



## Associação entre possível bruxismo e violência em adolescentes escolares: estudo exploratório

Association between possible bruxism and violence in school adolescents:  
exploratory study

Asociación entre el posible bruxismo y la violencia en adolescentes escolares:  
estudio exploratorio

Maíra Belo da Rocha Carvalho<sup>1</sup>, Anila Thais Lucena Barbosa<sup>2</sup>, Jakelline Cipriano dos Santos<sup>2,3</sup>, Alka Daby Sales do Nascimento<sup>2</sup>, Carolina da Franca<sup>2</sup>, Valdenice Menezes<sup>1</sup>, Viviane Colares<sup>2</sup>, Fabiana de Godoy<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a associação entre o possível bruxismo e a violência entre adolescentes escolares. **Métodos:** Trata-se de um estudo exploratório de corte transversal, com 234 adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 14-19 anos, regularmente matriculados no ensino médio de escolas públicas. O questionário continha questões do instrumento da PeNSE (dados sociodemográficos), YRBS (violência intrafamiliar, sexual, bullying e cyberbullying) e do RDC/TMD (bruxismo do sono e vigília). Os dados foram analisados estatisticamente por meio do teste qui-quadrado e exato de Fisher. **Resultados:** A prevalência do possível bruxismo do sono foi de 19,9%, e do possível bruxismo de vigília foi de 22,1%. Adolescentes vítimas de *bullying*, *cyberbullying* e com pensamento de tristeza apresentaram maior frequência do possível bruxismo do sono ( $p=0.004$ ;  $p=0.005$ ,  $p<0.001$ , respectivamente). Para o bruxismo de vigília, houve associação somente com o pensamento de tristeza ( $p=0.004$ ). **Conclusão:** Sugere-se que o possível bruxismo do sono em adolescentes está associado a uma história de episódios de *bullying* e *cyberbullying*. Os achados também aconselham que todos os profissionais de saúde, em contato com adolescentes, levem em consideração em suas consultas e atividades, os riscos e vulnerabilidades as experiências de violência aos quais estes estão sujeitos.

**Palavras-chave:** Adolescente, Bruxismo, Violência.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyse the association between possible bruxism and violence among school adolescents. **Methods:** This is an exploratory cross-sectional study, with 234 adolescents of both genders, aged 14-19 years, regularly enrolled in high school in public schools. The questionnaire contained questions from the PeNSE instrument (sociodemographic data), YRBS (intrafamily violence, sexual, bullying and cyberbullying) and the RDC/TMD (sleep and wake bruxism). Data were statistically analysed using the chi-square and

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE), Campus Camaragibe, Recife - PE.

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Hebiatria. Recife – PE.

<sup>3</sup>Instituto Federal de Alagoas (IFAL). Rio Largo – AL.

Fisher's exact test. **Results:** The prevalence of possible sleep bruxism was 19.9%, and of possible wakefulness bruxism was 22.1%. Adolescents who were victims of bullying, cyberbullying and those with sad thoughts had a higher frequency of possible sleep bruxism ( $p=0.004$ ;  $p=0.005$ ,  $p<0.001$ , respectively). For wakefulness bruxism, there was an association only with the thought of sadness ( $p=0.004$ ). **Conclusion:** It is suggested that possible sleep bruxism in adolescents is associated with a history of bullying and cyberbullying episodes. The findings also advise that all health professionals, in contact with adolescents, take into account in their consultations and activities, the risks and vulnerabilities to experiences of violence to which they are subjected.

**Keywords:** Adolescent, Bruxism, Violence

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la asociación entre posible bruxismo y violencia en adolescentes escolares. **Métodos:** Se trata de un estudio transversal exploratorio, con 234 adolescentes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 14 y 19 años, regularmente matriculados en la enseñanza secundaria en escuelas públicas. El cuestionario contenía preguntas del instrumento PeNSE (datos sociodemográficos), del YRBS (violencia intrafamiliar, sexual, acoso y ciberacoso) y del RDC/TMD (bruxismo durante el sueño y la vigilia). Los datos se analizaron estadísticamente mediante la prueba de chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher. **Resultados:** La prevalencia del posible bruxismo del sueño fue del 19,9%, y la del posible bruxismo de la vigilia, del 22,1%. Los adolescentes que fueron víctimas de bullying, cyberbullying y aquellos con pensamientos tristes tuvieron una mayor frecuencia de posible bruxismo del sueño ( $p=0,004$ ;  $p=0,005$ ,  $p<0,001$ , respectivamente). Para el bruxismo de vigilia, sólo hubo asociación con el pensamiento de tristeza ( $p=0,004$ ). **Conclusión:** Se sugiere que el posible bruxismo del sueño en adolescentes se asocia con antecedentes de episodios de acoso escolar y ciberacoso. Las conclusiones también aconsejan que todos los profesionales de la salud, en contacto con adolescentes, tengan en cuenta en sus consultas y actividades los riesgos y vulnerabilidades a las experiencias de violencia a las que están sometidos.

**Palabras clave:** Adolescente, Bruxismo, Violencia.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a adolescência como uma fase complexa e dinâmica no ciclo de vida, que repercute diretamente na evolução da personalidade e na atuação pessoal na sociedade, um momento de grandes mudanças e incertezas, que começa aos 10 anos e termina aos 19 anos completos (VALLE LEL e MATTOS MJVM, 2011).

O contexto no qual o adolescente está inserido desempenha papel importante para o seu desenvolvimento, seja a família, escola ou comunidade, exercendo, sobretudo, função de proteção. Porém, nem sempre cumprem esse papel, principalmente, quando há exposição à violência (BRAGA LL e ELL'AGLIO DD, 2012).

A violência é considerada um fenômeno complexo, com configuração peculiar derivada das relações sociais, pessoais, políticas e culturais. Essa impacta diretamente a saúde, sendo de suma importância que tal problemática possa ser trabalhada por todos os profissionais, em especial os do campo da saúde, contudo a falta de profissionais preparados a lidar com o tema, torna-se um obstáculo a ser vencido (MINAYO MCS e SOUZA ER, 1999; MINAYO MCS, 2016).

Em 2019, o relatório anual do Disque Direitos Humanos registrou 86.837 denúncias de violação dos direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil, revelando um aumento de 13,9% no número de denúncias em relação ao ano anterior, apresentando uma curva crescente desde 2016 (BRASIL, 2020).

Também devemos ressaltar a gravidade da subnotificação, que concede invisibilidade ao problema da violência nessa faixa etária, visto que a ausência de dados fidedignos interfere diretamente na atenção dedicada à elaboração de estratégias eficazes para combater esse problema (SANTA RITA ACM, et al., 2020).

No que diz respeito aos efeitos da violência, de modo geral, estas são bastante negativas. Dentre as principais consequências da violência, estão aquelas relativas à saúde mental, como o estresse, a ansiedade e a depressão (MRUG S e WINDLE M, 2010). Saczuk K, et al. (2019) descreve que reações de estresse excessivas ou prolongadas podem exceder a capacidade de adaptação natural do organismo. O impacto dessa tensão nos processos tanto fisiológicos e psicológicos é determinado pelas características do estímulo de estresse podendo desencadear alguns comportamentos, como o bruxismo.

O bruxismo pode ser dividido em bruxismo do sono (BS) e bruxismo de vigília (BV). O BS é caracterizado por movimentos rítmicos e não rítmicos dos músculos da mastigação enquanto o paciente está dormindo. Por outro lado, o BV é definido como a atividade dos músculos da mastigação caracterizada por contatos dentários repetitivos e/ou fechamento da mandíbula em pacientes que estão acordados, ou manutenção de uma contração da musculatura mastigatória mesmo sem contato dentário (MANFREDINI D, et al., 2019).

Por vezes o bruxismo é subestimado, porque esse hábito costuma ser realizado inconscientemente, e a maioria das pessoas desconhece sua presença. De acordo com o tipo de diagnóstico é classificado em possível (baseado em autorrelato positivo), provável (baseado em avaliação clínica positiva com ou sem autorrelato positivo), definitivo (baseado em avaliação instrumental por eletromiografia - bruxismo em vigília - , ou polissonografia- bruxismo do sono-, preferencialmente com registros de áudio e vídeo (com ou sem autorrelato ou inspeção positivos) (LOOBEZZO K, 2018).

Tem uma etiologia multifatorial, mediada centralmente e onde intervêm e interagem fatores fisiopatológicos, morfológicos e psicossociais (SOUSA DI 2017; SAADET S, et al., 2019). Pesquisadores como Rios LT, et al., (2018) descrevem forte influência de fatores emocionais decorrentes, por exemplo, do acúmulo de tarefas, expectativas, conflitos de autoimagem, ansiedade entre outros, sobre o desenvolvimento do bruxismo.

A violência e, conseqüentemente, suas repercussões, geram riscos ao desenvolvimento dos adolescentes. Dessa forma, este estudo faz uma análise exploratória da associação entre o bruxismo e violência em adolescentes escolares, além de descrever o perfil sociodemográfico dos adolescentes e determinar a prevalência do possível bruxismo do sono e vigília em relação à violência sexual, intrafamiliar e na escola.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório descritivo e analítico de base escolar e corte transversal. Este estudo é proveniente de um estudo maior, intitulado: “Saúde bucal e comportamentos de risco à saúde modificáveis na adolescência – acompanhar para prevenir”, tendo esse, como objetivo, o de analisar as condutas de risco à saúde entre os adolescentes.

Os dados do presente estudo foram coletados em um município brasileiro localizado na Região Metropolitana do Nordeste. A amostra correspondeu a 10% da população referente ao estudo maior, sendo obtido o valor de 234 adolescentes, porém, 17 questionários não foram respondidos corretamente, sendo considerados perda, finalizando assim, 217 alunos, que foi amostra deste estudo.

Os critérios de inclusão para compor a amostra deste estudo foram: estudantes adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 14 a 19 anos e regularmente matriculados no ensino médio das escolas públicas estaduais de Olinda e Pernambuco. Os critérios de exclusão foram: estudantes com alguma deficiência ou disfunção que impossibilitasse o autoperenchimento do questionário, relatados anteriormente pelos docentes.

Caso as questões referentes aos dados sociodemográficos, sexo, idade, violência entre adultos da família, violência sexual, na escola (*bullying*) e bruxismo não estivessem respondidas, estas foram consideradas perdas. Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram fornecidos aos pais, responsáveis, ou aqueles com mais de 18 anos para serem assinados, além disso, os Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) foram entregues aos adolescentes para que estes assinassem, aceitando participar da pesquisa.

A coleta dos dados foi feita por meio da aplicação de três questionários. Aplicou-se o instrumento utilizado na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) para obtenção de dados demográficos. Foi utilizado o *Youth Risk Behavior Survey* (YRBS) para as questões sobre violência intrafamiliar, sexual e violência na escola (bullying e cyberbullying).

Os dados relativos à presença do possível bruxismo do sono e de vigília foram coletados por meio do questionário Critérios Diagnósticos de Pesquisa em Disfunção Temporomandibular (RDC/TMD), desenvolvido por Dworkin S, et al., (1992) e validado no Brasil por Lucena LB, et al. (2006).

As questões relacionadas as variáveis dependentes são descritas a seguir: O bruxismo do sono foi avaliado pelas seguintes perguntas:

“Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os dentes quando está dormindo?” / “Você sente a sua mandíbula (queixo) “cansada” ou dolorida quando acorda pela manhã?” (Sim; não). O bruxismo acordado foi confirmado através da seguinte pergunta:

“Durante o dia você range (ringi) ou aperta os seus dentes?” (Sim; não). Se ao menos uma questão sobre o bruxismo do sono foi respondida com “sim”, o diagnóstico foi considerado positivo. As variáveis independentes foram coletadas por meio das seguintes perguntas: violência intrafamiliar – “Houve violência entre os adultos em sua família?”; violência sexual –

“Você tem sido forçado(a) fisicamente a ter relação sexual quando você não quer?”; comportamento sexual com uso de drogas – “Você tomou algum tipo de bebida alcoólica ou usou droga antes de ter relação sexual na última vez?”; Pensamentos de tristeza – “Durante os últimos 12 meses, você sentiu-se excessivamente triste ou sem esperanças em quase todos os dias de um período de 2 ou mais semanas, levando você a interromper suas atividades normais?”; violência na escola – “Nos últimos 12 meses, você sofreu bullying na sua escola?”; violência na web –

“Nos últimos 12 meses, você sofreu bullying virtual, incluindo e-mail, salas de bate-papo, mensagens instantâneas (WhatsApp), sites (Facebook) ou por meio de mensagens de texto?”; idade – “Qual a sua idade?”; sexo – “Qual seu sexo?”; anos de estudo da mãe – “Até que série sua mãe estudou?”; anos de estudo do pai – “Até que série seu pai estudou?”; com quem mora – “Com quem você mora?”.

Quanto aos métodos estatísticos, os dados foram analisados descritivamente por meio de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e das medidas: média, desvio padrão e mediana para a variável idade.

Para avaliar associação entre duas variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, quando a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada. Para avaliar a força da associação entre as variáveis no estudo bivariado foi obtido o OR (Odds Ratio) e respectivos intervalos de confiança.

A margem de erro utilizada na decisão dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha EXCEL e o programa utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o IMB SPSS® na versão 25.

## RESULTADOS

A idade dos adolescentes pesquisados variou de 14 a 19 anos. Na **Tabela 1** são apresentados os resultados do perfil demográfico. Nela se ressalta que, dos 232 adolescentes: as duas idades mais prevalentes foram 16, 15 e 17 anos. A maioria era do sexo feminino e moravam com a mãe e o pai e/ou outros parentes, e a mãe tinha menos de 11 anos de estudo.

**Tabela 1 – Avaliação do perfil demográfico.**

Variável	n (%)
<b>Total</b>	<b>231 (100,0)</b>
<b>Idade</b>	
14	21 (9,1)
15	50 (21,6)
16	68 (29,4)
17	50 (21,6)
18	38 (16,5)
19	4 (1,7)
<b>Sexo</b>	
Masculino	79 (34,2)
Feminino	143 (61,9)
Não informado	9 (3,9)
<b>Com quem mora</b>	
Mãe e pai	80 (34,6)
Mãe/pai e outros parentes	74 (32,0)
Outros parentes	18 (7,8)
Apenas com o pai ou com a mãe	50 (21,6)
Outra família	5 (2,2)
Não informado	4 (1,7)
<b>Anos de estudos da mãe</b>	
Menos de 11	125 (54,1)
11 ou mais	70 (30,3)
Não sabe	33 (14,3)
Não informado	3 (1,3)
<b>Anos de estudos do pai</b>	
Menos de 11	77 (33,3)
11 ou mais	75 (32,5)
Não sabe	77 (33,3)
Não informado	2 (0,9)

Fonte: Carvalho MBR, et al., 2023.

Dos resultados contidos na **Tabela 2**, podem ser enfatizados: um pouco mais de 1/5 tinha possível bruxismo do sono (PBS) e aproximadamente 1/5 relatou o possível bruxismo de vigília (PBV). Com relação a violência, a violência intrafamiliar foi mais relatada, percentualmente. E cerca de 1/3 dos participantes relataram pensamentos de tristeza nos últimos 12 meses anteriores a pesquisa.

**Tabela 2** – Avaliação do possível bruxismo de vigília, violência intrafamiliar, violência sexual, comportamento sexual, violência na escola e web.

Variável	n (%)
<b>Total</b>	<b>231 (100,0)</b>
<b>Possível bruxismo do sono</b>	
Sim	51 (22,1)
Não	180 (77,9)
<b>Possível bruxismo de vigília</b>	
Sim	46 (19,9)
Não	185 (80,1)
<b>Violência intrafamiliar</b>	
Sim	64 (27,7)
Não	167 (72,3)
<b>Violência sexual</b>	
Sim	12 (5,2)
Não	217 (93,9)
Não Informado	2 (0,9)
<b>Comportamento sexual com uso de drogas</b>	
Nunca se relacionou sexualmente	123 (53,2)
Sim	20 (8,7)
Não	88 (38,1)
<b>Violência na escola</b>	
Sim	51 (22,1)
Não	175 (75,8)
Não informado	5 (2,2)
<b>Violência na web</b>	
Sim	25 (10,8)
Não	205 (88,7)
Não informado	1 (0,4)
<b>Pensamentos de tristeza</b>	
Sim	79 (34,2)
Não	151 (65,4)
Não informado	1 (0,4)

Fonte: Carvalho MBR, et al., 2023.

A **Tabela 3** apresenta os resultados da associação entre a ocorrência do possível bruxismo do sono com as variáveis do perfil sociodemográfico, onde não observado nenhuma associação significativa.

**Tabela 3** – Análise bivariada do possível bruxismo do sono segundo o perfil demográfico.

Variável	PBSSim n (%)	Não n (%)	Total n (%)	Valor de p	OR (IC à 95%)
<b>Faixa etária</b>					
14 a 16	32 (23,0)	107 (77,0)	139 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,671	1,1 (0,6 a 2,2)
17 a 19	19 (20,7)	73 (79,3)	92 (100,0)		1,0
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,1)</b>	<b>180 (77,9)</b>	<b>231 (100,0)</b>		
<b>Sexo</b>					
Masculino	13 (16,5)	66 (83,5)	79 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,108	1,0
Feminino	37 (25,9)	106 (74,1)	143 (100,0)		1,8 (0,9 a 3,6)
<b>Grupo Total</b>	<b>50 (22,5)</b>	<b>172 (77,5)</b>	<b>222 (100,0)</b>		
<b>Com quem mora</b>					
Mãe e/ou pai	31 (23,8)	99 (76,2)	130 (100,0)	p <sup>(2)</sup> = 0,382	**
Mãe/pai e outros parentes	14 (18,9)	60 (81,1)	74 (100,0)		**
Outros parentes	6 (33,3)	12 (66,7)	18 (100,0)		**
Outra família	-	5 (100,0)	5 (100,0)		**
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,5)</b>	<b>176 (77,5)</b>	<b>227 (100,0)</b>		
<b>Anos de estudos da mãe</b>					
Até 11 anos	25 (20,0)	100 (80,0)	125 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,320	1,4 (0,5 a 4,0)
> 11 anos	19 (27,1)	51 (72,9)	70 (100,0)		2,1 (0,7 a 6,2)
Não sabe	5 (15,2)	28 (84,8)	33 (100,0)		1,0
<b>Grupo Total</b>	<b>49 (21,5)</b>	<b>179 (78,5)</b>	<b>228 (100,0)</b>		
<b>Anos de estudos do pai</b>					
Até 11 anos	15 (19,5)	62 (80,5)	77 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,466	1,0 (0,5 a 2,2)
> 11 anos	20 (26,7)	55 (73,3)	75 (100,0)		1,5 (0,7 a 3,2)
Não sabe	15 (19,5)	62 (80,5)	77 (100,0)		1,0
<b>Grupo Total</b>	<b>50 (21,8)</b>	<b>179 (78,2)</b>	<b>229 (100,0)</b>		

**Legenda:** (\*\*) Não foi possível determinar devido à ocorrência de frequência nula. (1) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson, (2) Pelo teste Exato de Fisher.

**Fonte:** Carvalho MBR, et al., 2023.

A **Tabela 4** apresenta os resultados da associação entre a ocorrência do possível bruxismo do sono e a ocorrência de violência intrafamiliar, violência sexual, uso de bebida alcoólica ou uso de droga antes da relação sexual, pensamentos de tristeza, violência na escola e na web.

**Tabela 4** – Análise bivariada do possível bruxismo do sono segundo a ocorrência de violência intrafamiliar, violência sexual, comportamento sexual, pensamentos de tristeza, violência na escola e web.

Variável	PBSSim n(%)	Não n (%)	Total n (%)	Valor de p	OR (IC à 95%)
<b>Violência intrafamiliar</b>					
Sim	15 (23,4)	49 (76,6)	64 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,758	1,1 (0,6 a 2,2) 1,0
Não	36 (21,6)	131 (78,4)	167 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,1)</b>	<b>180 (77,9)</b>	<b>231 (100,0)</b>		
<b>Violência sexual</b>					
Sim	4 (33,3)	8 (66,7)	12 (100,0)	p <sup>(2)</sup> = 0,473	1,8 (0,5 a 6,3) 1,0
Não	47 (21,7)	170 (78,3)	217 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,3)</b>	<b>178 (77,7)</b>	<b>229 (100,0)</b>		
<b>Comportamento sexual com uso de drogas</b>					
Nunca se relacionou sexualmente	24 (19,5)	99 (80,5)	123 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,296	1,0 2,2 (0,8 a 6,2) 1,2 (0,6 a 2,4)
Sim	7 (35,0)	13 (65,0)	20 (100,0)		
Não	20 (22,7)	68 (77,3)	88 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,1)</b>	<b>180 (77,9)</b>	<b>231 (100,0)</b>		
<b>Pensamentos de tristeza</b>					
Sim	29 (36,7)	50 (63,3)	79 (100,0)	p <sup>(1)</sup> < 0,001*	3,4 (1,8 a 6,5) 1,0
Não	22 (14,6)	129 (85,4)	151 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,2)</b>	<b>179 (77,8)</b>	<b>230 (100,0)</b>		
<b>Violência na escola</b>					
Sim	19 (37,3)	32 (62,7)	51 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,004*	2,7 (1,3 a 5,3) 1,0
Não	32 (18,3)	143 (81,7)	175 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,6)</b>	<b>175 (77,4)</b>	<b>226 (100,0)</b>		
<b>Violência na web</b>					
Sim	11 (44,0)	14 (56,0)	25 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,005*	3,2 (1,4 a 7,7) 1,0
Não	40 (19,5)	165 (80,5)	205 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>51 (22,2)</b>	<b>179 (77,8)</b>	<b>230 (100,0)</b>		

**Legenda:** (\*) Associação significativa ao nível de 5,0%. (1) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson, (2) Pelo teste Exato de Fisher. **Fonte:** Carvalho MBR, et al., 2023.

Na **Tabela 5** estão descritas a análise da associação do possível bruxismo de vigília com as variáveis sociodemográficas. Não demonstrando nenhuma associação significativa entre essas variáveis.

**Tabela 5** – Análise bivariada do possível bruxismo de vigília segundo o perfil demográfico.

Variável	PBVSIm n (%)	Não n (%)	Total n (%)	Valor de p	OR (IC à 95%)
<b>Faixa etária</b>					
14 a 16	27 (19,4)	112 (80,6)	139 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,819	1,0 1,1 (0,6 a 2,1)
17 a 19	19 (20,7)	73 (79,3)	92 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (19,9)</b>	<b>185 (80,1)</b>	<b>231 (100,0)</b>		
<b>Sexo</b>					
Masculino	11 (13,9)	68 (86,1)	79 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,101	1,0 1,9 (0,9 a 3,9)
Feminino	33 (23,1)	110 (76,9)	143 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>44 (19,8)</b>	<b>178 (80,2)</b>	<b>222 (100,0)</b>		
<b>Com quem mora</b>					
Mãe e/ou pai	25 (19,2)	105 (80,8)	130 (100,0)	p <sup>(2)</sup> = 0,242	** ** ** **
Mãe/pai e outros parentes	19 (25,7)	55 (74,3)	74 (100,0)		
Outros parentes	1 (5,6)	17 (94,4)	18 (100,0)		
Outra família	1 (20,0)	4 (80,0)	5 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (20,3)</b>	<b>181 (79,7)</b>	<b>227 (100,0)</b>		
<b>Anos de estudos da mãe</b>					
Até 11 anos	22 (17,6)	103 (82,4)	125 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,136	1,5 (0,5 a 4,9) 2,7 (0,8 a 8,7) 1,0
> 11 anos	19 (27,1)	51 (72,9)	70 (100,0)		
Não sabe	4 (12,1)	29 (87,9)	33 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>45 (19,7)</b>	<b>183 (80,3)</b>	<b>228 (100,0)</b>		
<b>Anos de estudos do pai</b>					
Até 11 anos	15 (19,5)	62 (80,5)	77 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,947	1,0 1,1 (0,5 a 2,5) 1,0 (0,5 a 2,2)
> 11 anos	16 (21,3)	59 (78,7)	75 (100,0)		
Não sabe	15 (19,5)	62 (80,5)	77 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (20,1)</b>	<b>183 (79,9)</b>	<b>229 (100,0)</b>		

**Legenda:** (\*\*) Não foi possível determinar devido à ocorrência de frequências muito baixas.

(1) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson.

(2) Pelo teste Exato de Fisher.

**Fonte:** Carvalho MBR, et al., 2023.

A **Tabela 6** mostra que pensamentos de tristeza foi a única variável com associação significativa com o possível bruxismo de vigília.

**Tabela 6** – Análise bivariada do possível bruxismo de vigília segundo a ocorrência de violência intrafamiliar, violênciasexual, comportamento sexual, pensamentos de tristeza, violência na escola e web.

Variável	PBV Sim n (%)	Não n (%)	Total n (%)	Valor de p	OR (IC à 95%)
<b>Violência intrafamiliar</b>					
Sim	14 (21,9)	50 (78,1)	64 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,644	1,2 (0,6 a 2,4) 1,0
Não	32 (19,2)	135 (80,8)	167 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (19,9)</b>	<b>185 (80,1)</b>	<b>231 (100,0)</b>		
<b>Violência sexual</b>					
Sim	3 (25,0)	9 (75,0)	12 (100,0)	p <sup>(2)</sup> = 0,711	1,3 (0,4 a 5,2) 1,0
Não	43 (19,8)	174 (80,2)	217 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (20,1)</b>	<b>183 (79,9)</b>	<b>229 (100,0)</b>		
<b>Comportamento sexual com uso de drogas</b>					
Nunca se relacionou sexualmente	25 (20,3)	98 (79,7)	123 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,847	1,0 0,7 (0,2 a 2,5) 1,0 (0,5 a 2,0)
Sim	3 (15,0)	17 (85,0)	20 (100,0)		
Não	18 (20,5)	70 (79,5)	88 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (19,9)</b>	<b>185 (80,1)</b>	<b>231 (100,0)</b>		
<b>Pensamentos de tristeza</b>					
Sim	24 (30,4)	55 (69,6)	79 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,004*	2,6 (1,3 a 4,9) 1,0
Não	22 (14,6)	129 (85,4)	151 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (20,0)</b>	<b>184 (80,0)</b>	<b>230 (100,0)</b>		
<b>Violência na escola</b>					
Sim	12 (23,5)	39 (76,5)	51 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,522	1,3 (0,6 a 2,7) 1,0
Não	34 (19,4)	141 (80,6)	175 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (20,4)</b>	<b>180 (79,6)</b>	<b>226 (100,0)</b>		
<b>Violência na web</b>					
Sim	6 (24,0)	19 (76,0)	25 (100,0)	p <sup>(1)</sup> = 0,596	1,3 (0,5 a 3,5) 1,0
Não	40 (19,5)	165 (80,5)	205 (100,0)		
<b>Grupo Total</b>	<b>46 (20,0)</b>	<b>184 (80,0)</b>	<b>230 (100,0)</b>		

**Legenda:** (\*) Associação significativa ao nível de 5,0%. (1) Pelo teste Qui-quadrado de Pearson, (2) Pelo teste Exato de Fisher.

**Fonte:** Carvalho MBR, et al., 2023.

## DISCUSSÃO

Dos adolescentes participantes, 22,1% relataram apresentar possível bruxismo do sono (PBS) e aproximadamente 19,9%, o possível bruxismo de vigília (PBV). Uma prevalência diferente foi descrita por van Selms MKA, et al. (2012), em que 14,8% da amostra estudada apresentaram PBS e 8,7% apresentaram o PBV, enquanto Emodi Perlman A, et al. (2016) observou que o PBS obteve 9,2% e o de vigília foi de 19,2%. Emodi Perlman A, et al. (2016), teve base no país de Israel e relata que a população local passava por um

momento de extrema pressão psicológica pela contínua ameaça à sua segurança e tensão econômica. Sendo esse um fato que reafirma a importância de entender o momento em que a população estudada se encontra, para entender e interpretar os desfechos relacionados às pesquisas (ANJOS RC, et al., 2020). Os dados coletados nesta pesquisa mostraram uma prevalência maior do que para um país em uma região de conflito armado, contudo, fatores sociais presentes, principalmente na região nordeste, como elevada taxa de desemprego, poucas oportunidades, decorrentes da crise econômica no Brasil, que emergiu em 2016, mas com reflexos a longo prazo podem ter influenciado nessa maior frequência.

Não foi observado relação expressiva de nenhum dos dois tipos de bruxismo com nenhuma variável sociodemográfica nesse estudo. Este resultado corrobora com os achados de van Selms MKA, et al. (2012) que também não foi encontrada associação entre dados demográficos e possível PBV. A pesquisa de Manfredini D (2016) também não observou relação do PBS com nenhuma variável sociodemográfica. Estudos envolvendo bruxismo e fatores sociodemográficos como: estado civil materno, ocupação do pai, ocupação da mãe, entre outros precisam ser mais explorados (MANFREDINI D, et al., 2016; SERRA-NEGRA JM, 2017).

Os resultados obtidos no presente estudo mostraram associação do PBS com o bullying e cyberbullying.

O bullying é umas das violências mais comum entre adolescentes, sendo esse, um potencial fator estressante, que pode resultar em transtornos psicossociais, e indivíduos vítimas de bullying podem apresentar sentimento de solidão, ansiedade, dificuldades interpessoais, medo de ir à escola e falta de concentração nas aulas, nível mais baixo de satisfação com a vida depressão, baixa autoestima, pensamentos suicidas e/ou tentativas suicidas (LIMBER SP, 2018; UNESCO, 2017; WANG X, et al., 2017).

Corroborando com nosso estudo, Fulgêncio LB (2017), encontrou resultados semelhantes em sua pesquisa, onde os adolescentes envolvidos em episódios de bullying verbal escolar tiveram maior prevalência de provável BS. O autor escreve que esse achado sugere que as questões emocionais associadas ao *bullying* verbal escolar podem predispor os adolescentes ao provável bruxismo noturno, que pode ser uma forma de liberação de tensão (BUYSSE DJ, 2003).

Um outro estudo realizado por Serra-Negra JM, et al. (2017) com adolescentes de 13 a 15 anos mostrou que adolescentes envolvidos em episódios de bullying escolar como vítimas e vítimas-intimidadores tiveram um maior percentual de PBS e os indivíduos envolvidos em bullying escolar foram seis vezes mais propensos a apresentar PBS. Apesar dos resultados do estudo não ter observado relação do PBV com o bullying, um estudo conduzido por Alonso LS, et al. (2021) evidenciou que os participantes vítimas, e agressores-vítimas do bullying, apresentaram maior frequência de PBV do que aqueles que não se envolveram em bullying. Ainda alerta sobre o fato de que, episódios desse bruxismo pode auxiliar na detecção do bullying, devido aos fatores emocionais e psicológicos.

Se tratando do cyberbullying, esse ultrapassa qualquer fronteira física, tirando da vítima qualquer possibilidade de escapar dos ataques, que acontecem o tempo todo, através, principalmente, das redes sociais e dos aplicativos de mensagens, o que torna suas consequências mais impactantes do que o *bullying* (BOTTINO SM, et al., 2015). Apesar disso, não foram encontrados registros publicados até o momento que relacionassem essa variável, de forma específica, com o bruxismo, indicando a necessidade de investigações a respeito do assunto.

O presente trabalho não apresentou associação estatisticamente significativa para as variáveis violência sexual e violência intrafamiliar com nenhum dos dois tipos de bruxismo. A ocorrência de casos de violência sexual são eventos devastadores que causam sérios problemas a saúde mental durante todo o processo de desenvolvimento levando a problemas emocionais, tais como: distúrbios sexuais, uso de drogas, depressão, prostituição e suicídio (FONTES LFC, et al., 2017; RAPASO FAG e COLEHO MCR, 2015). Essas repercussões do abuso são extensas e diversas para a vítima, levando a consequências que refletem no futuro, além de gerar encargos ao sistema de saúde especificamente as consultas médicas e internações hospitalares, portanto é necessário compreender o quanto este ato pode desenvolver sérios problemas psicossociais na vida do indivíduo, para que, se construam propostas de

intervenções mais efetivas e específicas na tentativa de minimizar os danos dessa violência (ALELUIA ES, et al., 2020). Poucas referências foram encontradas, até o presente momento, que relacionaram o PBS com a violência sexual, sendo essas referências proveniente de séries de casos, e apenas um com participantes adolescentes. Esses trabalhos descrevem que o bruxismo pode ser um sinal de um possível histórico de violência sexual e portando deve ser levado em consideração (GOLDMAN MJ e GUTHEIL TG, 1991; ZAYDLIN M, et al., 2021). O estudo recente de Knibbe W, et al. (2022), apresentou associação do PBV com o abuso sexual, porém não inferiu qualquer relação, alertando que antes de qualquer implicação dos resultados, mais estudos devem ser realizados.

Sobre a violência intrafamiliar é difícil de ser desvendada, por ocorrer na esfera privada, e que mesmo o adolescente não participando de forma direta dessa violência, apenas presenciando, este ainda sim, está exposto a alterações psicológicas. Além de várias consequências para a degradação do quadro psicológico do adolescente, várias situações sociais já foram frequentemente associadas à violência familiar pela literatura. As mais citadas são o fracasso escolar, suicídio, agressões escolares, agressão contra pessoas do seu convívio diário, depressão entre outros (ASSIS SG, et al., 2004).

Pesquisas com essa variável devem ser levadas em consideração para posteriores discussões, tendo em vista que foi a variável independente, dentre as violências, com maior percentual de relato. O pensamento de tristeza esteve associação tanto ao PBS como ao PBV ( $p < 0,001$  e  $p = 0,004$ , respectivamente). Esse sentimento pode ter diversas origens – desilusões, perda de um ente querido, relações conflituosas e outras situações negativas que afetam os jovens psicologicamente. Pode ser considerado como um sinal de problemas mais complexos, como a depressão (MILLIONS RM, 2020). A literatura também aponta que esse sentimento pode surgir associados ao relacionamento negativo com a família/ambiente familiar, às amizades, ambiente escolar e bullying, entre outros (COUTINHO M, et al., 2016), o que evidencia ainda mais a relevância desse trabalho.

É de suma importância destacar que, independentemente do tipo de violência, as vítimas muitas vezes podem ter, além de dificuldade em se defender em situações em que estão em desvantagem em relação aos seus agressores também apresentarem receios de denunciarem por medo de retaliação. Assim, diante de sua incapacidade de reação, os adolescentes vítimas tendem a não expressar suas aflições por meio de reações externas e, por isso, podem liberar seu desconforto por meio do bruxismo, por exemplo (KLOMEK AB, et al., 2011). É fato que a violência constitui um sério problema de saúde pública em todo o mundo. E para que se promova a redução do número de ocorrências desse problema, além de outras iniciativas, ressaltamos a sensibilização, conhecimento, capacitação e habilidade de profissionais, especialmente profissionais da saúde, alertando sobre sinais e sintomas que possam contribuir para diagnóstico precoce e atendimento adequado. Uma outra medida indispensável é a articulação de setores, da saúde com a educação, por exemplo. Um olhar holístico e diferenciado deve ser realizado, no intuito de não apenas tratar o problema, mas sim a causa dele (ALELUIA ES, et al., 2020).

Este manuscrito fornece dados exploratórios para incentivar uma análise mais detalhada sobre a relação entre os diferentes tipos de violência e sua interação na etiologia do bruxismo em adolescentes. Este artigo apresenta as seguintes limitações: o uso de questionário para o diagnóstico do bruxismo que, apesar da vantagem para estudos em larga escala, sua natureza subjetiva pode gerar resultados supra ou subestimados. O fato de o estudo ter sido realizado apenas em escolas públicas não nos permitiu fazer comparações socioeconômicas pela homogeneidade dos dados. São recomendados e necessários mais estudos para avaliar a associação entre os dois tipos de bruxismo e os diversos tipos de violência estudada para confirmar essa associação.

## CONCLUSÃO

Nenhuma variável sociodemográfica esteve associada de forma estatística a nenhum dos dois tipos de bruxismo. Para o PBS se observou relação com o *bullying* e o *cyberbullying*. Já o PBV não apresentou associação com nenhum tipo de violência em questão. Este estudo também ressalta a importância da adoção de uma abordagem multidisciplinar e interprofissional com os adolescentes, incentivando, não só o cirurgião-

dentista, mas todos os profissionais da saúde, incluindo também outros setores a participarem mais efetivamente na vida desses indivíduos.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Universidade de Pernambuco (UPE), Secretaria de Educação de Pernambuco, a todas as instituições de ensino que se disponibilizaram a receber os pesquisadores e aos participantes do estudo que se propuseram a participar da pesquisa. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## REFERÊNCIAS

1. ALELUIA ES, et al. Repercussões do abuso e exploração sexual na criança e adolescente e a importância da qualificação da enfermagem frente aos casos: revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 52: e3617.
2. ALONSO LS, et al. Association between possible awake bruxism and bullying among 8- to 11-year-old children/adolescents. *Jornal Internacional de Odontologia Pediátrica*, 2021; 31(3): 1-6.
3. ANJOS RS dos, et al. Bruxismo associado a fatores mentais em adolescentes: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2020; 9(9): e737997590.
4. ASSIS SG, et al. Violência e representação social na adolescência no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*, 2004; 16(1): 43-51.
5. BOTTINO SM, et al. Cyberbullying and adolescent mental health: systematic review. *Cad Saude Publica*, 2015; 31(3): 463-75.
6. BRAGA LL e DELL'AGLIO, DD. Exposição à violência em adolescentes de diferentes contextos: família e instituições. *Estudos de psicologia (Natal)*, 2012; 17: 413-420.
7. BRASIL. Disque 100. 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/ouvidoria/Relatorio\\_Disque\\_100\\_2019\\_.pdf](https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/ouvidoria/Relatorio_Disque_100_2019_.pdf). Acesso em: 20 de dezembro de 2020.
8. BUYSSE DJ, et al. Use by physicians of the International Classification of Sleep Disorders: results of a national survey. *Sleep*, 2003; 26: 48-51.
9. COUTINHO M, et al. Relação entre depressão e qualidade de vida de adolescentes no contexto escolar. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 2016; 17(3): 338-351.
10. DWORKIN S, et al. Estudos epidemiológicos da dor crônica: uma perspectiva dinâmico-ecológica. *Ann Comportar-se Med.*, 1992; 14(1): 3-11.
11. EMODI PERLMAN A, et al. Self-Reported Bruxism and Associated Factors in Israeli Adolescents. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2016; 43(6): 443-450.
12. FONTES LFC, et al. Violência sexual na adolescência, perfil da vítima e impactos sobre a saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2017; 22(9): 2919-2928.
13. FULGÊNCIO LB, et al. Diagnosis of sleep bruxism can assist in the detection of cases of verbal school bullying and measure the life satisfaction of adolescents. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2017; 27(4): 293-301.
14. GOLDMAN MJ e GUTHEIL TG. Bruxism and sexual abuse: a possible association? *J Am Dent Assoc.*, 1991; 3: 22.
15. KLOMEK AB, et al. Bullying do ensino médio como um risco para depressão posterior e suicídio. *Comportamento de ameaça de vida suicida*, 2011; 41(5): 501-16.
16. KNIBNE W, et al. Prevalência de disfunções temporomandibulares dolorosas, bruxismo acordado e bruxismo do sono em pacientes com transtorno de estresse pós-traumático grave. *J Reabilitação Oral*, 2022; 49(11): 1031-1040.
17. LUCENA LB, et al. Validation of the Portuguese version of the RDC/TMD Axis II questionnaire. *Braz Oral Res.*, 2006; 20(4): 312-7.
18. LIMBER SP. Evaluation of the Olweus Bullying Prevention Program: A large scale study of U.S. students in grades 3-11. *J Sch Psychol.*, 2018; 69: 56-72.
19. LOBBEZOO F, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *Journal of oral rehabilitation*, 2018; 45(11): 837-844.
20. MANFREDINI D, et al. Associação entre bruxismo do sono relatado por proxy e aspectos de qualidade de vida em crianças colombianas de diferentes camadas sociais. *Clin Oral Investig.*, 2016; 14.

21. MANFREDINI D, et al. Bruxism: a summary of current knowledge on etiology, assessment, and management. *Oral Surgery*, 2019; 13(7).
22. MILLIONS R, et al. Sentimentos de tristeza e desesperança em jovens portugueses. *Suplemento digital Rev ROL Enferm.*, 2020; 43(1): 164-170.
23. MINAYO MCS e SOUZA ER de. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública-RJ -Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 1999; 4(1): 7–23.
24. MINAYO MCS. Institucionalização do tema da violência no SUS: avanços e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2016; 23(6): 2007-2016.
25. MRUG S e WINDLE M. Prospective effects of violence exposure across multiple contexts on early adolescent' internalizing and externalizing problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2010; 51(8): 953-961.
26. RAPOSO FAG e COELHO MCR. Violência Doméstica contra a Crianças. In: Raposo FAG, et al. *Violência Doméstica contra a Crianças*, 2015; 1(15): 65-92.
27. SAADET SA, et al. Oral parafunctions, personality traits, anxiety and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in the adolescents, *African Health Sciences*, 2019; 19(1): 1801–1810.
28. SACZUK K, et al. Relação entre bruxismo do sono, estresse percebido e estratégias de enfrentamento, *Res. Saúde pública*, 2019; 16(17).
29. SANTA RITA ACM, et al. Violência infanto-juvenil intrafamiliar e doméstica: o impacto do distanciamento social e a importância da conscientização em meio à pandemia de COVID-19. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 12(10): e4689.
30. SERRA-NEGRA JM, et al. Is there an association between verbal school bullying and possible sleep bruxism in adolescents? *J Reabilitação Oral*, 2017; 44(5): 347-353.
31. SOUSA DI. Associação entre cronotipo, bruxismo do sono auto-referido e bruxismo da vigília entre alunos de medicina dentária - amostra do centro português de um estudo multicêntrico internacional, Universidade de Coimbra, 2017.
32. UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. *School Violence and Bullying: Global Status Report*, 2017.
33. VALLE LELR e MATTOS MJVM. Adolescência: as contradições da idade. *Revista Psicopedagogia*, 2011; 28(87): 321-323.
34. VAN SELMS MKA, et al. Bruxism and Associated Factors among Dutch Adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2012; 41(4): 353-363.
35. WANG X, et al. Maus-tratos na infância e bullying e defesa de adolescentes chineses: o papel mediador do desengajamento moral. *Abuso Infantil Negligência*, 2017; 69: 134–144.
36. ZAYDLIN M, et al. The Role of Psychiatry in the Management of Sexual Assault: A Case Series. *Cureus*, 2021; 13(3): 2021.