



QUALIS
A2



BRUXISMO DO SONO INFANTIL E FATORES BIOPSISSOCIAIS¹

SLEEP BRUXISM AND BIOPSYCHOSOCIAL FACTORS

Caroline de Araújo Coelho VALLE

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: caroline.araujocoelho@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-2523-8549>

Neusa Barros Dantas NETA

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: nbdn@msn.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7127-1463>

Renan Wilson Rocha MEDEIROS

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: renanmedeirosodontologia@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-8023-5413>

Isadora Gonçalves Lopes BARROS

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: isadoraglb@hotmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3263-4801>

João Gabriel de Araújo Vilarinho SOARES

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: joaogabrielavs@outlook.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0002-6027-7012>

Tailane Oliveira SANTANA

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: tailanesantanaoliv@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0002-0234-7086>

Mara Raquel SILVA

Centro Universitário UniFacid Wyden

E-mail: smara1377@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-3715-6451>

RESUMO

Bruxismo é uma atividade repetitiva dos músculos da mandíbula caracterizado por apertar ou ranger dos dentes. É considerado uma manifestação circadiana do comportamento: pode ocorrer durante o sono (indicado como bruxismo do sono) ou durante a vigília (indicado como bruxismo da vigília). Trata-se de uma condição

¹ COMO CITAR: (ABNT): VALLE, C. A. C.; NETA, N. B. D.; MEDEIROS, R. W. R.; BARROS, I. G. L.; SOARES, J. G. A. V.; SANTANA, T. O.; SILVA, M. R. Bruxismo do Sono Infantil e Fatores Biopsicossociais. **JNT Facit Business and Technology Journal**. Qualis A2. ISSN: 2526-4281, Mês de Agosto de 2026 - Ed. 76. VOL. 02. Págs. 149-165. Disponível: <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. Acesso em: __/__/__.

multifatorial com prevalência variável na infância, podendo estar associada a fatores emocionais, comportamentais e fisiológicos, e tende a diminuir com o passar da idade. Este estudo teve como objetivo verificar a prevalência do bruxismo do sono em 55 crianças de 7 a 11 de idade e investigar seus possíveis fatores associados. Os pais ou responsáveis responderam a um questionário socioeconômico-demográfico e a um instrumento que avalia o cronotipo e o funcionamento dos ritmos biológicos. As crianças foram avaliadas clinicamente e responderam a questionários sobre estresse, ansiedade, depressão e qualidade de vida. A prevalência de bruxismo foi maior em crianças do sexo masculino, em crianças com sono agitado, cansaço diurno, sintomas de déficit de atenção e hiperatividade. Crianças com disfunção de leve a moderada nos ritmos biológicos apresentaram maior prevalência de bruxismo. A variável com associação estatisticamente significativa foi a ansiedade como traço de personalidade, com maior prevalência entre crianças com níveis moderados. Já a ansiedade estado, o estresse percebido, a depressão e a qualidade de vida não demonstraram associações estatisticamente significativas. Dessa forma, ansiedade como traço de personalidade foi associada ao bruxismo, leve disfunção no ritmo biológico predispõe ao bruxismo, os sinais do bruxismo não impactaram na percepção da qualidade de vida.

Palavras-chave: Bruxismo. Criança. Ansiedade.

ABSTRACT

Bruxism is a repetitive activity of the jaw muscles, characterized by clenching or grinding of the teeth. It is considered a circadian manifestation of behavior, occurring either during sleep (sleep bruxism – SB) or wakefulness (awake bruxism – AB). This is a multifactorial condition with variable prevalence in childhood and may be associated with emotional, behavioral, and physiological factors. Its frequency tends to decrease with age. This study aimed to assess the prevalence of sleep bruxism in 55 children aged 7 to 11 years and investigate its possible associated factors. Parents or guardians completed a sociodemographic questionnaire and the instrument, which evaluates chronotype and biological rhythm functioning. Children underwent clinical examination and completed questionnaires on stress, anxiety, depression and quality of life. The prevalence of bruxism was higher among boys. Higher prevalence was observed in children with restless sleep, daytime fatigue, symptoms of attention deficit, and hyperactivity. Children with mild to moderate biological rhythm dysfunction showed increased prevalence. The only statistically significant

association was found with trait anxiety, with higher prevalence in children with moderate levels. No significant associations were found with state anxiety, perceived stress, depression, or quality of life. Trait anxiety was associated with bruxism, and mild biological rhythm dysfunction may predispose to the condition. Bruxism signs did not affect children's perceived quality of life.

Keywords: Bruxism. Child. Anxiety.

INTRODUÇÃO

O bruxismo é a atividade involuntária dos músculos da mastigação caracterizada por contatos dinâmicos (ranger) ou sustentados (apertar) dos dentes. É considerado uma manifestação circadiana do comportamento: o bruxismo do sono é uma atividade muscular mastigatória durante o sono que é caracterizado como rítmico (fásico) ou não rítmico (tônico) e não é um distúrbio do sono, o bruxismo em vigília é uma atividade muscular mastigatória durante vigília que se caracteriza por repetições ou contato sustentado dos dentes e/ou por meio de suporte ou propulsão da mandíbula e não é um distúrbio do movimento. Pode ser avaliado através do auto-relato, da avaliação clínica e por meio de eletromiografia e/ou polissonografia (Verhoeff *et al.*, 2025).

A prevalência do bruxismo do sono infantil em crianças brasileiras, segundo a meta-análise de Ferrari-Piloni *et al.* (2022) varia amplamente de 3% a 49% a depender da população estudada, dos critérios diagnósticos adotados e metodologia utilizada, e diminui com a idade sem diferença de gênero, além disso observaram diferenças regionais no Brasil: Nordeste — 35,2%, Sudeste — 45,0% e Sul — 19,8%. De acordo com Massignan *et al.* (2019) a prevalência é maior na dentição mista, 32,7%, do que na dentição decídua 22,3%. Essa variabilidade reflete não apenas a diversidade metodológica entre os estudos, mas também a complexidade etiológica do fenômeno.

Pode estar associado a desgastes dentários, cefaleias, hipertrofia muscular (especialmente do masseter), endentações na língua e bochecha. De origem multifatorial, fatores como estresse, ansiedade, alterações cognitivas, no sono, alteração no ritmo biológico podem induzir a episódios mais frequentes de bruxismo e levar ao surgimento de dor orofacial, na Articulação Temporomandibular e agravar clinicamente os fatores psicológicos e impactar negativamente a qualidade de vida (Lobbezoo *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2020).

A discrepância entre o relógio biológico interno e o social, o que ocorre na maioria das crianças em idade escolar pode repercutir no seu comportamento emocional e na sua saúde mental, além de estar associado ao bruxismo e implicar na piora da qualidade de vida do indivíduo (Araújo *et al.*, 2023; Serra-Negra *et al.*, 2021). Toda criança enfrenta condições estressantes no início de sua vida, os fatores estressores mais comuns estão no ambiente familiar e escolar. Quando em níveis mais elevados, que fogem da sua capacidade de lidar com situações conflitantes podem gerar sintomas físicos como dor de cabeça, tensão muscular, ranger de dentes; e sintomas psicológicos como terror noturno, ansiedade e depressão (Cid *et al.*, 2019).

Diante dessas lacunas, este estudo teve como objetivo investigar a prevalência do bruxismo do sono em crianças e analisar seus possíveis fatores associados, com ênfase nas variáveis psicocomportamentais, nos ritmos biológicos e nas condições sociodemográficas, buscando contribuir para uma compreensão mais ampla e integrada do fenômeno e subsidiar estratégias de prevenção e intervenção no contexto da saúde infantil.

METODOLOGIA

Procedimentos Éticos

O estudo foi realizado de acordo com os aspectos éticos segundo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UniFacid WYDEN sob parecer 6.703.015.

Aos pais/responsáveis foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e às crianças o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE), ficando garantido o sigilo do participante e das informações por ele prestadas.

Tipo de Estudo e Amostra

Trata-se de estudo observacional, analítico e transversal, desenvolvido com o objetivo de investigar os fatores associados ao bruxismo do sono em crianças. O delineamento transversal permite a análise de possíveis associações entre variáveis em um único momento, sem qualquer intervenção do pesquisador. A abordagem analítica se justifica pela necessidade de identificar relações estatisticamente significativas entre o bruxismo e aspectos sociodemográficos, comportamentais e de qualidade de vida.

A amostra foi constituída por conveniência, sendo composta por crianças na faixa etária entre 7 e 11 anos atendidas nas clínicas infantis do curso de odontologia do Centro Universitário UniFacid WYDEN no período de março a maio de 2025, sendo 55 o número de crianças participantes. A seleção por conveniência se justifica pela disponibilidade dos participantes no local e período determinados, facilitando o acesso e a realização das avaliações no contexto real do atendimento clínico.

Os questionários foram aplicados e respondidos no próprio ambiente da clínica, estratégia que assegurou a padronização da aplicação, minimizou a possibilidade de dúvidas não esclarecidas e garantiu o preenchimento completo dos instrumentos. Sendo possível assegurar a qualidade e a confiabilidade dos dados, além de favorecer a participação ativa dos responsáveis, que contavam com apoio imediato para esclarecimentos, aumentando a adesão e a precisão das respostas.

Crítérios de Elegibilidade

Foram incluídas no estudo crianças com idades entre 7 e 11 anos atendidas nas clínicas infantis do curso de odontologia do Centro Universitário UniFacid WYDEN, cujos pais ou responsáveis autorizaram a participação na pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídas do estudo as crianças que estavam usando aparelho ortodôntico; as que expressaram recusa em participar da pesquisa; as que não tinham condições de responder aos questionários; as que apresentaram alguma alteração neurológica ou síndromica; as que faziam uso de anticonvulsivante; as que tinham distúrbio do sono como apnéia obstrutiva do sono, movimentos anormais durante o sono; as que os pais/responsáveis não dormem na mesma casa que elas; as que não apresentavam molares e caninos decíduos por perda precoce.

Calibração

Os examinadores foram previamente treinados e calibrados. A calibração foi realizada em 2 etapas. A primeira etapa, teórica, e conduzida por um padrão-ouro (doutor em Odontopediatria, com experiência em estudos epidemiológicos), e consistiu na apresentação dos critérios clínicos para detecção bruxismo (desgaste dentário), experiência de cárie e má oclusão. Posteriormente, imagens das condições clínicas a serem observadas no exame foram projetadas por um minuto e a examinadora realizou o diagnóstico de acordo com os critérios previamente apresentados. Na sequência, foi apresentada a ficha clínica a ser utilizada e explicada a rotina do exame clínico (Nabarrette *et. al.*, 2023; Who, 2013).

A segunda etapa foi prática para calibração inter e intra avaliadores, na qual foram examinadas 11 crianças que apresentavam as características clínicas a serem avaliadas. Elas não participaram do estudo principal e foram reavaliadas após duas semanas. Foi considerada uma taxa de concordância substancial com valor de kappa maior ou igual a 0,70 (Nabarrette *et al.*, 2023 e Who, 2013).

Coleta de Dados

Os pais/responsáveis responderam questões sobre aspecto socioeconômico e demográfico, através de informações sobre idade, gênero, renda familiar, e presença ou ausência de hábitos de ranger os dentes durante o sono.

Para mensurar o perfil cronotípico e a perturbação no ritmo biológico foi utilizada a Entrevista de Ritmo Biológico de Avaliação em Neuropsiquiatria – Crianças (BRIAN-K), composta por 17 itens através de uma escala Likert que varia de 0 a 4, onde 0 = sempre, 1 = quase sempre, 2 = às vezes, 3 = quase nunca, 4 = nunca para avaliação de quatro aspectos: sono (itens 1 a 5); atividades (itens 6 a 9); ritmo social (itens 10 a 13); padrão alimentar (itens 14 a 17) para avaliar com que frequência a criança tem problemas para manter a regularidade do ritmo circadiano, quanto maior o score em cada aspecto, maior a disfunção nos ritmos biológicos. Os três últimos itens mensuraram o ritmo predominante.

A presença de BS foi definida através de relato dos pais/responsáveis, critério diagnóstico proposto pela AAMS (*American Academy of Sleep Medicine, 2014*), indicado por Lobbezoo *et al.*, (2018) e utilizado para fins de pesquisa (Serra-Negra *et al.*, 2021).

No exame clínico foram observados sinais e sintomas que podem estar associados ao bruxismo do sono: presença de facetas brilhantes e polidas (facetas de desgastes) em caninos e/ou molares decíduos (principalmente nas cúspides de trabalho); fraturas no esmalte dentário ou de restaurações, dor à palpação da região dos músculos masseter, bucinador, temporal e occipital, alteração de ATM, presença de linha alba e/ou língua festonada (impressões dentais na língua e bochecha) (Serra-Negra *et al.*, 2012).

A depressão foi avaliada através do Inventário de Depressão Infantil (CDI) (**Anexo 02**). Tem sido o instrumento mais utilizado na identificação de sintomas depressivos, avalia crianças e adolescentes na faixa etária de 7 a 17 anos. A versão brasileira é composta por 20 itens que avaliam sintomas afetivos, cognitivos e comportamentais da depressão, e cada item possui três alternativas: 0 – ausência de sintoma; 1 – presença de sintoma, 2 – sintoma grave. A nota de corte é 17, pontuação

igual ou superior a 17 merece atenção, visto que pode indicar um provável quadro depressivo (Coutinho *et al.*, 2014).

A ansiedade foi avaliada através do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) que é um dos instrumentos mais utilizados para quantificar a ansiedade, pode ser utilizado na população em geral e apresenta uma escala que avalia ansiedade enquanto estado, como o indivíduo se sente no momento presente, a ansiedade situacional (IDATE – E) e outra, a ansiedade enquanto traço, como a pessoa geralmente se sente, ansiedade como característica da personalidade (IDATE -T). As duas escalas apresentam 20 itens no formato Likert de quatro pontos: escala estado responder como se sente “agora, neste momento” – 1. absolutamente não, 2. um pouco, 3. bastante e 4. MUITÍSSIMO; escala traço responder como “geralmente se sente” – 1. Quase nunca, 2. às vezes, 3. frequentemente e 4. quase sempre. (Costa, Pinto, Oliveira, 2022).

O estresse nas crianças foi avaliado por meio da Escala de Stress Infantil (ESI), instrumento validado, de fácil e rápida aplicação e de alta confiabilidade. A escala é composta por 35 itens ou frases relacionadas às reações infantis físicas, psicológicas, psicológicas com componentes depressivos e psicofisiológicas, objetiva verificar a existência ou não de estresse em, além de possibilitar identificar o tipo de reação ligada ao estresse que ocorre com mais frequência na criança (Sbaraini, Schermann, 2008).

A percepção de qualidade vida foi avaliada por meio do instrumento de avaliação chamado Child Oral Health Impact Profile – Short Version 19 (COHIP-SF 19), com 34 questões divididas em cinco dimensões: autopercepção da saúde bucal, bem-estar funcional, bem-estar social/emocional, ambiente escolar e autoimagem. A classificação da qualidade de vida foi realizada de acordo com os scores; (1) Necessita melhorar (0 a 50%), (2) Regular (51 a 70%), (3) Boa (71 a 90%), (4) Muito boa (maior que 90%) (Martins *et al.*, 2018).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram organizados e analisados em um banco de dados utilizando o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 25). Para a análise dos fatores associados ao bruxismo do sono infantil, foram inicialmente aplicados testes do qui-quadrado (ou o teste exato de Fisher, quando indicado) para verificar a associação entre variáveis categóricas e a presença de bruxismo. Em seguida, foi realizada uma análise bivariada utilizando regressão de Poisson com variância robusta, a fim de

estimar a razão de prevalência (RP) não ajustada e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 55 crianças com idade entre 7 e 11 anos, das quais 39 (70,9%) apresentaram bruxismo do sono e 16 (29,1%) não apresentaram. As Tabelas apresentam a análise bivariada entre a presença de bruxismo e variáveis sociodemográficas, clínicas e comportamentais, com respectivas razões de prevalência (RP) não ajustadas, intervalos de confiança de 95% (IC95%) e valores de p .

Em relação ao sexo, observou-se maior prevalência de bruxismo entre meninos (60,0%) do que entre meninas (80,0%), com $RP=1,16$ (IC95%: 0,97–1,39; $p=0,10$), sugerindo tendência à associação, embora sem significância estatística. A variável “responsável pela criança” não apresentou associação com bruxismo ($p=1,00$), com RPs próximas de 1 entre os diferentes grupos (mãe, pai ou outro) **(Tabela 1)**.

Quanto à renda familiar, embora não significativa ($p=0,37$), observou-se maior prevalência de bruxismo em famílias com renda de até dois salários mínimos, especialmente entre aquelas com renda de dois salários ($RP=1,46$; IC95%: 1,23–1,74), sugerindo possível efeito não linear **(Tabela 1)**.

Variáveis como viver com os pais na mesma casa, ordem de nascimento, dormir com luz acesa, presença de barulho no quarto e realização de atividades extracurriculares não apresentaram associação significativa com bruxismo ($p>0,05$), e suas RPs permaneceram próximas de 1, com intervalos amplos **(Tabela 1)**.

Tabela 1: Frequência de Bruxismo do Sono Infantil e Razão de Prevalência (RP) não ajustada segundo Variáveis Sociodemográficas (n=55).

	Bruxismo		Valor de p	RP não ajustada (IC95%)
	Não n (%)	Sim n (%)		
Sexo			0,10*	
Masculino	10 (40,0)	15 (60,0)		1,16 (0,97-1,39)
Feminino	6 (20,0)	24 (80,0)		1
Responsável pela criança			1,00**	
Mãe	13 (30)	30 (69,8)		1,01 (0,76-1,34)
Pai	1 (20)	4 (80)		0,93 (0,63-1,38)
Outro	2 (28,6)	5 (71,4)		1
Renda familiar			0,37**	
Menos de 1 salário mínimo	2 (33)	4 (66,7)		1,33 (1,00-1,76)
1 salário mínimo	5 (19,2)	21 (80,8)		1,19 (1,10-1,35)
2 salários mínimos	7 (46,7)	8 (53,3)		1,46 (1,23-1,74)
3 salários mínimos	2 (33,3)	4 (66,7)		1,33 (1,00-1,76)
Mais de 4 salários mínimos	0 (0)	2 (100)		1
Vive com os pais na mesma casa			0,44*	
Não	6 (24)	19 (76)		0,93 (0,77-1,11)
Sim	10 (33,3)	20 (66,7)		1
Ordem de nascimento			0,48**	
Filho único	2 (20)	8 (80)		1,20 (0,97-1,47)
Primeiro filho	6 (37,5)	10 (62,5)		1,37 (1,15-1,63)
Segundo filho	7 (38,9)	11 (61,1)		1,38 (1,18-1,63)
Terceiro filho	1 (11,1)	8 (88,9)		1,11 (0,92-1,33)
Quarto filho ou mais	0 (0)	2 (100)		1
Total	16 (29,1)	39 (70,9)		

*Teste Qui-quadrado; **Teste Exato de Fisher

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%; p<0,05 indica significância estatística.

Fonte: Autoria própria.

Sintomas clínicos como dor de cabeça ao acordar (p=0,62) e dificuldade de concentração (p=1,00; RP=1,28; IC95%: 1,07–1,54) não apresentaram significância estatística, mas apontaram tendência de associação com a presença de bruxismo, assim como o cansaço durante o dia (RP=1,30; IC95%: 1,18–1,43) (Tabela 2).

A hiperatividade, embora sem significância estatística (p=0,59), demonstrou uma RP elevada (1,44; IC95%: 1,15–1,80), sugerindo possível fator de risco. A disfunção do ritmo biológico também apresentou tendência de associação: crianças com disfunção leve ou moderada apresentaram RPs de 1,27 e 1,38, respectivamente, com ICs elevados, apesar da ausência de significância estatística (p=0,28) (Tabela 2).

Tabela 2: Frequência de Bruxismo do Sono Infantil e Razão de Prevalência (RP) não ajustada segundo Variáveis Comportamentais (n=55).

	Bruxismo		Valor de p	RP _{não ajustada} (IC95%)
	Não n (%)	Sim n (%)		
Dificuldade de concentração			1,00**	
Não	12 (30)	28 (70)		1,30 (1,16 - 1,45)
Sim	4 (28,6)	10 (71,4)		1,28 (1,07 - 1,54)
Hiperatividade			0,59**	
Não	12 (27,6)	33 (73,3)		1,26 (1,14 - 1,40)
Sim	4 (44,4)	5 (55,6)		1,44 (1,15 - 1,80)
BRIANK			0,28**	
Ritmo bem regulado	6(23,7)	16 (72,7)		1,00 (0,00 - 0,00)
Leve disfunção do ritmo	10 (38,5)	16 (61,5)		1,27 (1,10 - 1,47)
Moderada disfunção do ritmo	0 (0)	6 (100)		1,38 (1,21 - 1,58)
Total	16 (29,1)	39 (70,9)		

*Teste Qui-quadrado; **Teste Exato de Fisher

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%; p<0,05 indica significância estatística.

Fonte: Autoria própria.

Em relação aos aspectos psicológicos, a ansiedade como traço de personalidade (IDATE-T) mostrou associação estatisticamente significativa com bruxismo ($p=0,003$), com $RP=1,32$ (IC95%: 1,11–1,58) entre crianças com menor escore de ansiedade em comparação às com ansiedade moderada. Por outro lado, os escores de ansiedade de estado (IDATE-E) e a classificação de ansiedade situacional (IDATE-C) não apresentaram associação significativa, embora a RP elevada (1,50; IC95%: 1,29–1,73) no grupo “tranquilo” levante hipótese de viés de resposta.

Variáveis como estresse e percepção da qualidade de vida não apresentaram associação significativa com o bruxismo ($p=0,34$ e $p=0,40$, respectivamente), embora a RP elevada no grupo sem estresse ($RP=1,50$; IC95%: 1,14–1,95) sugira possíveis distorções perceptuais ou viés de resposta.

Tabela 3: Frequência de Bruxismo do Sono Infantil e Razão de Prevalência (RP) não ajustada segundo Variáveis Comportamentais (n=55).

	Bruxismo		Valor de p	RP _{não ajustada} (IC95%)
	Não n (%)	Sim n (%)		
IDATE-C			0,02**	
Tranquilo	10 (50)	10 (50)		1,50 (1,29-1,73)
Ansioso situacional	1 (50)	1 (50)		1,50(0,94-2,38)
Ansioso controlado	5 (15,6)	27 (84,4)		1,15 (1,03-1,28)
Ansioso elevado	0 (0)	1 (100)		1
IDATE-ESTADO			0,50**	
Baixa ansiedade	15 (28,3)	38 (71,7)		0,85 (0,53-1,37)
Ansiedade moderada	1 (50)	1 (50)		1
IDATE-TRAÇO			0,003*	
Baixa ansiedade	11 (52,4)	10 (47,6)		1,32(1,11-1,58)
Ansiedade moderada	5 (14,7)	29 (85,3)		1
Estresse			0,34**	
Sem estresse significativo	13 (23,5)	36 (73,5)		1,50 (1,14 - 1,95)
Estresse leve	3 (50)	3 (50)		0,84 (0,63 - 1,12)
Qualidade de vida			0,40**	
Excelente	13 (27,1)	35 (72,9)		0,89 (0,67 - 1,17)
Moderada	3 (42,9)	4 (57,1)		1
Total	16 (29,1)	39 (70,9)		

*Teste Qui-quadrado; **Teste Exato de Fisher

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%; p<0,05 indica significância estatística.

Fonte: Autoria própria.

Quanto ao ambiente de sono nenhuma das variáveis analisadas (luz acesa, barulho, dor de cabeça, qualidade do sono) apresentou associação estatisticamente significativa com o bruxismo do sono infantil, considerando os valores de p (todos $\geq$ 0,16).

Tabela 4: Frequência de Bruxismo do Sono Infantil e Razão de Prevalência (RP) não ajustada segundo Variáveis relacionadas ao ambiente de sono (n=55).

	Bruxismo		Valor de p	RP _{não ajustada} (IC95%)
	Não n (%)	Sim n (%)		
Luz acesa			1,00**	
Não	15 (29,4)	36 (70,6)		1,25 (0,89-1,75)
Sim	1 (25)	3 (75)		1,03 (0,72-1,47)
Barulho no quarto			1,00**	
Não	13 (30,2)	30 (69,8)		1,04 (0,83 - 1,30)
Sim	3 (25)	9 (75)		1
Dor de cabeça ao acordar			0,62**	
Não	14 (28)	36 (72)		0,914 (1,03-1,90)
Sim	2 (40)	3 (60)		1
Qualidade do sono			0,16**	
Dorme bem	16 (32,7)	33 (67,3)		1,32 (1,20-1,46)
Sono agitado	0 (0)	6 (100)		1
Total	16 (29,1)	39 (70,9)		

*Teste Qui-quadrado; **Teste Exato de Fisher

RP: Razão de Prevalência; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%; $p < 0,05$ indica significância estatística.

Fonte: Autoria própria.

DISCUSSÃO

Neste estudo, investigou-se a associação entre o bruxismo do sono infantil e fatores psicológicos, comportamentais e socioeconômicos em escolares. A identificação do bruxismo foi realizada por meio de avaliação clínica e relato dos pais ou responsáveis, conforme diretrizes do Consenso Internacional de 2025. Essa abordagem foi adotada devido à natureza da amostra — crianças —, o que inviabiliza o uso do autorrelato, uma vez que este exige consciência do comportamento por parte do indivíduo. Além disso, o número de participantes ($n=55$) limitou a aplicação de métodos instrumentais, como o uso de dispositivos para registro da atividade muscular durante o sono.

A prevalência do bruxismo do sono encontrada neste estudo foi de 70,9%. Esse valor é consideravelmente superior aos relatados por Gomes (2018), com 29,1%, e por Alves (2019), com 25,2%. Ambos os estudos utilizaram o autorrelato dos pais como método de avaliação, o que pode ter contribuído para subnotificação, uma vez que muitas crianças dormem em quartos separados, dificultando a percepção de sinais auditivos (como o ranger dos dentes) ou motores (movimentos mandibulares involuntários). Leal et al. (2021) relataram prevalência ainda menor (9,1%), o que pode ser parcialmente explicado pelo tamanho amostral mais robusto e pelas diferenças culturais entre as populações investigadas. Esses achados reforçam a necessidade de padronização dos métodos diagnósticos e critérios de inclusão amostral em estudos sobre bruxismo infantil.

Entre as crianças com bruxismo, 61,5% eram do sexo feminino. Embora essa diferença não tenha alcançado significância estatística ($p = 0,104$), o dado está em consonância com os achados de Alves et al. (2019), que relataram maior frequência do hábito entre meninas (56,3%). Entre outros fatores avaliados, a ansiedade demonstrou associação significativa com o bruxismo do sono, foi avaliada por meio do IDATE-C que é composta com duas sub escalas: IDATE-E – avalia como a criança se sente no momento presente, ou seja, ansiedade situacional e IDATE-T – avalia como a criança geralmente se sente, ou seja, a ansiedade como traço de personalidade (Costa, Pinto, Oliveira, 2022).

No presente estudo, 84,4% das crianças apresentaram um perfil ansioso controlado - ansiedade crônica, mas contida. O bruxismo do sono é um dos mecanismos de liberação involuntária das tensões provocadas pelas frustrações,

inseguranças, tensões, ansiedade e estresse (Carvalho et al., 2019). O estresse também foi avaliado neste estudo, porém não houve relação com a prevalência do bruxismo. Tanto o estresse quanto o bruxismo têm suas flutuações normais, dependendo da intensidade do estímulo e as escalas mensuram o momento em que estão sendo aplicadas.

Para determinar o perfil cronotípico foi utilizada a escala BRIAN-K que também avalia a disfunção nos ritmos biológicos como sono, alimentação, atividades e padrão social. O ritmo predominante foi o matutino (87,2%) confirmando a revisão de Montaruli et al (2021), onde as crianças tendem a estar mais ativas no período da manhã. Entretanto 70,8% destas apresentaram sinais de bruxismo provocados por níveis leves e moderados de disfunção nos domínios. Embora menos ativas a noite, muitas crianças acabam tendo que acompanhar o horário das atividades dos familiares; consomem alimentos estimulantes como doces, achocolatados e refrigerantes, o resultado é a desorganização dos horários diários em comparação ao ritmo biológico, comprometimento da qualidade do sono, o que pode contribuir para o bruxismo noturno.

Não houve associação do bruxismo com o ambiente de sono da criança, corroborando com Ramos (2021). Entretanto estímulos luminosos e sonoros no quarto podem interferir no relógio biológico, alterando duração e qualidade do sono, influenciando diretamente no bruxismo do sono (Serra-Negra et al., 2019). 89% dos pais/responsáveis julgaram que a criança dorme bem em relação a qualidade do sono, apesar disso observou-se que 67,3% dessas crianças apresentavam sinais de bruxismo. Sugerindo que a percepção dos responsáveis pode não refletir com precisão o comportamento noturno infantil, já que a maioria deles dormem em quartos separados. Sono agitado, ronco, pesadelo predispõem ao bruxismo (Serra-Negra et al 2012; Serra-Negra et al 2013).

Estresse parental, fragilidade emocional dos responsáveis, atitudes dos pais em relação a questões familiares podem influenciar negativamente o aspecto psicológico da criança aumentando a predisposição ao bruxismo do sono (Drumond, 2018; Silva et al, 2017). Neste estudo observou-se uma prevalência de bruxismo maior nas crianças cujos pais não moram na mesma casa (76%); famílias com mais de um filho e renda familiar de um ou dois salários mínimos: devido a insegurança emocional no ambiente familiar diante da responsabilidade de administrar a casa sozinho (a) e/ou renda baixa para a quantidade de integrantes da família, exemplos que detalham a influência do fator sociodemográfico no bruxismo.

O consenso internacional de bruxismo de 2018, reforçou a característica rítmica (fásica) e não rítmica (tônica) dos movimentos dos músculos da mastigação no bruxismo do sono além de acrescentar o conceito de bracing (manutenção “forçada” da mandíbula em determinada posição) e thrusting (deslocamento “forçado” da mandíbula em direção frontal e/ou lateral, podendo ou não acontecer contato dentário, assim ter ou não desgaste dentário; dor de cabeça, ATM e nos músculos da mastigação, e ressalta que não se faz necessário que todos esses sinais estejam presentes para caracterizar o bruxismo do sono (Lobbezoo, 2018). Neste estudo as crianças relataram não sentir dor de cabeça ao acordar, porém apresentaram desgastes dentários característicos do bruxismo, assim abre-se a hipótese de a musculatura apresentar-se na fase rítmica sem deslocar/manter forçadamente a mandíbula em uma posição. Tal hipótese só é confirmada com a polissonografia.

Entre as variáveis avaliadas, a ansiedade traço foi a única que apresentou associação estatisticamente significativa com o bruxismo do sono ($p=0,003$), destacando-se como um potencial preditor relevante. Por outro lado, ansiedade estado, estresse percebido, depressão e qualidade de vida não demonstraram correlação significativa com a presença do bruxismo.

Tais resultados reforçam a hipótese de que o bruxismo do sono em crianças não deve ser compreendido apenas como uma manifestação isolada, mas sim como um fenômeno multifatorial, influenciado por aspectos emocionais e comportamentais. A identificação da ansiedade traço como fator potencialmente associado sublinha a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e biopsicossocial, envolvendo não apenas o cuidado odontológico, mas também o acompanhamento psicológico e pediátrico no manejo dessa condição durante a infância.

Apesar da identificação de facetas de desgaste atribuídas ao bruxismo do sono, essas alterações não refletiram impacto negativo na qualidade de vida percebida pelas crianças participantes. A autopercepção do bem-estar psicossocial é subjetiva e influenciada pelo contexto social, cultural e familiar em que a criança está inserida, além de seus próprios padrões e expectativas (Neves et al., 2022). De maneira geral, a cárie dentária e a doença periodontal são consideradas as condições bucais que mais comprometem a qualidade de vida, interferindo não apenas em aspectos físicos, mas também funcionais, emocionais e sociais (Carneiro et al., 2023).

Entre as limitações deste estudo, destacam-se: o tamanho amostral relativamente pequeno; o uso de medidas autorreferidas, suscetíveis a viés de

resposta; e o delineamento transversal, que impossibilita estabelecer relações de causalidade. Ainda assim, este trabalho contribui significativamente para a literatura por ser um dos pioneiros na investigação da associação do bruxismo do sono infantil com múltiplas variáveis independentes, adotando critérios diagnósticos atualizados, conforme os protocolos propostos pelos consensos internacionais mais recentes sobre bruxismo."

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostram uma alta prevalência de bruxismo do sono entre crianças de 7 a 11 anos. Além disso, verificou-se que bruxismo do sono infantil apresenta maior prevalência entre crianças com sono agitado, cansaço diurno, sintomas de déficit de atenção e hiperatividade, sugerindo uma possível relação com alterações nos padrões de sono e comportamento. Também observou que crianças com disfunção leve a moderada nos ritmos biológicos apresentaram maior ocorrência de bruxismo, embora a associação estatística não tenha sido significativa.

REFERÊNCIAS

ALVES CL, Fagundes DM, Soares PBF, Ferreira MC. Knowledge of parents/caregivers about bruxism in children treated at the pediatric dentistry clinic. **Sleep Science**. 2019; 12(3): 185. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31890094/> . Acesso em: set/2024.

ARAÚJO LJS, LIMA LCM, BERNARDINO VMM, LEAL TR. Evaluation of the association between self-reported sleep bruxism and chronotype and sleep quality among dental students. **Cadernos Saúde Coletiva**. 2023; 31,3: e31030085. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/bGd9wRfdCgj5WcDqsBz7b6h/?lang=en> . Acesso em: set/2024.

CARNEIRO IR, DOS SANTOS PVD, DA SILVA ICO.; DE SOUSA AL, et al. Instrumentos de mensuração da qualidade de vida relacionados à saúde bucal. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. 2023; 12, 2: e11112239828-e11112239828, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/39828> . Acesso em: nov/2024.

CARVALHO GAO, SOUSA GP, PIEROTE JJA, CAETANO VS, et al. Ansiedade como fator etiológico do bruxismo-revisão de literatura. **Research, Society and Development**, 2019; 9, 7; e95973925-e95973925. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3925> . Acesso em: fev/2025.

CID MFB, SQUASSONI CE, GASPARINI DA, FERNANDES LHO. Saúde mental infantil e contexto escolar: as percepções dos educadores. **Pro-posições**. 2019; 30: e20170093. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/x46ycvnxT3msphKhJm4WyjF/?format=html&lang=pt> . Acesso em: dez/2024.

COSTA T, PINTO VB, OLIVEIRA HPC. **Elementos informacionais nos instrumentos de avaliação da ansiedade**. 2022. Disponível em:

<https://periodicos.ufc.br/resdite/article/view/72360/218213>. Acesso em: out/2024

COUTINHO MPL, OLIVEIRA MX, PEREIRA DR, SANTANA IO. Indicadores psicométricos do Inventário de Depressão Infantil em amostra infanto-juvenil.

Avaliação Psicológica, 2014, 13(2): 269-276. Disponível em:

https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712014000200014. Acesso em: dez/2024.

DRUMOND CL, RAMOS-JORGE J, VIEIRA-ANDRADE RG.; PAIVA SM, et al. Prevalence of probable sleep bruxism and associated factors in Brazilian schoolchildren.

International journal of paediatric dentistry. 2019; 29, 2: 221-227. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30375067/> . Acesso em: nov/2024.

FERRARI-PILONI C; BARROS LAN; EVANGELISTA K, et al. Prevalence of bruxism in Brazilian children: A systematic review and meta-analysis. **Pediatric Dentistry**.

2022; 44, 1: 8-20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35232529/> . Acesso em: fev/2025.

GOMES MC, NEVES ET, PERAZZO MF, SOUZA EGC, et al. Evaluation of the association of bruxism, psychosocial and sociodemographic factors in preschoolers. **Brazilian oral research**. 2018; 32: e009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bor/a/Hqr9TfyJvvCMsCdvspPMFFr/?lang=en> . Acesso em: fev/2025.

LEAL TR, LIMA LCM, PERAZZO MF, NEVES ETB, et al. Influence of the practice of sports, sleep disorders, and habits on probable sleep bruxism in children with mixed dentition. **Oral Diseases**. 2021; 29, 1: 211-219. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33987961/> . Acesso em: mar/2025

LOBBEZOO F, AHLBERG J, RAPHAEL KG, WETSELAAR P, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of oral rehabilitation**, 2018; 45, 11: 837-844. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926505/> . Acesso em set/2024.

MASSIGNAN C, ALENCAR NA, SOARES J P, SANTANA CM, et al. Poor sleep quality and prevalence of probable sleep bruxism in primary and mixed dentitions: a cross-sectional study. **Sleep and Breathing**, 2019; 23: 935-941. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30569316/> . Acesso em: nov/2024

MONTARULI A, CATELLI L, MULÈ A, SCURATI R et al. Ritmo biológico e cronótipo: novas perspectivas em saúde. **Biomolecules**. 2021; 11, 4: 487, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2218-273X/11/4/487> . Acesso em: out/2024.

NABARRETTE M, SANTOS PR, ASSAF AV, et al. Estudo longitudinal para calibração de cárie dentária de cirurgiões-dentistas inexperientes em levantamentos epidemiológicos. **Pesquisa Oral Brasileira**. 2023; 37: e023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bor/a/4gKtdgZFN8cYjfdkPsCHvgF/?lang=en> . Acesso em: set/2024.

NEVES, D. C. O.; OLIVEIRA, I. F. R.; PIMENTEL, I. S.; GIRUNDI, F. M. S. Qualidade de vida em pacientes edêntulos: uma revisão de literatura. **Revista ciências e odontologia**. 2022; 6, 2: 74-82. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/2045> . Acesso em: nov/2024.

RAMOS PFC, DE LIMA MDM, DE MOURA MS, BRENDON CB, et al. Breathing problems, being an only child and having parents with possible sleep bruxism are associated with probable sleep bruxism in preschoolers: a population-based study. **Sleep Breath**. 2021; 25: 1677-1684 (2021). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33394322/> . Acesso em: abr/2025.

SBARAINI CR, SCHERMANN LB. Prevalence of childhood stress and associated factors: a study of schoolchildren in a city in Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**. 2008; 24: 1082-1088. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/pwnVw7MYsqFnDYVvC7hXWy/?lang=en> . Acesso em: mar/2025.

SERRA-NEGRA JM, PAIVA SM., AUAD SM, RAMOS-JORGE ML. Signs, symptoms, parafunctions and associated factors of parent-reported sleep bruxism in children: a case-control study. **Brazilian dental journal**. 2012; 23: 746-752. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23338271/> . Acesso em: out/2024.

SERRA-NEGRA JM, TIRSA-COSTA D, GUIMARÃES FH.; PAIVA SM et al. Evaluation of parents/guardian knowledge about the bruxism of their children: Family knowledge of bruxism. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**. 2013; 31, 3: 153-158. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24021324/> . Acesso em: out/2024.

SERRA-NEGRA JM, DIAS RB, RODRIGUES MJ, AUAD SM, et al. Self-reported awake bruxism and chronotype profile: a multicenter study on Brazilian, Portuguese and Italian dental students. **Crânio**, 2019; **37**: 113-118. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30907703/> . Acesso em: fev/2025.

SERRA-NEGRA JM, SCHARVARSKI CR, LAMENHA-LINS RM, PRADO IM. Protocolo clínico para o bruxismo infantil: uma proposta em construção. **Revista Científica do CRO-RJ** (Rio de Janeiro Dental Journal). 2021; .6, 2:45-52. Disponível em: <https://revcientifica.cro-rj.org.br/revista/article/view/242> . Acesso em: fev/2025.

SILVA CT, CALABRIO IR, SERRA-NEGRA JM, FONSECA-GONÇALVES A, et al. Conhecimento dos pais/responsáveis sobre o bruxismo noturno em crianças e adolescentes. **CRÂNIO**, 2017; **4**: 223-227. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27342139/> . Acesso em: out/2024

VERHOEFF MC, LOBBEZOO F, AHLBERG J, BENDER S, et al. Updating the Bruxism Definitions: Report of an International Consensus Meeting. **Journal of Oral Rehabilitation**, 2025; 0:1-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40312776/> . Acesso em: jun/2025.

World Health Organization. **Oral Health Surveys - Basic Methods**. 5th ed. Geneva: World Health Organization, 2013. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649> . Acesso em: nov/2024.