

PREVALÊNCIA DE MÁ OCLUSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS DA CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA FACULDADE INTEGRAÇÃO DO SERTÃO

PREVALENCE OF MALOCCLUSION IN PEDIATRIC PATIENTS AT THE CLINIC-SCHOOL OF DENTISTRY OF THE FACULTY INTEGRATION OF THE SERTÃO

Valéria Ferreira da Silva¹; Paulo André Gomes Barros¹; Vinícius Souto Magalhães¹; Maria Cecília Freire de Melo¹; Kaarlye Cantarelli Pires Andrade de Melo¹

¹Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

Resumo

A má oclusão corresponde a um distúrbio durante o desenvolvimento normal dos maxilares afetando aspectos dentários e faciais. O objetivo dessa pesquisa foi verificar a prevalência das maloclusões em pacientes em fase de dentadura mista, atendidos na Clínica de Escola da Faculdade Integração do Sertão. Realizou-se um estudo de base de dados de 53 prontuários de pacientes entre a faixa etária de 6 a 10 anos, de ambos os sexos. Foram observadas as más oclusões no sentido sagital, transversal e vertical. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e ao teste qui-quadrado de Pearson e ao exato de Fisher, considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e o intervalo de confiança de 95%. As prevalências de classe I, II e III foram, respectivamente, iguais a 50,9%, 26,4%, 7,5%. Observou-se que 18,9% exibiam mordida aberta e 13,2% apresentavam mordida profunda. Em relação à mordida cruzada, 3,8% apresentaram mordida cruzada anterior; 1,9% tinham mordida cruzada posterior unilateral e 3,8% exibiram mordida cruzada posterior bilateral. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na prevalência de mal oclusões entre idade e sexo. A população da amostragem apresentou elevada ocorrência de alterações oclusais, o que indica a necessidade de intervenção precoce.

Palavras-chave: Dentadura mista. Má oclusão. Odontopediatria. Ortodontia.

Abstract

Malocclusion corresponds to a disturbance during the normal development of the jaws affecting dental and facial aspects. The objective of this research was to verify the prevalence of malocclusions in patients with mixed dentition, attended at the Clinic school da Faculdade Integração do Sertão. A database study of 53 medical records of patients aged between 6 and 10 years, of both genders was carried out. Sagittal, transverse and vertical malocclusions were observed. **Results:**Data were subjected to descriptive statistical analysis and Pearson's chi-square test and Fisher's exact test, considering a significance level of 5% ($p < 0.05$) and a 95% confidence interval. The prevalences of class I, II and III were, respectively, equal to 50.9%, 26.4%, 7.5%. It was observed that 18.9% had an open bite and 13.2% had a deep bite. Regarding crossbite, 3.8% had anterior crossbite; 1.9% had unilateral posterior crossbite and 3.8% had bilateral posterior crossbite. No statistically significant differences were found in the prevalence of malocclusions between age and sex. The sample population showed a high occurrence of occlusal alterations, which indicates the need for early intervention.

Key words: Mixed dentures. Malocclusion. Pediatric Dentistry. Orthodontics.

Introdução

A má oclusão corresponde a um distúrbio miofuncional durante o desenvolvimento normal dos maxilares afetando aspectos dentários e faciais (D'ONOFRIO, 2019). Sua causa está relacionada à interação de uma ampla variedade de fatores, destacando-se em síntese os genéticos e os ambientais (SAGHIRI, *et al.*, 2020).

As alterações oclusais têm sido descritas como um problema de saúde pública relevante, visto que possui alta prevalência na população (SAGHIRI *et al.*, 2020). Podendo ocorrer em três dimensões diferentes, no anteroposterior ou sagital, vertical e transversal (CENZATO; NOBILI; MASPERO, 2021). Como consequência, resulta em impactos significativos na qualidade de vida dessas crianças ao gerar comprometimentos na fonação, deglutição e respiração (GRISFEDE *et al.*, 2016), nas interações sociais e no bem-estar psicológico (DUTRA *et al.*, 2018).

Ademais, vale ressaltar que, é uma problemática que merece destaque durante a fase de dentadura mista por esta possuir diversas modificações fisiológicas relacionadas ao crescimento normal do arco de dental (GUEDES-PINTO, 2016) que quando associados a agentes externos como os hábitos bucais deletérios podem ocasionar as interferências oclusais (GRIPPAUDO, 2016).

Dessa forma, é importante enfatizar a necessidade de identificação precoce e interceptação das más oclusões (DUTRA *et al.*, 2018), verificando a diferença de uma condição transitória da época ou uma desordem anormal (SAGHIRI *et al.*, 2020) de forma a atenuar ou eliminar seu agravamento na dentadura permanente (ONCEA *et al.*, 2019).

Com base no exposto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência de maloclusões em pacientes na fase de dentadura mista, atendidos na Clínica Escola da Faculdade de Integração do Sertão (FIS). Nesse contexto, justifica-se evidenciar a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico dessas anormalidades e de se adotarem medidas preventivas e interceptativas em programas de saúde bucal, procurando diminuir sua ocorrência na população.

Metodologia

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Integração do Sertão (FIS), pelo parecer 4.933.301.

Para obter os resultados e respostas acerca da problematização, foi realizado um estudo de base de dados, observacional, realizado de forma descritiva, do tipo documental e de abordagem quantitativa, através de uma pesquisa de campo utilizando dados secundários de prontuários, dos pacientes da Clínica Escola da FIS situada na cidade de Serra Talhada, do estado de Pernambuco.

A população foi constituída por crianças, de ambos os sexos, e a amostra foi composta por 53 prontuários que correspondiam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos para o desenvolvimento da pesquisa: pacientes em fase de dentadura mista na faixa etária de 6 a 10 anos, ter realizado atendimento entre setembro e novembro de 2020. Foram excluídos prontuários com dados incompletos dos pacientes, sem o devido preenchimento do exame oclusal e aqueles com ausência dos primeiros molares permanente. Para determinação do tipo de má oclusão foram utilizadas as variáveis contidas nos prontuários anotados pelos graduandos da instituição: mordida aberta, mordida profunda, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior uni ou bilateral, má oclusão classe I, II e III.

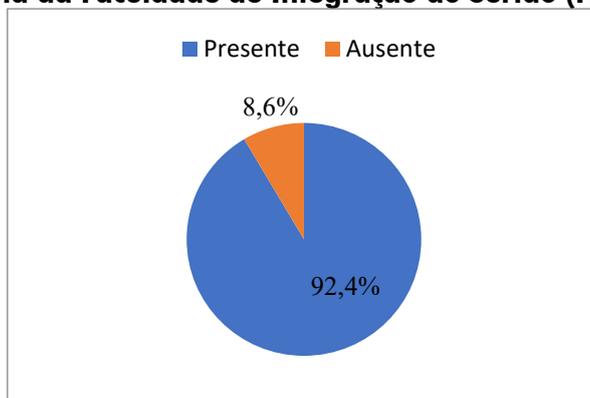
Após a triagem dos dados estes foram inseridos em uma planilha em um programa da Microsoft Excel, organizados de acordo com um número atribuído ao prontuário, sexo, idade e tipo de má oclusão. Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva para caracterizar as variáveis investigadas. Frequências absolutas e percentuais foram estimadas para variáveis categóricas, assim como medidas de tendência central e variabilidade para variável quantitativa. Em seguida, explorou-se associação entre sexo, idade e má oclusões através do teste qui-quadrado de Pearson e ao teste exato de Fisher, considerando um nível de significância de 5%

($p < 0,05$) e o intervalo de confiança de 95%. Todas as análises foram realizadas com auxílio do software IBM SPSS Statistics versão 25.0.

Resultados

A presente pesquisa identificou 92,4% ($n = 49$) de prevalência para 8,6% ($n = 4$) com ausência de anormalidades oclusais (gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição percentual da presença de má oclusão dental referente aos dados dos prontuários da Clínica Escola da Faculdade de Integração do Sertão (FIS), Serra Talhada-PE, 2021.



Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 1, verificou-se que a maioria dos participantes era do sexo feminino ($n = 29$; 54,7%) e tinha idade igual ou inferior a 8 anos ($n = 31$; 58,5%). As prevalências de classe I, II e III foram, respectivamente, iguais a 50,9% ($n = 27$), 26,4% ($n = 14$), 7,5% ($n = 4$). Além disso, observou-se que 18,9% ($n = 10$) exibiam mordida aberta e 13,2% ($n = 7$) apresentavam mordida profunda.

Em relação à mordida cruzada, 3,8% ($n = 2$) apresentaram mordida cruzada anterior; 1,9% ($n = 1$), mordida cruzada posterior unilateral e 3,8% ($n = 2$) exibiram mordida cruzada posterior bilateral. As Tabelas 2 e 3 mostram os resultados das análises de associação. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na prevalência de maloclusões entre meninos e meninas (p -valores $> 0,05$) nem entre crianças de diferentes grupos etários (p -valores $> 0,05$).

Tabela 1 - Caracterização descritiva das variáveis investigadas referente aos dados dos prontuários da Clínica de Escola da Faculdade de Integração do Sertão (FIS), Serra Talhada-PE, 2021.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	29	54,7
Masculino	24	45,3
Idade		
≤ 8 anos	31	58,5
> 8 anos	22	41,5
Classe I		
Sim	27	50,9
Não	26	49,1
Classe II		
Sim	14	26,4
Não	39	73,6
Classe III		
Sim	4	7,5
Não	49	92,5
Mordida Aberta		
Sim	10	18,9
Não	43	81,1

Mordida Profunda		
Sim	7	13,2
Não	46	86,8
Mordida Cruzada Anterior		
Sim	2	3,8
Não	51	96,2
Mordida Cruzada Post. Unilateral		
Sim	1	1,9
Não	52	98,1
Mordida Cruzada Post. Bilateral		
Sim	2	3,8
Não	51	96,2
Total	53	100,0

Nota. Idade (dicotomizada pela mediana).
Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 - Análise de associação entre o sexo e má oclusões investigadas referente aos dados dos prontuários da Clínica de Escola da Faculdade de Integração do Sertão (FIS), Serra Talhada-PE, 2021.

Variáveis	Sexo				Total		p-valor
	Feminino		Masculino		n	%	
	n	%	n	%			
Classe I							0,669 ⁽¹⁾
Sim	14	48,3	13	54,2	27	50,9	
Não	15	51,7	11	45,8	26	49,1	
Classe II							0,402 ⁽¹⁾
Sim	9	31,0	5	20,8	14	26,4	
Não	20	69,0	19	79,2	39	73,6	
Classe III							0,318 ⁽²⁾
Sim	1	3,4	3	12,5	4	7,5	
Não	28	96,6	21	87,5	49	92,5	
Mordida Aberta							0,318 ⁽²⁾
Sim	7	24,1	3	12,5	10	18,9	
Não	22	75,9	21	87,5	43	81,1	
Mordida Profunda							0,999 ⁽²⁾
Sim	4	13,8	3	12,5	7	13,2	
Não	25	86,2	21	87,5	46	86,8	
Mordida Cruzada Anterior							0,999 ⁽²⁾
Sim	1	3,4	1	4,2	2	3,8	
Não	28	96,6	23	95,8	51	96,2	
Mordida Cruzada Post. Unilateral							0,999 ⁽²⁾
Sim	1	3,4	0	0,0	1	1,9	
Não	28	96,6	24	100,0	52	98,1	
Mordida Cruzada Post. Bilateral							0,200 ⁽²⁾
Sim	0	0,0	2	8,3	2	3,8	
Não	29	100,0	22	91,7	51	96,2	

Nota. ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher.
Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 3 - Análise de associação entre a idade e má oclusões investigadas referente aos dados dos prontuários da Clínica Escola da Faculdade de Integração do Sertão (FIS), Serra Talhada-PE, 2021.

Variáveis	Idade				Total		p-valor
	≤ 8 anos		> 8 anos		n	%	
	n	%	n	%			
Classe I							0,908 ⁽¹⁾
Sim	16	51,6	11	50,0	27	50,9	
Não	15	48,4	11	50,0	26	49,1	
Classe II							0,608 ⁽¹⁾
Sim	9	29,0	5	22,7	14	26,4	
Não	22	71,0	17	77,3	39	73,6	
Classe III							0,999 ⁽²⁾
Sim	2	6,5	2	9,1	4	7,5	
Não	29	93,5	20	90,9	49	92,5	

Mordida Aberta							0,545 ⁽¹⁾
Sim	5	16,1	5	22,7	10	18,9	
Não	26	83,9	17	77,3	43	81,1	
Mordida Profunda							0,999 ⁽²⁾
Sim	4	12,9	3	13,6	7	13,2	
Não	27	87,1	19	86,4	46	86,8	
Mordida Cruzada Anterior							0,999 ⁽²⁾
Sim	1	3,2	1	4,5	2	3,8	
Não	30	96,8	21	95,5	51	96,2	
Mordida Cruzada Post. Unilateral							0,415 ⁽²⁾
Sim	0	0,0	1	4,5	1	1,9	
Não	31	100,0	21	95,5	52	98,1	
Mordida Cruzada Post. Bilateral							0,999 ⁽²⁾
Sim	1	3,2	1	4,5	2	3,8	
Não	30	96,8	21	95,5	51	96,2	

Nota. ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher.

Discussão

A má oclusão é um problema de saúde pública de alta prevalência na população, estando entre 78.50% e chegando a 89,5%, de acordo com a literatura, por esse motivo esta é uma área de interesse para a realização de estudos epidemiológicos (ALHAMMADI *et al.*, 2018; MORAIS *et al.*, 2016, SOUSA; SOUSA, 2013). A presente pesquisa identificou 92,4% de prevalência para 8,6% de desvios oclusais. Isto demonstra que essa alteração está presente em percentagem considerável durante a fase de dentadura mista, principalmente devido a suscetibilidade dessa faixa etária aos fatores ambientais (TRAEBERT *et al.*, 2020).

Na presente pesquisa verificou-se que a maioria das crianças atendidas era do sexo feminino (54,7%). Esses dados estão de acordo com a pesquisa realizada por Sousa e Sousa (2013) envolvendo 162 crianças, onde obteve o resultado de 58% sendo do sexo feminino e 42% do sexo masculino. Por outro lado está divergente do levantamento epidemiológico realizado por Morais *et al.* (2016), em que das 670 crianças analisadas em sua pesquisa, 51, 3% eram do sexo masculino. Essa diferença não representa um fator de risco, visto que as crianças nessa idade não possuem discernimento no autocuidado em saúde sendo um reflexo da responsabilidade dos pais (BAUMAN *et al.*, 2018).

A idade mais frequente foi igual ou inferior a 8 anos ($n = 31$; 58,5%). Estas crianças estão no primeiro período transitório da dentadura mista e mais propícias a agravos oclusais (SILVA-FILHO; GARIB; JANSON, 2013). Este dado está de acordo com o estudo de Santos (2016) em que desenvolveu um estudo com crianças de 5 a 12 anos e a maioria estavam entre a faixa etária de 5 a 8 anos.

Em relação as prevalências de maloclusões no sentido sagital a classe I foi a mais prevalente, seguida da classe II e III. Este achado está de acordo com os resultados encontrados na literatura, em que a má oclusão de Angle classe I é a mais incidente dentre as maloclusões (CENZATO; NOBILI; MASPERO, 2021). Porém esse resultado diverge de Frazão, Rodrigues e Pereira (2015) que realizaram uma pesquisa com 502 crianças, e que dentre as anomalias anteroposteriores encontradas a classe III prevaleceu em segundo lugar com 29% da amostragem em relação a classe II que obteve 12%.

Além disso, na relação vertical observou-se que 18,9% exibiam mordida aberta. Está é uma anomalia causada por hábitos sucção de chupeta e dedo típicos da infância (TRAEBERT *et al.*, 2020), que quando não removidos em idade precoce podem causar alterações oclusais que não se revertem espontaneamente com o avançar da idade (OANCEA *et al.*, 2019), sendo que suas consequências e severidades irão depender da frequência, intensidade e duração do hábito (GRISFEDE *et al.*, 2016). A mordida profunda se apresentou em 13,2% da amostragem. Esta alteração pode ocorrer como uma alteração transitória característica da época ou, ainda, devido a esfoliação precoce de molares decíduos (GUEDES-PINTO, 2016).

No que se refere às más oclusões no sentido transversal, 3,8% apresentaram mordida cruzada anterior. Esse resultado é aproximado ao valor de 5,05% observados em crianças de 7 a 12 anos na pesquisa de Almeida *et al.* (2011), porém bastante inferior a Bittencourt e Machado (2010) que observaram prevalência de 10,41%, entre a faixa etária de 6 a 10 anos.

Ainda, verificou-se que a mordida cruzada posterior bilateral foi mais frequente que mordida cruzada posterior unilateral. A literatura não se revela concordante uma vez que, grande maioria dos artigos aponta que a mordida cruzada unilateral é mais observada em comparação com a bilateral. (SOUSA; SOUSA, 2013; CESTARE, 2014). Em contrapartida, o presente estudo está concordante com Boeck *et al.* (2013) em que realizou uma pesquisa com crianças 5 a 12 anos e verificou que essa desarmonia oclusal também se sobressaiu de forma bilateral. Sua etiologia está relacionada a hábitos de sucção e respiração bucal (CRUZ *et al.*, 2019). Devido não ocorrer uma autocorreção dessa desordem sua detecção e intervenção ortodôntica deve ser precoce (BATISTA; SANTOS, 2016).

Não foram constatadas diferenças estatisticamente significativas na associação entre os tipos de má oclusão com as variáveis categorizadas de sexo e faixa etária (p-valores > 0,05), concordando com o estudo de Sousa e Sousa (2013). Com isto se evidencia o caráter multifatorial das maloclusões e sua presença em porcentagens significativas na população (CENZATO; NOBILI; MASPERO, 2021).

Nessa perspectiva, ressalta-se a importância do diagnóstico precoce dessas oclusopatias, a fim de corrigir alterações presentes e prevenir o seu agravamento na dentadura permanente, visto sua alta ocorrência e consequências fisiológicas na cavidade bucal. Desse modo, espera-se que o presente estudo colabore com estudos de prevalência e vigilância das más oclusões nas populações, necessários para desenvolvimento de serviços bucais voltados para sua prevenção e interceptação.

No atual estudo, encontrou-se como limitações o período da clínica ativo que está a apenas há um ano e o número reduzido de atendimentos realizados pelos graduandos da instituição, principalmente pela questão de pandemia mundial do coronavírus. Salienta-se, ainda, sobre a necessidade de um devido preenchimento dos prontuários visto sua relevância na identificação das características oclusais e para o tratamento integral do paciente. Verificou-se que 23,4% (n = 30) dos prontuários, estavam com dados não preenchidos relacionadas a idade e a exame de oclusão. Portanto, futuros estudos devem ser realizados, para acompanhar melhor a prevalência das maloclusões.

Conclusão

Verificou-se elevada prevalência de mal oclusões na amostra examinada, o que indica a necessidade de prevenção e tratamento interceptativo precoce.

Referências

ALHAMMADI, M. S. *et al.* Global distribution of malocclusion traits a systematic review. *Dental Press J. Orthod.*, Maringá, v. 23, n. 6, p. 40.e1-10, nov./dec. 2018.

ALMEIDA, M. R. *et al.* Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. *Dental Press J. Orthod.*, Maringá, v. 16, n. 4, p. 123-131, 2011.

BAUMAN, J. M. *et al.* Padrão epidemiológico da má oclusão em pré-escolares brasileiros. *Ciênc. saúde colet.*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 3861- 3868, nov, 2018.

BATISTA, E. R.; SANTOS, D. C. L. S. Mordida cruzada posterior em dentição mista. *Rev. Odontol. Univ. Cid.*, São Paulo, v. 29, e. 1, p. 66-74, jan/abr. 2016.

BITTENCOURT, M. A. V.; MACHADO, A. W. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. *Dental Press J. Orthod.*, Maringá, v. 15, n. 6, p. 113-22, nov./dec., 2010.

BOECK, E. M. *et al.* Prevalência de malocclusão em escolares de 5 a 12 anos de rede municipal de ensino de araraquara. *Rev. CEFAC.*, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 1270-1280, 2012.

[CENZATO](#), N.; [NOBILI](#), A.; [MASPERO](#), C. Prevalence of Dental Malocclusions in Different Geographical Areas: Scoping Review. *Dent. J.*, Basel, v. 9, n. 10, p. 117, 2021.

CESTARI, A. Prevalência de mordida cruzada posterior. 2014. 35f. Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação em Odontologia) - Uiversidade Estadual de Londrina, Londrina 2014.

CRUZ, J. H. A. *et al.* Mordida cruzada posterior: um enfoque à epidemiologia, etiologia, diagnóstico e tratamento. *Arch Health Invest.*, Araçatuba, v. 8, n. 3, p. 157-163, 2019.

[D'ONOFRIO](#), L. Oral dysfunction as a cause of malocclusion. [Orthod Craniofac Res.](#), Oxford, v. 22, n. 1, p. 43–48, 2019.

DUTRA, S. R. *et al.* Impact of malocclusion on the quality of life of children aged 8 to 10 years. [Dental Press J. Orthod.](#), Maringá, v. 23, n. 2, p. 46–53, mar./abr 2018.

FRAZÃO, M. C. A.; RODRIGUES, V. P.; PEREIRA, A. L. P. Prevalência das más oclusões em escolares da rede pública no município de são luís, maranhão: estudo transversal quantitativo. *Rev. Pesq. Saúde, Maranhão*: v. 16, n. 1, p. 11-15, 2015.

GRISFREDE, T. F. *et al.* Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. *Rev. bras. odontol.*, Rio de Janeiro, v. 73, n. 2, p. 144-9, abr./jun. 2016.

GRIPPAUDO, C. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta Otorhinolaryngol. Ital*, Pisa, v. 36, p. 386-394, 2016.

GUEDES-PINTO, A. C. *Odontopediatria*. 9. ed. SÃO PAULO: SANTOS, 2016. *E-book*.

MORAIS, C.H. *et al.* Malocclusion in schoolchildren aged 7-12 years old in Minas Gerais, Brazil. *RGO, Rev. Gaúch. Odontol.*, Porto Alegre, v. 64, n. 2, p. 164-170, abr./jun. 2016.

OANCEA, R. *et al.* Interceptive orthodontics in primary and mixed dentition: the importance of early diagnosis. *Jurnalul Pediatriei, Timisoara*, v. 21, n. 87-88, p.18- 24, jul./dec. 2019.

SAGHIRI, Mohammad Ali et al. Factors influencing different types of malocclusion and arch form—A review. *J. Stomatol. Oral Maxillofac. Surg.*, v. 122, n. 2, p. 185-191, 2021.

SANTOS, N. et al. Ocorrência de má oclusão em pacientes pediátricos atendidos em uma clínica integrada de odontologia. *Textura*, São Paulo, v. 14, n.1, p. 50-64, 6 nov. 2020.

[SILVA FILHO](#), O. G.; [GARIB](#), D. G.; [LARA](#), T. S. Ortodontia Interceptiva: Protocolo de Tratamento em Duas Fases. São Paulo: Artes médicas. 2013.

SOUSA, J. P.; [SOUSA, S. A.](#) 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*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 117-123, 2013.

TRAEBERT, E. et al. Nutritional and non-nutritional habits and occurrence of malocclusions in the mixed dentition. *An Acad. Bras. Cienc.*, Rio de Janeiro, v. 92, e. 1, p. 1-13, 2020.

Recebido em: 19/11/2021

Aprovado em: 17/12/2021