 1990.
 - 35) SOUSA, Jossaria Pereira de; SOUSA, Simone Alves de. Prevalência de má oclusão em escolares de 7 a 9 anos de idade do Polo 1 da Rede Municipal de Ensino em João Pessoa-PB. **Rev. odontol. UNESP (Online)**, v. 42, n. 2, p. 117-123, 2013.
 - 36) SOUZA, Cibelly Correia et al. Prevalence of Angle Class I, II and III malocclusion in a Orthodontics Specialization Course of Anápolis. **Scientific Investigation in Dentistry**, v. 21, n. 1, p. 29-33, 2017.
 - 37) SULIANO, André Alencar et al. Prevalência de má oclusão e sua associação com alterações funcionais do sistema estomatognático entre escolares Prevalence of malocclusion and its association with functional alterations of the stomatognathic. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p. 1913-1923, 2007.
 - 38) TOMITA, Nilce Emy et al. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para más-oclusões em pré-escolares. Pesquisa Odontológica Brasileira, 2000.
 - 39) VEDOVELLO, Silvia AS et al. Association between malocclusion and the contextual factors of quality of life and socioeconomic status. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 150, n. 1, p. 58-63, 2016.
 - 40) WERNECK, Eduardo César et al. Prevalência das maloclusões em crianças pré-escolares no município de Lavrinhas, SP. In: **Colloquium Vitae**. 2012. p. 27-33.

APÊNDICE I

Levantamento epidemiológico de malocclusão**Termo de consentimento livre e esclarecido**

Eu _____,
responsável pelo assistido (a) _____
_____ de _____ anos de idade
(data de nascimento ___/___/___), autorizo espontaneamente e
livremente a realização de uma exame clínico odontológico na sua
cavidade bucal, ***a ser realizado na Casa do Pequeno Cristo.***

Concordo com a realização desse exame, para fins de pesquisa científica, na responsabilidade da pesquisadora e cirurgiã dentista Raquel Júlia Silva Januário, CRO-MG 44105, sob orientação do professor doutor Anderson Mamede, CRO-MG 15527.

Estou ciente que não se trata de tratamento odontológico, pois não serão realizados procedimentos. Autorizo a publicação dos resultados obtidos durante o exame, sob sigilo e responsabilidade ética por parte da pesquisadora.

_____, ____ de _____ 2017.

Assinatura do Responsável

Pesquisadora

APÊNDICE II

Ficha Clínica- Anamnese Má oclusão

Nome: _____ Idade: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Data do exame: ____/____/____

Gênero: Fem. Masc. Cor da pele: Branco Não Branco

RELAÇÃO SAGITAL

CLASSE I CLASSE II CLASSE III

DIVISÃO SUBDIVISÃO D E

SUBDIVISÃO D E

Cruzamento anterior Com dentes envol. Sem Topo

Sem Molar

_____ mm de overjet

RELAÇÃO VERTICAL

NORMAL

MORDIDA ABERTA ANTERIOR POSTERIOR

_____ D.E _____ M.M

MORDIDA PROFUNDA PROPORÇÃO DE COBERTURA INCISIVO INFERIOR _____

RELAÇÃO TRANSVERSAL

NORMAL

POSTERIOR Lingual UNILATERAL BILATERAL TOTAL

D E

_____ D.E

MORDIDA CRUZADA

POSTERIOR Vestibular UNILATERAL BILATERAL TOTAL

D E

_____ D.E

APINHAMENTOS

PRESENTES AUSENTES

SUPERIOR INFERIOR

LEVE MODERADO SEVERO

_____ (Região)

DIASTEMAS

PRESENTES AUSENTES

SUPERIOR INFERIOR

_____ M.M

PERDAS DENTÁRIAS

DECÍDUOS PERMANENTES
