



FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

FELIPE VIEIRA MORAES

**A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ORTODÔNTICO NA
DENTIÇÃO DECÍDUA**

São Luís – MA

2024

FELIPE VIEIRA MORAES

**A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ORTODÔNTICO NA
DENTIÇÃO DECÍDUA**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade Edufor, Unidade São Luís -MA, como pré-requisito para colação de grau de Cirurgião-dentista.

Orientador(a): Profa. Ms. Laysa da Cunha Barros Marinoni

São Luís - MA

2024

M828i Moraes, Felipe Vieira

A importância do diagnóstico e tratamento ortodôntico na dentição decídua / Felipe Vieira Moraes — São Luís: Faculdade Edufor, 2024.

34 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (ODONTOLOGIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2024.

Orientador(a) : Laysa da Cunha Barros Marinoni

1. Ortodontia. 2. Má oclusão. 3. Dente decíduo. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.314.18-089.23

Moraes, F. V. **A importância do diagnóstico e tratamento ortodôntico na dentição decídua.** Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade Edufor como pré -requisito para o grau de Cirurgião-dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em:/...../.....

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ms. Laysa da Cunha Barros Marinoni
(ORIENTADOR(A))

Profa. Dra. Francilena Maria Campos Santos Dias
(1º MEMBRO)

Profa. Ms. Caroline Carvalho
(2º MEMBRO)

Prof.
(SUPLENTE)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, sempre presente comigo durante toda minha caminhada acadêmica sempre me abençoando em tudo.

Aos meus pais Luiza Rodrigues Vieira e Adailton Mendes Moraes por me apoiarem e serem minha base no decorrer desses anos. Obrigada por acreditar no meu potencial, por orarem por mim, e por sonharem junto comigo.

A minha irmã, Edileusa da Silva Vieira por me ajudar e me apoiar em tudo durante esses cinco anos de graduação.

Ao Profa. Ms. Laysa da Cunha Barros Marinoni por toda a dedicação e paciência em suas orientações durante a elaboração deste trabalho.

A Leticia da Silva Mesquita por me apoiar e sempre está ao lado em todos os momentos.

A meu amigo, Marcelo Kleyton Lima, por estarem comigo em todos os momentos.

E a todos que contribuíram de forma direta ou indireta com a minha formação.

RESUMO

Os dentes decíduos são de suma importância para o correto crescimento craniofacial da criança, além de desempenharem um importante papel na fonética, estética e mastigação, até sua substituição pela dentição permanente. Desta forma é imprescindível o correto diagnóstico, no qual o ortodontista indicará o melhor tratamento de acordo com as necessidades do paciente, visando corrigir futuras más oclusões ou más oclusões já presentes. Neste sentido o presente estudo teve como objetivo geral descrever a importância do diagnóstico e tratamento ortodôntico na dentição decídua. O tipo de estudo foi uma revisão de literatura realizada nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed (Us National Library of Medicine National Institutes of Health). A cronologia estabelecida foi do ano de 2014 a 2024. Concluiu-se que o diagnóstico e tratamento ortodôntico em dentes decíduos são importantes para a evolução craniofacial e uma melhor qualidade de vida de crianças e adolescentes, proporcionando uma melhor autoestima e convívio social, com a ortodontia preventiva e interceptiva tornando-se essenciais no tratamento da má oclusão, promovendo o correto posicionamento das arcadas, além de melhorar a estética e desenvolvimento funcional, evitando futuros procedimentos invasivos.

Palavras-chaves: Ortodontia. Má Oclusão. Dente Decíduo.

ABSTRACT

Primary teeth are extremely important for the correct craniofacial growth of the child, in addition to playing an important role in phonetics, aesthetics and chewing, until their replacement by permanent teeth. Therefore, a correct diagnosis is essential, in which the orthodontist will indicate the best treatment according to the patient's needs, aiming to correct future malocclusions or malocclusions already present. In this sense, the present study had the general objective of describing the importance of diagnosis and orthodontic treatment in primary dentition. The type of study was a literature review carried out in the Google Scholar, SciELO (Scientific Electronic Library Online) and PubMed (Us National Library of Medicine National Institutes of Health) databases. The chronology established was from the year 2014 to 2024. It was concluded that diagnosis and orthodontic treatment in primary teeth are important for craniofacial evolution and a better quality of life for children and adolescents, providing better self-esteem and social life, with preventive and interceptive orthodontics becoming essential in the treatment of malocclusion, promoting the correct positioning of the arches, in addition to improving aesthetics and functional development, avoiding future invasive procedures.

Keywords: Orthodontics. Malocclusion. Primary Tooth.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAO	The American Association of Orthodontics.....	09
DAI	Índice de estética dental.....	14
DECS	Descritores em Ciências da Saúde.....	11
EPR	Expansor palatino rápido.....	23
MO	Má oclusão.....	14
PUBMED	National Library of Medicine National Institutes of Health.....	11
QVRSB	Qualidade de vida relacionada a saúde.....	16
SB	Saúde bucal.....	14
SciELO	Scientific Electronic Library Online.....	11

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Más oclusões segundo classificação de Angle	15
Figura 2	Uso de aparelho móvel na dentição decídua.....	22
Figura 3	Uso de aparelho fixo na dentição decídua.....	23
Figura 4	Mordida Aberta e Mordida Cruzada.....	24
Quadro 1	Cronologia de erupção dos dentes decíduos.....	12

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	METODOLOGIA.....	11
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
3.1	Dentição decídua.....	12
3.2	Má oclusão.....	14
3.2	Tratamento ortodôntico.....	20
4	DISCUSSÃO.....	26
5	CONCLUSÃO.....	30
	ANEXO A –Declaração de aptidão para defesa de TCC.....	31
	ANEXO B –Termo de autorização para publicação de trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações e outros trabalhos acadêmicos na forma eletrônica no repositório.....	32
	REFERÊNCIAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

Os dentes decíduos, mesmo permanecendo por pouco tempo na cavidade bucal, são tidos como excelentes mantenedores de espaços naturais, podendo evitar problemas como a diminuição do arco, migrações dentárias, perda de espaço, entre outros, os quais contribuem para a inadequada oclusão (Santos et al., 2013).

O desenvolvimento dos dentes decíduos acontece em três estágios. O primeiro é o pré-eruptivo, que se inicia com a diferenciação dos germes e termina com a completa formação da coroa. O segundo é o estágio eruptivo, que acontece quando a coroa está formada e termina quando o dente decíduo atinge o plano oclusal e o último é o pós-eruptivo que se inicia no momento em que o dente entra em oclusão e termina com a perda do dente ou sua esfoliação natural (Carrenõ *et al.*, 2017).

A transição da dentição decídua para a permanente é um fenômeno complexo no qual os dentes decíduos desempenham um papel importante, pois são essenciais ao adequado desenvolvimento bucal devido promoverem o crescimento dos maxilares, evolução correta da fala, mastigação e respiração infantil. A perda precoce desses dentes pode ocasionar a migração dos dentes adjuntos, reduzindo ou mesmo fechando completamente o espaço destinado aos dentes permanentes, e afetando a cronologia do processo de erupção. Embora a compreensão da dentição mista e a repercussão da perda dentária precoce ser importante para o planejamento de medidas preventivas e interceptativas, poucos estudos na literatura avaliaram essa fase (Costa *et al.*, 2020; Fadel *et al.*, 2022).

A evolução e o correto posicionamento da dentição decídua estão diretamente ligados ao crescimento e desenvolvimento da mandíbula e maxila e dos músculos faciais, relacionado-se ainda com a respiração e hábitos bucais da criança, sendo responsável por uma boa fonação, função mastigatória e oclusão adequada, pois os

dentec decíduos guiam a correta irrupção dos dentes permanentes (Said *et al.*, 2021).

O desequilíbrio do desenvolvimento de sistema estomatognático, pode levar a má oclusão que consiste na desarmonia encontrada entre maxila e mandíbula tanto no campo esquelético, como dentário, onde o encaixe entre as arcadas dentárias não é perfeito, levando a um prejuízo no crescimento e desenvolvimento craniofacial. A etiologia de má oclusão apresenta origem multifatorial, entre esses fatores estão: hereditáriedade, deformidades congênitas, acidentes e traumatismos, problemas ambientais, problemas nutricionais e hábitos deletérios (Marcantonio *et al.*, 2021).

Vários problemas de má oclusão devem ser tratados em idade precoce, para evitar procedimentos futuros de maior complexidade e custo. A *The American Association of Orthodontics* (AAO) recomenda que as crianças realizem o primeiro *check-up* com um ortodontista ao reconhecer o primeiro problema ortodôntico em desenvolvimento, que deve ser realizado até seis e sete anos de idade, pois a intervenção precoce em certas oclusopatias podem reduzir a duração ou evitar a necessidade de um tratamento mais substancial e mais neroso posteriormente (Schneider *et al.*, 2022).

Por fim, para elaborar o melhor plano de tratamento ortodôntico é preciso demonstrar domínio no diagnóstico e principalmente, avaliar a necessidade do tratamento exigido de forma a alcançar resultados satisfatórios. A aplicação adequada das técnicas preventivas, como também as interceptivas, contribuem para um bom desenvolvimento da oclusão (Vinha *et al.*, 2022).

Portanto este estudo tem como objetivo descrever a impotência do diagnóstico e tratamento ortodôntico na dentição decídua, além de investigar as anormalidades encontradas, como também discutir sobre os benefícios do tratamento ortodôntico nesta dentição.

2 METODOLOGIA

O tipo de estudo foi uma revisão de literatura. Para a pesquisa dos artigos utilizou-se as bases de dados Google Acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Us National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), utilizando os descritores em ciências da saúde (DECS): ortodontia, má oclusão e dente decíduo.

A cronologia estabelecida para este estudo foi de 2014 a 2024. Como critérios de inclusão foram utilizados artigos científicos completos que abordassem os objetivos traçados, e artigos que estivessem dentro da cronologia estabelecida,. Enquanto os critérios de exclusão compreenderam artigos incompletos, repetidos, artigos fora da cronologia estabelecida e que não abordassem os objetivos traçados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Dentição decídua

Os dentes decíduos são aqueles que erupcionam e esfoliam. Estes elementos dentários são temporários, pois permanecem por um período limitado de tempo na boca de uma criança (Consolaro *et al*, 2016).

A erupção cronológica dos dentes decíduos e permanentes envolve uma série de processos substitutos que vão desde a morfogênese de cada dente até o estabelecimento fisiológico da oclusão dentária. Porém foi identificado que diferentes fatores genéticos, ambientais, locais e regionais podem alterar o processo sequencial de erupção dentária em relação à idade cronológica do ser humano (Carrenõ *et al.*, 2017; Teles; Monterroso, 2017).

A erupção dos dentes decíduos costuma iniciar por volta dos seis a oito meses de vida, e ocorrem conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1- Cronologia de erupção dos dentes decíduos

Dente decíduo	Erupção
Incisivo central superior	• 10 (8-12) meses
Incisivo lateral superior	• 11 (9-13) meses
Canino superior	• 19 (16-22) meses
1º molar superior	• 16 (13-19) meses para meninos • (14-18) meses para meninas
2º molar superior	• 29 (25-33) meses
Incisivo central inferior	• 8 (6-10) meses
Incisivo lateral inferior	• 13 (10-16) meses
Canino inferior	• 20 (17-23) meses
1º molar inferior	• 16 (14-18) meses
2º molar inferior	• 27 (23-31) meses para meninos • (24-30) meses para meninas

Fonte: Teles e Monterroso (2017).

Os dentes decíduos em equilíbrio com a musculatura oral exercem as funções de mastigação, fonética, deglutição, estética, além de serem responsáveis pela manutenção dos espaços para os dentes permanentes, contenção dos antagonistas no plano oclusal e estímulo para o desenvolvimento dos maxilares. Sendo assim, a transição da dentição decídua para a permanente deve acontecer de forma ordenada, para o desenvolvimento normal de uma oclusão balanceada e bem alinhada (Silva *et al.*, 2020).

Carreño *et al.* (2017) explica que a cronologia e a sequência de erupção dos dentes decíduos e permanentes são essenciais para manter a harmonia dento-oral-maxilo-facial durante o crescimento e desenvolvimento pós-natal, de modo que o padrão de erupção é essencial no planejamento precoce da evolução buco-dentária-maxilo-facial.

Um dente decíduo totalmente desenvolvido possui tecidos duros mineralizados (esmalte, dentina, cemento e feixe ósseo), bem como tecidos moles (polpa, ligamento periodontal e gengiva). Caso os tecidos mineralizados sejam expostos ao tecido conjuntivo, eles não apenas sofrem reabsorção pelas células clásticas combinadas com outras células, mas também desaparecem, enquanto o esmalte sofre esfoliação no ambiente (Consolaro *et al.*, 2016).

A reabsorção radicular de dentes decíduos se caracteriza pela perda de parte da estrutura dentária sendo determinada fisiologicamente pela erupção do dente sucessor ou patologicamente por lesão externa ou interna, esta afeta o cemento, a dentina e, às vezes, até o osso alveolar (Martins *et al.*, 2022).

As atipias observadas nas reabsorções radiculares podem derivar de um processo inflamatório subsequente a trauma ou provocado por pressão de algum agente lesivo, como um dente em erupção ectópica, e quase invariavelmente

complicam a cronologia e a sequência de erupção normal dos dentes (Martins *et al.*, 2022).

3.2 Má oclusão

A má oclusão (MO) pode ser compreendida como todos os desvios dos dentes e dos maxilares, decorrentes da inadequada posição individual dos dentes, discrepância osteo-dentária ou má relação dos arcos dentais no sentido sagital, vertical e/ou transversal (Chacon *et al.*, 2018; Cruz *et al.*, 2019; Battaglia *et al.*, 2023)

A referida condição encontra-se relacionada às alterações dentárias e esqueléticas, que decorre do tamanho da maxila e da mandíbula, dos elementos que determinam a relação entre essas duas bases esqueléticas, envolvendo a forma do arco, a morfologia, o tamanho e o número de dentes presentes, assim como a morfologia e o comportamento dos tecidos moles (Chacon *et al.*, 2018; Cruz *et al.*, 2019; Battaglia *et al.*, 2023).

Independentemente do estágio de desenvolvimento da dentição, os pesquisadores são unânimes em declarar que a prevalência da MO é superior à da oclusão normal, em diferentes populações. Devido à alta prevalência e impacto na qualidade de vida, prejudicando tanto o convívio social como o estado psicológico dos indivíduos acometidos, as más oclusões são consideradas um problema de saúde pública global (Chacon *et al.*, 2018; Fadel *et al.*, 2022).

A prevalência da MO em relação à oclusão normal, vem aumentando progressivamente, tornando-se o terceiro problema de saúde bucal em nível mundial. A MO entre crianças e adolescentes chega em torno de 56%, sendo a maior prevalência na África (81%) e Europa (72%), seguida da América (53%) e Ásia (48%). No Brasil, o levantamento nacional de SB (saúde bucal), conhecido como “SB Brasil”,

ocorrido em 2010, utilizou o DAI (Índice de Estética Dental) para avaliar anomalias dento-faciais (Bauman *et al.*, 2018; Chacon *et al.*, 2018; Battaglia *et al.*, 2023).

A MO é normalmente classificada pelo sistema de Angle, que é baseado na relação dos dentes, não nas considerações esqueléticas que decorrem do tamanho ou da posição desproporcional dos ossos maxilares e mandíbula e presumem que ambos os lados da dentição são afetados igualmente. Esta classificação é apenas uma linha de base inicial e não um diagnóstico completo de uma situação oclusal complexa que pode estar presente (Santos *et al.*, 2020).

A classificação da MO segundo Edward Hartley Angle divide-se em três Classes Classe I também denominada oclusão normal ou neutroclusão, é considerada ideal na relação entre dentes superiores e inferiores, pois se encaixam corretamente. A classe II é caracterizada pela projeção dos dentes superiores para frente em relação aos inferiores. Também é denominada de distoclusão (Santos *et al.*, 2020; Cunha; Vinha; Bueno, 2022).

Na classificação de Angle a classe III, ou mesioclusão, consiste na projeção dos dentes inferiores para frente em relação aos superiores (Santos *et al.*, 2020; Cunha; Vinha; Bueno, 2022). Pode-se observar na Figura 2 a classificação de MO.

Figura 1 - Más oclusões segundo classificação de Angle



Fonte: Gomes, Strelow e Almeida (2020).

Em função da natureza da MO Classe II, esta é dividida ainda em dois grupos. O primeiro é Classe II, divisão I que apresenta incisivos superiores que são protrusos vestibularmente em relação aos incisivos inferiores com sobremordida grave - trespasse vertical profundo. O paciente possui palato estreito no formato “V”, com perfil facial retrognato, apresentando lábio superior saliente (protruído) e mandíbula em posição retruída, o que resulta em um perfil convexo ou retrognato (Santos *et al.*, 2020; Cunha; Vinha; Bueno, 2022).

O segundo grupo é Classe II, Divisão II que ocorre quando incisivos centrais superiores são mais verticais ou retraídos e os incisivos laterais superiores são inclinados para vestibular ou os incisivos centrais sobrepostos com sobremordida grave. O trespasse vertical é grave ou com sobremordida profunda, com o palato apresentando a largura adequada ou é mais largo em comparação com a divisão I. Os indivíduos geralmente apresentam o perfil facial mesognato, apresentando a mandíbula proeminente (Santos *et al.*, 2020; Cunha; Vinha; Bueno, 2022).

A etiologia da MO é multifatorial, pois diversos fatores colaboram para que esta condição se instale e/ou se agrave. Fatores genéticos e locais, como anomalias dentárias e hábitos orais adversos, influenciam negativamente no formato e posição dos dentes em desenvolvimento e podem causar má oclusão (Sultana *et al.*, 2019; Zhou *et al.*, 2024).

Os fatores genéticos influenciam no crescimento e desenvolvimento do complexo craniofacial. Entre essas causas pode-se citar os tipos faciais hereditários, que estão intimamente relacionados à forma e tamanho dos arcos dentais; as anomalias dentárias de tamanho, como os macrodentes e os microdentes (dentes menores que o normal, podendo afetar toda a dentição, apenas um único elemento dentário ou um grupo de dentes) e número de dentes (supranumerários);

discrepâncias dente-osso; anomalias craniofaciais com base genética, como a fissura do lábio e/ou palatina de origem poligênica ou multifatorial (Torres *et al.*, 2015; Santos *et al.*, 2020; Zhou *et al.*, 2024).

Os fatores locais também são associados à etiologia das más oclusões, sendo aqueles decorrentes do meio ambiente ou do modo de vida, que concorrem para a determinação das maloclusões (Melo; Pontes, 2014; Zhou *et al.*, 2024).

Diferentemente dos fatores genéticos, os fatores ambientais podem ser mais bem controlados pelo ortodontista. Entre as causas tem-se os traumatismos; perda precoce de molares decíduos por cárie ou irrupção ectópica dos primeiros molares permanentes; os hábitos de usar chupeta e a sucção digital; frênulo lingual curto; respiração constante pela boca; pressionamento lingual atípico com a interposição da língua entre os arcos dentários durante a fonação, deglutição ou postura; selamento labial incompetente entre outros (Melo; Pontes, 2014; Cruz *et al.*, 2019).

A mencionada condição pode trazer sérios problemas ao paciente na adolescência e fase adulta, principalmente em casos de dentes protruídos, irregulares ou mal relacionados, incidindo em discriminação por causa da aparência, problemas com a função oral, incluindo dificuldades no movimento mandibular, distúrbios da articulação temporomandibular (DTM) e problemas com a mastigação, deglutição ou fala, e também na suscetibilidade maior ao trauma, à doença periodontal ou à cárie. Ocasionalmente ainda problemas psicossociais, causando baixa autoestima, prejudicando a qualidade de vida (Bauman *et al.*, 2018; Cruz *et al.*, 2019).

A MO afeta significativamente a Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal (QVRSB) de crianças e adolescentes, principalmente devido ao seu impacto estético, uma vez que a estética dentofacial possui papel importante no bem-estar psicológico de um indivíduo jovem e na sua interação social (Castro *et al.*, 2019).

A perda precoce de dentes decíduos causa danos que podem se estender à dentição permanente e afetar o desenvolvimento ósseo e tecidos musculares da face, contribuindo para o estabelecimento e/ou agravamento da MO, além de causar problemas relacionados à fala, mastigação, estética, aspectos psicológicos e aparecimento de hábitos bucais deletérios (Fadel *et al.*, 2022).

Dentre os hábitos orais deletérios a pressão da língua associa-se à MO, associando-se principalmente à mordida aberta anterior. A perda dentária precoce pode levar a um padrão inadequado de deglutição, alterando a postura da língua, o que pode implicar na pressão lingual nos dentes anteriores e posteriores, causando alterações como mordida aberta anterior, aumento da sobressaliência e mordida cruzada posterior (Fadel *et al.*, 2022).

Crianças e adolescentes que apresentam dentes desalinhados podem sentir-se constrangidos nos contatos sociais e ficar deliberadamente irritados com a aparência dentária, devido a fatores que envolve seu respeito próprio e autoconfiança que dependem em grande parte da aparência física adequada, aparência facial bem proporcionada, dentes devidamente alinhados e um sorriso agradável e atraente (Sultana *et al.*, 2019).

O surgimento de um hábito pode estar relacionado com o emocional, com o fisiológico do indivíduo ou até mesmo com o aprendizado condicionado. Os hábitos, quando são deletérios, constituem um fator em potencial na deterioração da oclusão e na alteração do crescimento facial, visto que causam desequilíbrio nas estruturas orofaciais. Essas estruturas compõem o sistema estomatognáticos desempenhando funções de fala, respiração e mastigação, agindo de forma conjunta para determinar a função (Marcontonio *et al.*, 2021)

Para que um hábito se torne deletério é importante observar sua intensidade,

duração, frequência e, também, o tipo facial do indivíduo, pois são importantes meios para se chegar a um tratamento efetivo na remoção desses hábitos. Hábitos deletérios incluem bruxismo, o pressionamento atípico lingual, a postura, a interposição e sucção labial, a onicofagia, a sucção digital ou de chupeta e a respiração bucal (Marcontonio *et al.*, 2021).

O diagnóstico da MO é realizado na consulta odontológica. Na anamnese deve-se investigar a saúde da criança, assim como sua função bucal, morfologia e estruturas dentárias e maxilofaciais. Identificando-se distúrbios decorrentes de hábitos deletérios, traumas, fala, analisando-se a eficiência da respiração nasal (Salehi; Pakshir; Hoseini, 2015; Cruz *et al.*, 2019; Melo; Boas; Barbosa, 2020; Macena *et al.*, 2021; Zhou *et al.*, 2024).

No exame clínico deve-se verificar a ausência de dentes, largura da maxila, profundidade do palato, interferências oclusais e assimetrias. A análise facial possibilitará identificar os parâmetros de anormalidade em indivíduos portadores de discrepâncias esqueléticas, e análise cefalométrica individualizada, com a determinação do padrão facial (Salehi; Pakshir; Hoseini, 2015; Cruz *et al.*, 2019; Melo; Boas; Barbosa, 2020; Macena *et al.*, 2021; Zhou *et al.*, 2024).

A percepção do efeito negativo da MO sobre a estética dento-facial começa no início da adolescência e que adolescentes com discrepâncias dento-esqueléticas mais exageradas apresentam um impacto negativo na qualidade de vida durante o tratamento ortodôntico comparado com adolescentes com alterações menos significativas, pois provavelmente, estes indivíduos, devido ao exagero da discrepância, são submetidos à mecânica ortodôntica mais pesada, exigindo o emprego de forças maiores e de um maior número de dispositivo ortodônticos, o que pode causar dor e limitar as funções (Castro *et al.*, 2019).

Desta forma, o ortodontista deve se preocupar em aconselhar o adolescente durante toda consulta para ativação do aparelho fixo sobre as inconveniências causadas pelo tratamento ortodôntico para uma discrepância mais exagerada. O profissional deve sempre fazer um reforço positivo ao final da consulta, lembrando o indivíduo, que apesar dos efeitos adversos do uso do aparelho fixo, ele está no caminho para uma melhor aparência e estética dentofacial (Castro *et al.*, 2019).

3.3 Tratamento Ortodôntico

O tratamento ortodôntico é um conjunto de procedimentos odontológicos que visa corrigir a posição dos dentes e a relação entre as arcadas dentárias. A abordagem ampliada no tratamento ortodôntico exige melhor avaliação das necessidades de tratamento e critérios padronizados para sua avaliação (Sultana *et al.*, 2019).

A intervenção da MO na infância envolve a identificação de anomalias morfológicas e funcionais nos vários estágios de desenvolvimento, assim como o seu tratamento busca diminuir a gravidade e complexidade das oclusopatias, visando proporcionar estruturas e funções dento-maxilofaciais harmoniosas e esteticamente agradáveis com maior funcionalidade (Zhou *et al.*, 2024).

O planejamento ortodôntico deve incluir uma minuciosa análise de radiografias periapicais. Ao iniciar o tratamento de um paciente que já fez ou está fazendo uso de aparelhos ortodônticos é essencial que o cirurgião dentista peça novos exames radiográficos antes de iniciar o tratamento a fim de avaliar se existe reabsorção radicular (Silva; Sanches Vargas; Pizzol, 2019).

A correção da MO na fase infantil de 2,5 a 3-6 anos de idade, precisa ser feita com uso de aparelhos ortodônticos removíveis, sendo que periodicamente precisa-se detectar e corrigir todos os tipos de maus hábitos orais (Zhou *et al.*, 2024).

Devem ser fornecidas opções variadas de tratamento ortodôntico precoce para crianças. Os ortodontistas devem escolher o aparelho ortodôntico conforme o mecanismo da MO da criança, design do aparelho e adesão do paciente ao seu uso, além da situação financeira dos pais ou responsáveis (Zhou *et al.*, 2024).

Para a perda precoce não gerar MO, é importante que se faça a manutenção adequada do espaço deixado pelo elemento que foi perdido, com mantenedores de espaço que são eficazes para a preservação do espaço, ajudando na direção dos dentes permanentes que irão erupcionar futuramente e evitando a diminuição do perímetro do arco dentário, pois pode gerar problemas relacionados ao alinhamento dos dentes (Said *et al.*, 2021).

A ortodontia preventiva tem o papel de preservar a evolução normal da oclusão da criança, orientando e conduzindo o desenvolvimento craniofacial, de acordo com o ponto de vista morfológico, estético e funcional, este tratamento deve-se iniciar a partir do nascimento da criança até a adolescência, monitorando o crescimento e desenvolvimento do complexo craniofacial e suas devidas funções (Gomes; Strelow; Almeida, 2020).

As possíveis vantagens da intervenção preventiva são a satisfação emocional da criança, o potencial de crescimento disponível nesta fase do desenvolvimento, uma maior colaboração com tratamento, a possibilidade de uma segunda fase mais simplificada e a possível redução de extrações na fase corretiva do tratamento (Schneider *et al.*, 2022).

Na ortodontia preventiva são utilizados aparelhos móveis (Figura 2) e mantenedores de espaço, durante a dentição decídua, portanto, até que ocorra a erupção dos dentes permanentes e sucessores correspondentes. A barra transpalatina é utilizada com a função de manter o perímetro da arcada dentária

superior. Assim como o arco lingual, ela também possui suas extremidades soldadas às bandas ortodônticas e também possui as desvantagens de não reestabelecer a função mastigatória e não impedir a extrusão do elemento antagonista, porém apresenta como vantagens a sua fácil confecção, baixo custo e não necessita da colaboração do paciente para que tenha sucesso no tratamento, além disso, é um aparelho muito eficiente (Gomes; Strelow; Almeida, 2020; Said *et al.*, 2021).

Figura 2 – Uso de aparelho móvel na dentição decídua



Fonte: Zhou *et al.* (2024).

A ortodontia interceptiva tem como objetivo combater uma anomalia já instalada, para que a oclusão ocorra de forma adequada. No início da instituição de algumas disfunções oclusais, ligadas a fatores internos e externos, ações são utilizadas com o intuito de evitar a progressão ou acabar com a causa, ou seja, procura impedir o desenvolvimento de uma MO que já se iniciou (Gomes; Strelow; Almeida, 2020; Vinha *et al.*, 2022; Zhou *et al.*, 2024)

Na ortodontia interceptiva podem ser utilizados aparelhos ortodônticos fixos (Figura 3), em que a criança deve possuir maturidade suficiente para compreender o tratamento e realizar higiene bucal adequada, com sua adesão às instruções do ortodontista (Gomes; Strelow; Almeida, 2020; Vinha *et al.*, 2022; Zhou *et al.*, 2024).

Podem ser usados ainda na ortodontia interceptiva os aparelhos removíveis,

com este tratamento ocorrendo normalmente com a finalização da dentição mista e surgimento da dentição permanente (Gomes; Strelow; Almeida, 2020; Vinha *et al.*, 2022; Zhou *et al.*, 2024)

Figura 3 – Uso de aparelho fixo na dentição decídua



Fonte: Zhou *et al.* (2024).

O tratamento ortodôntico ocorre geralmente em seis etapas: exames iniciais, diagnóstico e planejamento, instalação do aparelho ortodôntico, alinhamento e nivelamento dos dentes, etapa intermediária, etapa de finalização e etapa de contenção (Jardim, 2016).

Após a erupção completa dos segundos molares inferiores é iniciado o tratamento ortodôntico definitivo/ativo, que leva em média de 12 a 15 meses dependendo da mecânica aplicada (Schneider *et al.*, 2022).

O tratamento ortodôntico definitivo/ativo deve ser considerado como “intervenção de curto prazo” para redirecionar o crescimento anormal em 9 a 15 meses de tratamento, sem comprometer a adesão da criança. Muitas vezes, estes tratamentos limitados podem reduzir a duração, o desconforto e os custos de uma segunda fase posterior de tratamento abrangente com aparelhos fixos ou alinhadores transparentes ou, na melhor das hipóteses, evitar a necessidade de uma segunda fase de tratamento (Schneider *et al.*, 2022).

O uso de aparelho ortodôntico é indicado em casos de apinhamento dentário (sobreposição dos dentes); diastemas (espaço entre dois dentes adjacentes, assim como pode ocorrer na falta de contato entre dois ou mais dentes sucessivos, podendo afetar qualquer região da arcada dentária, porém, incide geralmente entre os dentes incisivos centrais superiores) (Pisani, *et al.*, 2016; Dawal *et al.*, 2020; Gomes; Strelow; Almeida, 2020; Cunha; Vinha; Bueno, 2022; Gu *et al.*, 2022).

O aparelho ortodôntico é indicado ainda para casos de mordida profunda, sobremordida, mordida cruzada, mordida aberta (consiste na ausência de sobreposição vertical normal entre as bordas dos incisivos superiores e anteriores, incidindo em uma sobremordida negativa, classifica-se em esquelética e dentária ou dentoalveolar); desalinhamento da mandíbula; dentes grandes (Figura 4) (Pisani, *et al.*, 2016; Dawal *et al.*, 2020; Gomes; Strelow; Almeida, 2020; Cunha; Vinha; Bueno, 2022; Gu *et al.*, 2022).

Figura 4 - Mordida Aberta e Mordida Cruzada



Fonte: Cunha, Vinha e Bueno (2022).

No entanto, em pacientes com discrepâncias significativas entre o tamanho do dente e o comprimento da arcada, em vez de iniciar uma fase inicial do tratamento de expansão com um expansor palatino rápido e um revelador de arcada inferior (por exemplo, protetor labial), a extração seriada tradicional não deve ser completamente negligenciada, pois seus benefícios para certos pacientes não

podem ser negados (Schneider *et al.*, 2022).

A escolha de um determinado tipo de tratamento depende do exame minucioso de vários fatores, como a gravidade da MO a tolerância do paciente ao desconforto causado pelo tratamento e a habilidade profissional do ortodontista que realiza o tratamento (Miamoto *et al.*, 2018).

4. DISCUSSÃO

Os dentes decíduos são aqueles que caem e dão lugar para os dentes permanentes, ou seja, ficam temporariamente nas arcadas, sendo de suma importância para a dentição permanente, visto que a mesma desempenha o papel de guiar o correto posicionamento dos dentes permanentes que erupcionarão, estabelecendo a oclusão de forma ideal. Além de fazer parte do desenvolvimento craniofacial e maxilofacial, esta auxiliará também no desenvolvimento da fala, mastigação, respiração, estética, emocional e funcional da criança (Carreño *et al.*, 2017; Costa *et al.*, 2020; Consolaro *et al.*, 2016; Fadel *et al.*, 2022).

Costa *et al.* (2020) afirmam que as anomalias morfológicas na dentição decídua são motivo de grande preocupação para o odontopediatra devido à possibilidade de problemas clínicos associados, como cárie dentária, esfoliação retardada e anomalias na dentição permanente (impactação de sucessores, dentes supranumerários ou dentes permanentes fundidos). Assim, o diagnóstico precoce de tais anomalias permite um plano de tratamento mais abrangente em longo prazo, um prognóstico mais favorável e menor necessidade de intercepções ortodônticas complexas.

Consolaro *et al.*, (2016) relata que o tamanho e a morfologia dos dentes decíduos são incompatíveis com os dos dentes permanentes. A permanência de dentes decíduos na arcada dentária, com consequente perda dentária tardia, acarretará em discrepâncias que resultarão em excesso ou falta de espaço necessário para restaurar o local com dentes iguais em tamanho aos dentes permanentes, ou em casos de colocação de implantes ou movimentação ortodôntica. Em geral, a infraclusão induzida promove deslocamento dos dentes permanentes vizinhos distal e mesialmente, o que resulta em interferência oclusal.

Cruz (2019) acrescenta que se torna imprescindível para o sucesso do tratamento ortodôntico o correto diagnóstico, para se conhecer a etiologia da MO, pois para se corrigir o problema torna-se essencial o conhecimento de sua causa.

Corroborando com o entendimento acima, Bolzan *et al.* (2014), Melo, Boas e Barbosa (2020) enfatizam que a realização de um diagnóstico correto torna-se essencial para a elaboração de um bom planejamento ortodôntico, pois uma das finalidades do tratamento, consiste em promover uma boa relação entre a oclusão e as diversas estruturas da face, propiciando o seu adequado funcionamento. Na busca da obtenção do bom funcionamento das estruturas do sistema estomatognático, torna-se necessária uma análise clínica e radiográfica criteriosa do paciente, com informações que possibilitarão formular e implementar um planejamento de tratamento adequado, conforme as suas condições anatômicas e funcionais.

No mesmo entendimento acima, Macena *et al.* (2021) acrescentam que o diagnóstico do padrão craniofacial é essencial, pois cada pessoa possui características próprias, conforme configuração das suas estruturas craniofaciais e oclusão dentária, o que influencia no processo dentoalveolar, assim como a análise incorreta pode ocasionar modificações faciais que prejudicam a estética e estabilidade do prognóstico.

O tratamento ortodôntico tem como objetivo corrigir as más oclusões, este pode ser realizado através do uso de aparelhos ortodônticos, dentre eles destacou-se aparelhos fixos, removíveis, autoligados, lingual, mantenedores e barra transpalatina. O tratamento ortodôntico pode ser preventivo e interceptivo, o preventivo consiste no acompanhamento do desenvolvimento dos dentes, garantindo o adequado desenvolvimento da dentição decídua para a permanente, além de proporcionar a satisfação emocional da criança em relação a estética dentofacial, também possui o

benefício de redução de extrações na fase corretiva do tratamento, este acompanhamento ocorre do nascimento até a puberdade. Já o tratamento interceptivo irá tratar a MO já instalada, pode ser considerado de curto prazo dependendo do aparelho utilizado e da má oclusão diagnosticada (Castro *et al.*, 2019; Miamoto *et al.*, 2018; Said *et al.*, 2021; Schneider *et al.*, 2022; Silva; Sanches Vargas; Pizzol, 2019; Sultana *et al.*, 2019; Vinha *et al.*, 2022).

Sultana *et al.*, (2019) explica que a percepção subjetiva da necessidade de tratamento ortodôntico esteve significativamente associada, tanto para os pais como para os filhos, à necessidade de tratamento de apinhamento e espaçamento, o que não é surpreendente, uma vez que estes são os tipos de MO mais “visíveis”. Esses achados enfatizam a necessidade de educar a população para reconhecer outros tipos de más oclusões.

No entanto, Zhou *et al.* (2024) adverte que o tratamento ortodôntico em crianças também pode ocasionar limitações e riscos, o que exige a análise cuidadosa do ortodontista sobre seu uso, para que não interfira no crescimento e desenvolvimento dentário e maxilofacial infantil, pois as oclusopatias em pacientes infantis podem não ser totalmente expressas, podendo haver deformidades esqueléticas ou padrões de crescimento que podem permanecer estacionários até que o crescimento esteja completo.

Castro *et al.* (2019) reforçam que é positivo para os pacientes e também seus pais/responsáveis estejam cientes dos possíveis impactos que a MO e o tratamento ortodôntico podem ocasionar é fundamental para se evitar o abandono do tratamento por parte do paciente e encorajar este indivíduo a acatar as recomendações do ortodontista com relação ao comparecimento às consultas programadas e cuidados com o aparelho fixo, o que em última instância contribuem

para o sucesso do tratamento.

Fadel *et al.* (2022) esclarecem que o tratamento precoce das alterações oclusais em qualquer fase da dentição favorecem o crescimento e o desenvolvimento adequados, reduzem o custo, o tempo e a severidade do tratamento ortodôntico e favorecem o planejamento na área de saúde pública.

Miamoto *et al.* (2018), Castro *et al.*, 2019 e Battaglia *et al.* (2023) destacam que o tratamento ortodôntico tem uma grande importância na vida desses indivíduos, proporcionando um melhor bem-estar, promovendo ainda melhorias funcional, estética e emocional.

É indiscutível os benefícios do tratamento ortodôntico, pois o mesmo transforma a vida de crianças e adolescentes, além de melhorar o convívio social, podendo exercer um impacto significativo na Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal. A literatura mostra que após a terapia ortodôntica os indivíduos mostram uma melhora da qualidade de vida proporcionada pelo benefício estético do uso do aparelho ortodôntico (Castro *et al.*, 2019).

5. CONCLUSÃO

O diagnóstico e tratamento ortodôntico em dentes decíduos é essencial para a evolução craniofacial, sendo fundamental para uma melhor qualidade de vida durante o desenvolvimento de crianças e adolescentes, proporcionando uma melhor autoestima e convívio social.

Os benefícios da ortodontia preventiva e interceptiva no tratamento da MO promovem o correto posicionamento das arcadas, além de melhorar a estética e desenvolvimento funcional, evitando futuros procedimentos invasivos.

ANEXO A – Declaração de Aptidão para Defesa de TCC

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA DEFESA DE TCC

Sr Coordenador do Curso de Odontologia, declaro para os devidos fins que o orientando Felipe Vieira Moraes, matricula nº 253307, no Curso de Odontologia, cumpriu todas as exigências acadêmicas e Institucionais na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado A importância do diagnóstico e tratamento ortodôntico no dentista devidos. e está, portanto, o (a) acadêmico (a) **apto (a) à defesa do seu TCC.**

São Luís - Maranhão, 25 de Junho de 2024.

Laysa da Cunha Barros Marinoni
Assinatura e Carimbo do Professor Orientador

ANEXO A – Termo de autorização para publicação de trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações e outros trabalhos acadêmicos na forma eletrônica no repositório

FACULDADE EDUFOR
Construindo o seu futuro

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO, TESES, DISSERTAÇÕES E OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMA ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Faculdade Edufor a disponibilizar por meio de seu repositório institucional sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, conforme permissões assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico:

() Tese () Dissertação () Trabalho de Conclusão de Curso () Outros (especifique) _____

2. Identificação dos Autores e da a Obra:

Autor: Felipe Vieira Moraes
 RG.: 054001872014-0 CPF: 619.719.155-94 E-mail: Felipe.Vieira.moraes@edufor.edu.br
 Orientador: Dayza do Cunha Gomes Marimon CPF 035.443.783-67
 Membros da banca: Dayza do Cunha Gomes Marimon
Franilene Maria Campos Santos Dias
Caroline Gomes Brito

Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? () SIM () NÃO

Data de Defesa (se houver): 25/06/2024 Nº de páginas: 34

Título: A importância do diagnóstico e tratamento ortodôntico na dentição decidua

Área de Conhecimento/Curso: Odontologia

Palavras-chave (3): Ortodontia Má oclusão Dente decíduo

São Luís - Maranhão, 25 de Junho de 2024.

Assinatura do Autor do trabalho: Felipe Vieira Moraes

CNPJ: 06.307.102/0001-30
 Av. São Luís Rei de França, 19 - Turu, São Luís - MA, 65065-470
 www.edufor.edu.br | (98) 3248-0204

REFERÊNCIAS

- BATTAGLIA, G. et al. **Má oclusão em adolescentes do estado de São Paulo: análise espacial e hierárquica.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1457–1467, maio 2023.
- BAUMAN, J. M. et al. **Padrão epidemiológico da má oclusão em pré-escolares brasileiros.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 11, p. 3861-3868, 2018.
- BOLZAN, G. P. et al. **Concordância entre método antropométrico e cefalométrico na classificação do tipo facial.** *Rev. CEFAC.*, v. 16, n. 1, p. 222-227, 2014.
- CARRENÓ, B. et al. **Cronología de la erupción dentaria em un grupo de mestizos caucasoides de Cali (Colombia).** *Revista de Estomatologia*, 2017; 25(1): 16-22.
- CHACON, M, J. et al. **Dentoskeletal and aesthetic effects of mandibular protraction appliance (MPA) using Ricketts analysis.** *Rev Odontol UNESP*, v. 47, n. 1, p. 7-11, Jan-Feb. 2018.
- COSTA, A. C. et al. **Fusão dentária em dentição decídua: estudo de caso clínico.** *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 68, p. e20200051, 13 nov. 2020.
- CONSOLARO, A. **Should deciduous teeth be preserved in adult patients? How about stem cells? Is it reasonable to preserve them?** *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 21, n. 2, p. 15–27, abr. 2016.
- CRUZ, J. H. DE A. et al. **Mordida cruzada posterior: um enfoque à epidemiologia, etiologia, diagnóstico e tratamento.** *Archives Of Health Investigation*, v. 8, n. 3, maio 2019.
- CUNHA, L. C. E. F.; VINHA, T. C.; BUENO, S. M. **A Importância da ortodontia no tratamento de maloclusões.** *Revista Científica Unilago*, v. 1 n. 1, p. 2022.
- DAWAL, R. et al. **Assessment of dentofacial widths in adults with anterior open bite.** *Indian J Dent Res.*, v. 31, p. 382-388, 2020.
- FADEL, M. A. V. et al. **Prevalence of malocclusion in public school students in the mixed dentition phase and its association with early loss of deciduous teeth.** *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 27, 23 set. 2022.
- GU, D. et al. **Anterior openbite malocclusion in adults.** *The Angle orthodontist*, v. 92, n. 1, p. 27-35, 2022.
- GOMES, G.; STRELOW, T, A. S. **Ortodontia preventiva e interceptativa e suas contribuições para um bom desenvolvimento da oclusão do paciente em fase de dentição decídua e/ou mista: um estudo teórico.** *Original Article. J Business Techn.*, v. 14, n. 2, p. 74-86, 2020.
- MACENA, M. C. B. et al. **Análise da tipologia facial através do Índice Vert de Ricketts e do Índice Morfológico Facial.** *Arch Health Invest*, v. 10, n. 6, p. 965-969, 2021.

MARCANTONIO, C. C. et al. **Associação entre hábitos orais e má oclusão com problemas respiratórios em escolares de 5 anos.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 50, 2021.

MARTINS, J. F. et al. **Reabsorções radiculares atípicas e impacto da perda precoce de dentes decíduos: um relato de caso clínico.** Research, Society and Development, v. 11, n. 13, p. e487111335714, 13 out. 2022.

MELO, P. E. D; PONTES, J. R. S. **Hábitos orais deletérios em um grupo de crianças de uma escola da rede pública na cidade de São Paulo.** Rev. CEFAC, v. 16, n. 6), p. 945-592, nov-dez. 2014.

MELO, R.; BOAS, A. V.; BARBOSA, R. **Análise Facial na Terapêutica Ortodôntica – uma revisão de literatura.** Odonto, v. 28, n. 55, p. 31-35, 2020.

MIAMOTO, C. B. et al. **Impact of two early treatment protocols for anterior dental crossbite on children's quality of life.** Dental Press Journal of Orthodontics, v. 23, n. 1, p. 71–78, jan. 2018.

PISANI, L. *et al.* **Systematic review for orthodontic and orthopedic treatments for anterior open bite in the mixed dentition.** Prog Orthod., v. 17, n. 28, p. 1-14, 2016.

SAID, V. A. et al. **Tratamento ortodôntico preventivo na perda precoce de dentes decíduos: relato de caso clínico.** Research, Society and Development, v. 10, n. 16, p. e309101624028, 12 dez. 2021.

SALEHI, P. *et al.* **Evaluating the stability of open bite treatments and its predictive factors in the retention phase during permanent dentition.** Journal of dentistry (Shiraz, Iran), v. 16, n. 1, p. 22-29, 2015.

SANTOS, N. R. *et al.* **Ocorrência de má oclusão em pacientes pediátricos atendidos em uma clínica integrada de odontologia.** Revista Textura, v.14, n.1, p. 50-64, 2020.

SCHNEIDER-MOSER, U. E. M.; MOSER, L. **Very early orthodontic treatment: when, why and how?** Dental Press Journal of Orthodontics, v. 27, p. e22spe2, 10 jun. 2022.

SILVA, A. A. *et al.* **Exodontia do primeiro molar decíduo, seguido de adaptação de mantenedor de espaço tipo banda alça: Relato de caso.** Brazilian Journal of Development Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 10 , p.80199-80215, oct. 2020.

SILVA, B. R.; SANCHES VARGAS, C.; PIZZOL, K. D. C. **Reabsorção radicular relacionada às técnicas e aparelhos ortodônticos.** Revista Brasileira Multidisciplinar, v. 22, n. 2, p. 35–46, 1 maio 2019.

SULTANA, S.; HOSSAIN, Z. **Prevalence and factors related to malocclusion, normative and perceived orthodontic treatment need among children and adolescents in Bangladesh.** Dental Press Journal of Orthodontics, v. 24, n. 3, p.

44.e1–44.e9, jun. 2019.

TELES, Petra Bastos; MONTERROSO, Rui. **Atrasos na Erupção Dentária: Causas e Síndrome.** O JornalDentistry, v. 4, n. 20, p. 28-30, abr. 2017.

TORRES, P. F. et al. **Anomalias dentárias de número em pacientes ortodônticos.** Rev Odontol UNESP, v. 44, n. 5, p. 280-284, sept-oct. 2015.

VINHA, T. DA C.; ALVES, J. **Dados de Revisão da literatura Referentes a Ortodontia Preventiva e Interceptiva.** Revista Científica, v. 1, n. 1, 12 dez. 2022.

ZHOU, C. *et al.* **Expert consensus on pediatric orthodontic therapies of malocclusions in children.** Int J Oral Sci., v. 16, n. 1, p. 1-11, apr. 2024.