

Sara Diana Costa Gonçalves

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

Universidade Fernando Pessoa  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Porto, 2022



Sara Diana Costa Gonçalves

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

Universidade Fernando Pessoa  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Porto, 2022

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

“Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa, como parte dos requisitos para  
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária”

---

(Sara Diana Costa Gonçalves)

## RESUMO

**Objetivos:** Verificar qual é a prevalência de bruxismo num grupo de crianças, bem como, a relação entre os diferentes fatores etiológicos e a sua influência no bruxismo. Analisar o conhecimento por parte dos responsáveis das crianças relativamente ao tema. Identificar quais os fatores que o médico dentista pode avaliar para o diagnóstico do bruxismo e qual o tratamento habitualmente aplicado.

**Métodos:** Estudo transversal, por aplicação de dois questionários *online*, um dirigido a responsáveis de crianças com idades entre os 2 e os 12 anos e outro realizado a médicos dentistas que atendem crianças destas idades.

**Resultados:** A amostra deste estudo foi constituída por 72 responsáveis de crianças e 31 médicos dentistas. 58,33 % das crianças apresentava bruxismo e em 56,76% a frequência da parafunção tendia a aumentar com a ansiedade. Os distúrbios do sono e a prática de desportos estão relacionados com a presença de bruxismo. Das 42 crianças bruxómanas, 80,95% tinha pelo menos um familiar com bruxismo. As manifestações identificadas com mais frequência pelos médicos dentistas foram desgastes dentários e maloclusão (64,52 % e 87,10 %, respetivamente). Dos profissionais questionados, 45,16 % referiu não realizar qualquer tratamento, no entanto, 87,10 % encaminhou para outras especialidades.

**Conclusão:** Os distúrbios do sono, a prática de desportos, familiares com bruxismo e ansiedade encontram-se relacionados com o bruxismo. Faixa etária, gênero, problemas respiratórios, síndrome da apneia obstrutiva do sono e o número de horas de sono não apresentam relação com o hábito.

**Palavras chave:** odontopediatria; bruxismo e responsáveis.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** Verify the prevalence of bruxism in a group of children as well as the relationship between the different etiological factors and the development or worsening of bruxism. Assess the knowledge by the caregivers regarding the topic. Identify which factors the dentist can evaluate for the diagnosis of bruxism and which treatment is usually used.

**Methods:** Cross-sectional study using two online questionnaires, one is filled in by parents/legal guardians of children from 2 to 12 years old and the other by dentists who attend children between those ages.

**Results:** The sample of this study consisted of 72 guardians of children and 31 dentists. 58,33 % of the children had bruxism and in 56,76 % the frequency of the parafunction tended to increase with anxiety. Sleep disorders and the practice of sports, mostly football, are related to the development of bruxism. Of the 42 bruxism children, 80,95 % had at least one family member with bruxism. The manifestations most frequently identified by dentists were dental wear and malocclusions (64,52 % and 87,10 %, respectively). Of the professionals surveyed, 45,16 % reported not performing any treatment, however, 87,10 % claimed referral to other specialties

**Conclusion:** Sleep disorders, sports practice, family members with bruxism and anxiety are related to bruxism. Age, gender, respiratory problems, sleep apnea syndrome and the number of hours of sleep are not related to the habit

**Key words:** pediatric dentistry, bruxism and caregivers

## **DEDICATÓRIA**

À minha Mãe, por ser o meu pilar desde sempre, por nunca duvidar de mim, por incentivar-me a seguir o que me faz sentir feliz e realizada, por não me deixar aceitar pouco, quando existe um mundo de oportunidades, por ouvir-me e ter sempre as palavras certas quando mais preciso, por mesmo à distância ter feito o possível e o impossível para que me sentisse em casa e que nada me faltasse, pela cumplicidade, o carinho, a paciência e o amor. Obrigada pelos valores que me inculcaste, que com eles aprendo a ser melhor todos os dias. Palavras nunca serão suficientes para agradecer tudo o que fizeste, fazes e sei que sempre farás!

Esta conquista é tanto minha como tua!

Ao Pai que a vida me deu, obrigada por teres acreditado em mim, por me apoiares, por teres feito o que podias sem qualquer obrigação, pelas conversas, pelos conselhos, pelos abraços e por abrires a minha mente para o mundo! Sem ti, esta conquista não seria possível!

## **AGRADECIMENTOS**

O terminar deste projeto é um marco de uma grande conquista pessoal, conseguida com muito esforço e dedicação, mas não é só o marco do fim de algo, é também o início de novas oportunidades e conquistas e por isso, não posso deixar de agradecer a todos aqueles que contribuíram e que tornaram toda esta caminhada mais leve.

Ao meu namorado, pelas viagens que me faziam ganhar ânimo para voltar novamente à vida no Porto, pelo carinho, pelo amor, por me fazer pensar fora da ‘caixa’ e me fazer ver o mundo com outros olhos.

À minha Avó, que sempre cuidou de mim como uma filha e que mesmo longe quando mais precisei, esteve comigo para me ouvir, acalmar e fazer rir.

À Paula, a tia que a vida me deu, obrigada por mesmo no silêncio teres feito o que estava ao teu alcance para que tudo fosse possível.

À minha binómia, Natacha, obrigada pelas sangrias, pelas francesinhas, pelas conversas e risadas, pelas viagens a Braga e a Guimarães com as conversas mais profundas que podíamos ter, pelas vezes que me amparaste nos momentos de tristeza, pelo companheirismo, pela preocupação, por não duvidares de tudo o que sou capaz, mesmo quando eu própria duvidei. Longe de casa ter uma amiga como tu, fez toda a diferença!

Às melhores colegas de casa que podia ter, Filipa e Hiba, obrigada por tornarem a minha vida no Porto mais leve, pela preocupação, carinho e pela amizade!

Por fim, à minha orientadora, Professora Doutora Rita Rodrigues, obrigada por ter acreditado em mim, por me guiar, apoiar, pela paciência, disponibilidade e pela sabedoria. Foi um prazer realizar este projeto consigo!

<b>ÍNDICE GERAL</b>	<b>Pág.</b>
<b>Índice de Tabelas</b>	<b>x</b>
<b>Índice de Figuras</b>	<b>xi</b>
<b>I. Introdução .....</b>	<b>1-2</b>
<b>II. Materiais e Métodos .....</b>	<b>3</b>
2.1 Tipo de estudo .....	3
2.2 Amostra .....	3
2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão .....	3
2.4 Instrumentos de recolha de dados .....	3
2.5 Tratamento estatístico dos dados .....	3
<b>III. Resultados.....</b>	<b>4-10</b>
<b>IV. Discussão.....</b>	<b>11-14</b>
<b>V. Conclusão .....</b>	<b>15</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>16-17</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>18-40</b>
1- Questionário realizado a responsáveis de crianças com idades entre os 2 e 12 anos. .....	19-21
2- Questionário realizado aos médicos dentistas .....	22-23
3- Parecer da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa.....	24
4- Assentimento Informado Responsáveis .....	25-26
5- Assentimento Informado Médicos Dentistas .....	27-28
6- Tabela A - estatísticas de respostas simples e respostas múltiplas, de questões realizadas aos responsáveis .....	29-34
7- Tabela B – Correlação entre os diversos desportos e a presença de bruxismo.....	35
8- Tabela C – Correlação familiares com bruxismo e presença de bruxismo.....	35
9- Definição bruxismo segundo os responsáveis .....	36
10- Etiologia do bruxismo segundo os responsáveis .....	36
11- Consequências do bruxismo segundo os responsáveis .....	37

12- Tabela D – Correlação entre procura propriamente dita de ajuda e o dever de procurar ajuda devido ao bruxismo.....	37
13- Tabela E - Estatísticas de respostas simples e respostas múltiplas, de questões realizadas aos médicos dentistas .....	38-40

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Prevalência bruxismo, segundo observação dos responsáveis .....	4
<b>Figura 2</b>	Estados emocionais que contribuem para o aumento da frequência do bruxismo ....	5
<b>Figura 3</b>	Correlação entre faixa etária e a presença de bruxismo. ....	5
<b>Figura 4</b>	Correlação entre género e a presença de bruxismo .....	6
<b>Figura 5</b>	Correlação entre problemas respiratórios e a presença de bruxismo. ....	6
<b>Figura 6</b>	Correlação entre distúrbios do sono e a presença de bruxismo.....	7
<b>Figura 7</b>	Correlação entre número de horas de sono e a presença de bruxismo .....	7
<b>Figura 8</b>	Correlação entre a prática de desporto e a presença de bruxismo .....	8
<b>Figura 9</b>	Correlação entre familiares com bruxismo e a presença de bruxismo na criança.....	8
<b>Figura 10</b>	Manifestações do bruxismo identificadas nas crianças com a parafunção .....	10
<b>Figura 11</b>	Especialidades de encaminhamento. ....	10

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**SAOS** Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

## I. Introdução

O termo bruxismo foi referido em 1907 por Marie Pietkiewicz (Pietkiewicz., 1907) e teve origem na expressão “la bruxomanie” que deriva das palavras “*brychein*” que significa o ranger ou triturar dos dentes e “mania” que define compulsão (Bader et al., 2000; Silva., 2003).

Atualmente, é descrito como uma atividade muscular mastigatória repetitiva que pode ocorrer durante o sono - bruxismo noturno, ou durante a vigília - bruxismo diurno (Lobbezoo et al., 2018).

Fatores locais, sistêmicos, hereditários, psicológicos e ocupacionais estão associados ao desenvolvimento desta parafunção apresentando por isso uma etiologia multifatorial e complexa (Vieira et al., 2017).

O bruxismo manifesta-se na população geral, no entanto, apresenta uma maior prevalência na população pediátrica, podendo atingir os 49%, enquanto que, na população adulta varia entre 1-15% (Melo et al., 2019). O bruxismo noturno é o mais prevalente nas crianças, tendo sido classificado como um distúrbio do movimento relacionado ao sono na Classificação Internacional de Distúrbios do Sono (Sateia, 2014) e descrito como a terceira parassonia líder em termos de prevalência segundo a Associação Americana de Psiquiatria (Rostami et al. 2020).

Dores nos músculos da mastigação, na articulação temporomandibular, cefaleias, desgastes e fraturas dentárias ou de restaurações e hipersensibilidade dentária são as principais consequências associadas, (Lobbezoo et al., 2007; Manfredini et al., 2010) que podem afetar a qualidade de vida da criança, essencialmente em termos de habilidade funcional e bem-estar social (Carvalho et al., 2015).

Embora existam diversos estudos sobre bruxismo, em crianças apenas alguns estudos foram direcionados para avaliar a prevalência do hábito, o que impede o estabelecimento de parâmetros científicos e de associação do bruxismo com os fatores etiológicos. Verifica-se a necessidade de padronizar critérios metodológicos e desenhos de estudos de forma a melhorar o diagnóstico do bruxismo e a gravidade das repercussões desse hábito (Serra Negra et al., 2012).

Pelos motivos descritos anteriormente é pertinente a realização do estudo de forma a avaliar a prevalência do bruxismo em crianças, assim como o conhecimento por parte dos responsáveis das mesmas e quais os fatores etiológicos associados, permitindo que o seu diagnóstico,

acompanhamento e tratamento seja realizado da forma mais adequada e precoce possível, diminuindo as suas consequências e impacto ao longo da vida da criança.

O facto de existirem poucos estudos sobre bruxismo em crianças e os aspetos relativamente aos fatores etiológicos permanecerem controversos, dificultam o tratamento da parafunção de forma eficiente resultando num impacto na qualidade de vida das crianças numa fase determinante do seu desenvolvimento de personalidade e pessoal. Estes aspetos suscitaram uma motivação pessoal para a realização da investigação relativamente ao tema.

## **II – MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1. Tipo de Estudo**

Foi realizado um estudo transversal.

### **2.2. Amostra**

A amostra deste estudo foi constituída por 72 responsáveis de crianças e por 31 médicos dentistas.

### **2.3. Critérios de inclusão e exclusão**

Critérios de inclusão: responsáveis de crianças entre os 2 e os 12 anos de idade e médicos dentistas que atendam crianças.

Critérios de exclusão: crianças com doenças sistêmicas, neurológicas e síndromes.

### **2.4. Instrumento de recolha dos dados**

O levantamento da informação foi realizado utilizando dois questionários *online*, um dirigido a responsáveis (Anexo 1) e outro dirigido aos médicos dentistas (Anexo 2), entre os meses de dezembro de 2021 e abril de 2022, após a obtenção do parecer positivo da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa (Anexo 3).

Previamente ao acesso aos questionários, foi facultada informação relativamente ao estudo e após aceitarem o assentimento informado da Universidade Fernando Pessoa (Anexo 4 – responsáveis e Anexo 5 – médicos dentistas) os questionados tiveram acesso ao questionário propriamente dito. A confidencialidade dos dados obtidos foi garantida.

### **2.5. Tratamento estatístico dos dados**

O tratamento estatístico da informação obtida a partir dos questionários realizados foi efetuado utilizando o software IBM<sup>®</sup> Statistics SPSS, vs 25.0 De modo a ser possível averiguar a existência de correlação entre as variáveis, realizou-se os testes de V de Cramer e Ró de Spearman e ainda o teste não paramétrico do Qui-quadrado para testar a independência das variáveis, considerando um nível de significância de 5%.

## II. RESULTADOS

Neste estudo participaram 72 responsáveis de crianças e 31 médicos dentistas que cumpriam os critérios de inclusão. Na Tabela A (Anexo 6) pode-se observar a caracterização das crianças e dos seus responsáveis. Verifica-se que, relativamente ao género da criança, existe uma ligeira predominância no género masculino (51,39 %) e uma média de idades de  $7,25 \pm 2,98$ . A maioria dos responsáveis são mães (72,22 %) e apresentam uma média de idades de  $38,87 \pm 6,88$ . Dos 72 questionados, 48,61 % reside na região Norte e 45,83 % reside na Região Autónoma da Madeira.

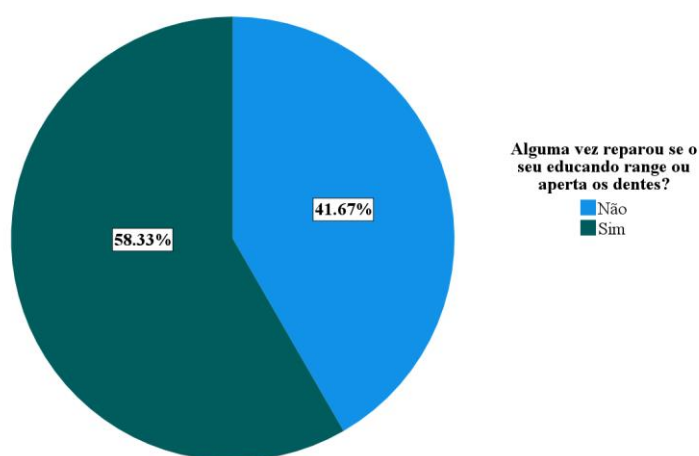


Figura 1. Prevalência bruxismo, segundo observação dos responsáveis.

A maioria dos responsáveis (58,33%) observa que os seus educandos apertam ou rangem os dentes (Figura 1) e que em 83,33 % a parafunção é acompanhada de ruído. (Tabela A) (Anexo 6).

Dos 42 responsáveis de crianças com bruxismo, 61,90% (Tabela A) (Anexo 6) afirma que a frequência do bruxismo tende a aumentar de acordo com estado emocional da criança.

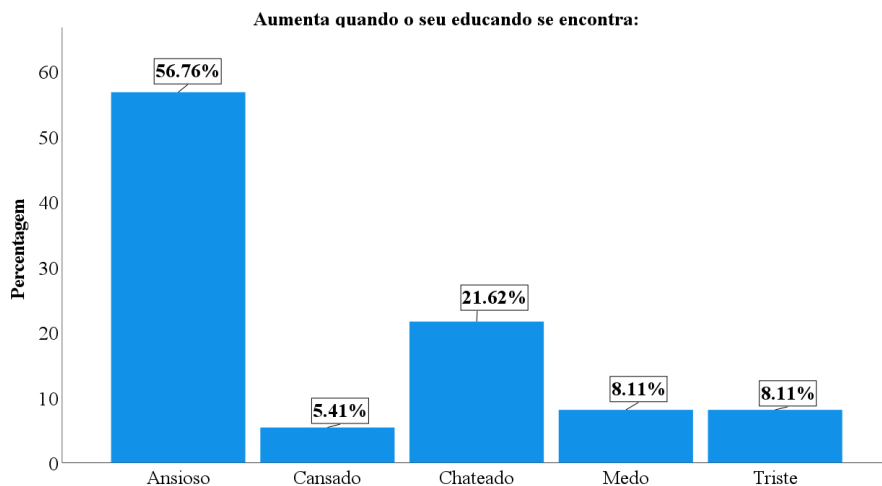


Figura 2 – Estados emocionais que contribuem para o aumento da frequência do bruxismo.

Na Figura 2, verifica-se que a ansiedade é identificada como o principal estado (56,76 %) que induz o aumento da frequência da parafunção.

A partir dos testes de associação, averiguou-se as correlações do bruxismo com os seguintes fatores: faixa etária, género, problemas respiratórios, distúrbios do sono, número de horas de sono, prática de desporto e hereditariedade.

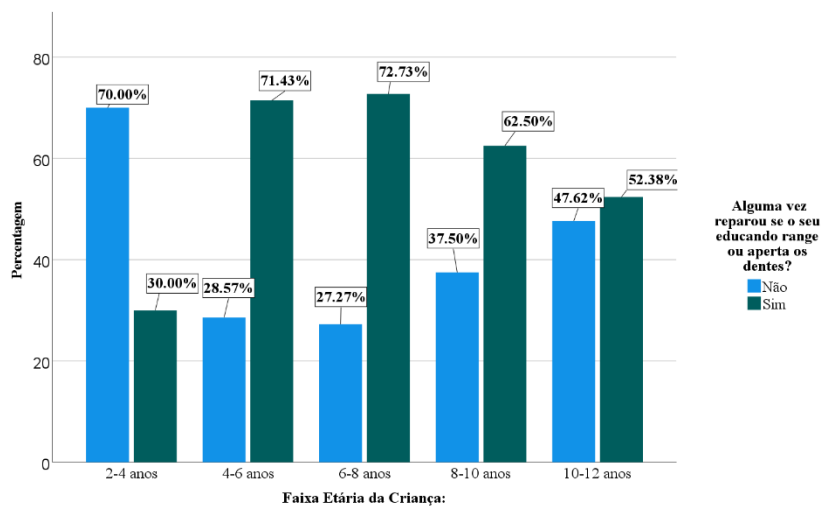


Figura 3 – Correlação entre faixa etária e presença de bruxismo.

No que se refere à ‘Faixa Etária’ e a ‘Presença de bruxismo’, para um nível de significância de 5 % não existem evidências estatísticas para se afirmar que estão relacionadas (V de Cramer 0,280; valor-p = 0,237 > 0,05). Ou seja, a faixa etária da criança não influencia a presença de bruxismo (Figura 3).

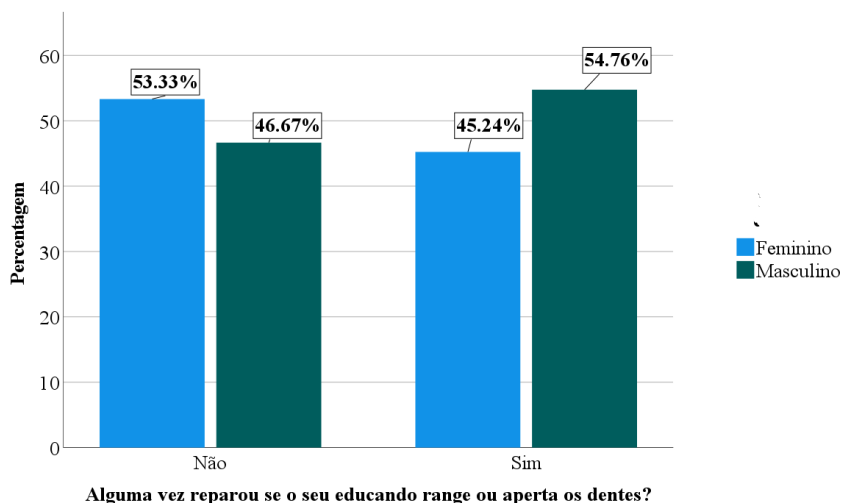


Figura 4 – Correlação entre gênero e a presença de bruxismo.

No que concerne à relação entre o “Gênero” e a “ Presença de bruxismo’’, para um nível de significância de 5 %, não existem evidências estatísticas para se afirmar que estas variáveis estão relacionadas (V de Cramer 0,080; valor-p = 0,633 > 0,05) (Figura 4).

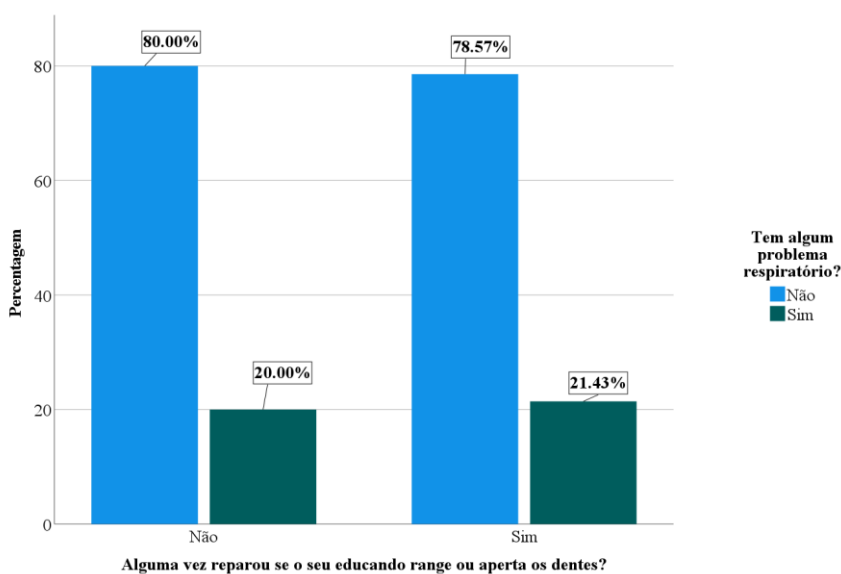


Figura 5 – Correlação entre problemas respiratórios e presença de bruxismo.

Para um nível de significância de 5 %, não existem evidências estatísticas para se afirmar que “Problemas Respiratórios” e a “Presença de bruxismo” estão relacionados (V de Cramer 0,017; valor-p = 1,000 > 0,05). Isto é, os problemas respiratórios não influenciam a presença de bruxismo (Figura 5).

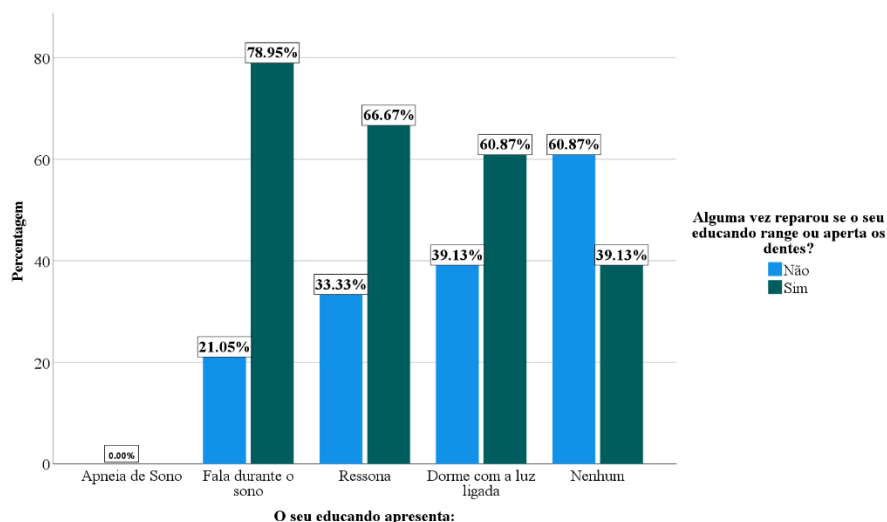


Figura 6 – Correlação entre distúrbios do sono e a presença de bruxismo.

No que se refere à relação entre “Distúrbios do sono” e a “Presença de bruxismo”, para um nível de significância de 5 %, existem evidências estatísticas para se afirmar que as variáveis estão relacionadas ( $\chi^2 = 10,576$  ; valor-p < 0,05). Ou seja, os distúrbios do sono influenciam a presença de bruxismo (Figura 6). Na Figura 6 observa-se que existe uma maior percentagem de crianças com bruxismo que são sonilóquias, roncam e dormem com a luz acesa em comparação às crianças que não apresentam a parafunção.

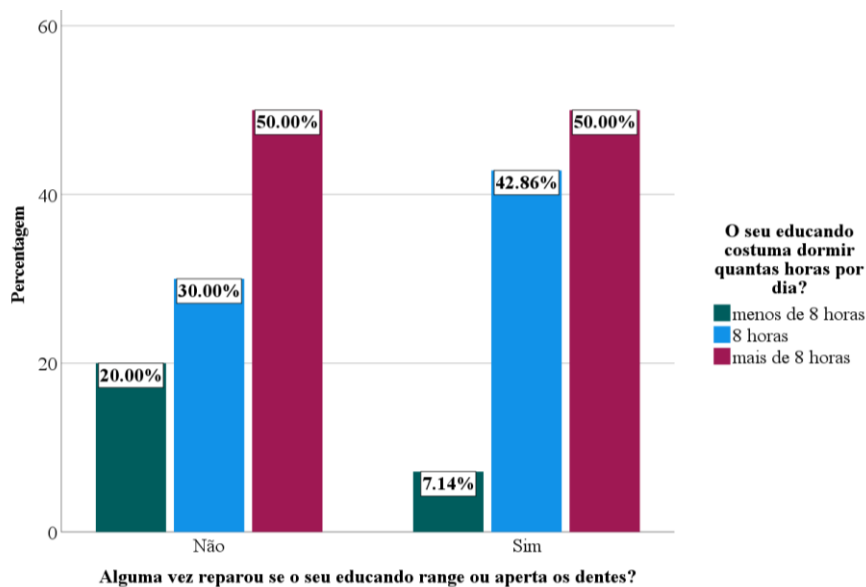


Figura 7 – Correlação entre número de horas de sono e a presença de bruxismo.

Por outro lado, para um nível de significância de 5 %, não existem evidências estatísticas para se afirmar que o “Número de horas de sono” e a “Presença de bruxismo” estão relacionados

(V de Cramer 0,207; valor-p = 0,219 > 0,05). Isto é, o número de horas de sono não influencia a presença de bruxismo (Figura 7).

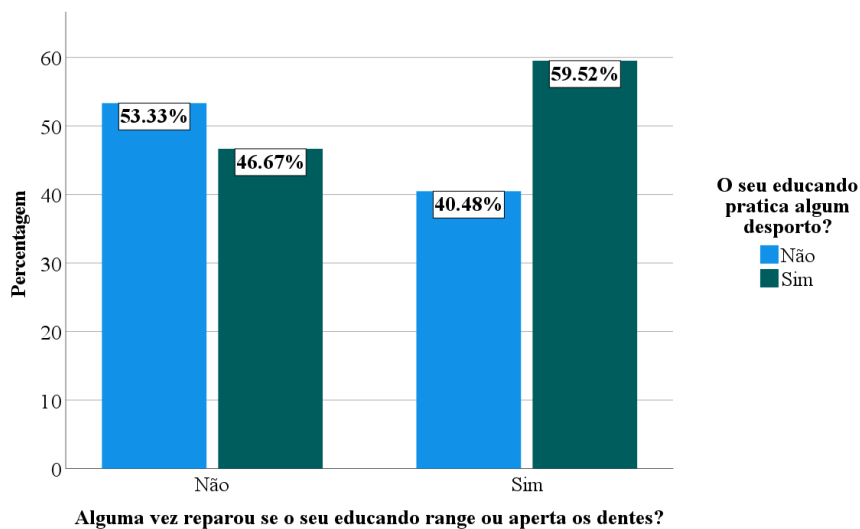


Figura 8 – Correlação entre a prática de desporto e presença de bruxismo.

Para um nível de significância de 5 % existem evidências estatísticas para se afirmar que a ‘Prática de Desporto’ e a ‘Presença de bruxismo’ estão relacionados (V de Cramer 0,713; valor-p = 0,005 < 0,05) (Figura 8). A partir da análise tabela B (Anexo 7) verifica-se que, das 42 crianças com bruxismo, 25 praticam desporto, sendo o futebol a atividade mais praticada (n=11).

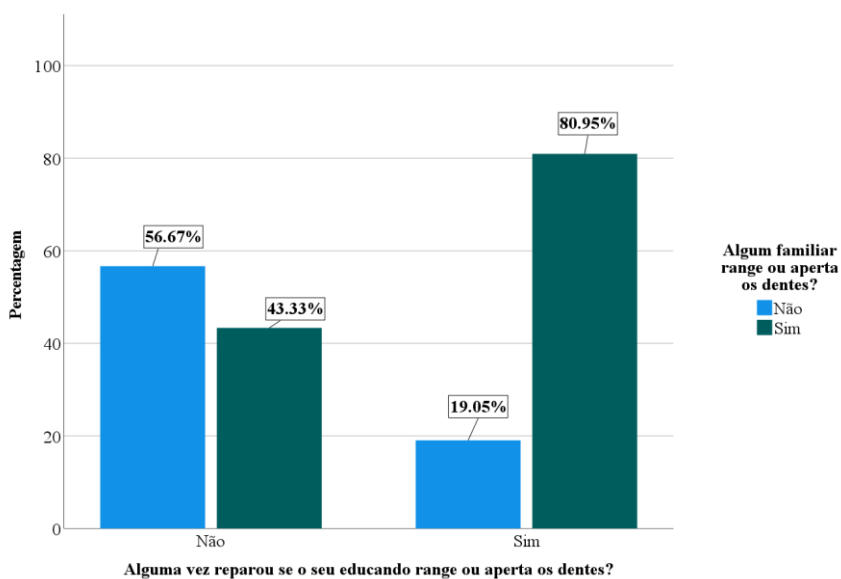


Figura 9 – Correlação entre familiares com bruxismo e a presença de bruxismo na criança.

Relativamente à relação entre “Familiares com bruxismo” e a “Presença de bruxismo” observa-se que, para um nível de significância de 5 %, existem evidências estatísticas para se afirmar que estão relacionados (V de Cramer 0,390; valor-p = 0,001 < 0,05) (Figura 9). Isto é, o facto de um parente apresentar a parafunção, é fator de risco para que a criança também a desenvolva. Das 42 crianças que ragem/apertam os dentes, 34 apresentam pelo menos um familiar bruxómano (Tabela A - Anexo 6). Da análise da Tabela C (Anexo 8) verifica-se que os progenitores constituem a maioria dos familiares com bruxismo – Mãe (n=13) e Pai (n=11)

Com o intuito de avaliar o conhecimento por parte dos responsáveis questionou-se se “O bruxismo é o ato de ranger/apertar os dentes”, nota-se que 88,89 % (Anexo 9) dos questionados reconhece esta como a definição correta, 51,06 % (Anexo 10) considera que o bruxismo deriva de fatores emocionais e 47,97 % (Anexo 11) identifica problemas dentários como consequência do bruxismo.

Apesar de 90,48 % dos responsáveis das 42 crianças com bruxismo referirem que deve-se procurar ajuda, verifica-se a partir da Tabela D (Anexo 12) que apenas 42,86 % o fizeram de facto.

Dos responsáveis de crianças com bruxismo que procuraram ajuda, 22,22 % recebeu tratamento, com observação de melhorias na parafunção em todos estes indivíduos (Tabela A) (Anexo 6).

Este estudo contou ainda com a participação de 31 médicos dentistas. A partir da Tabela E (Anexo 13) verifica-se que, a região Norte de Portugal é o local predominante do exercício da profissão dos questionados - 45,95%.

Na figura 10, apresentam-se as manifestações orofaciais do bruxismo de acordo com o grau de frequência que foram identificadas pelos médicos dentistas em crianças bruxómanas.

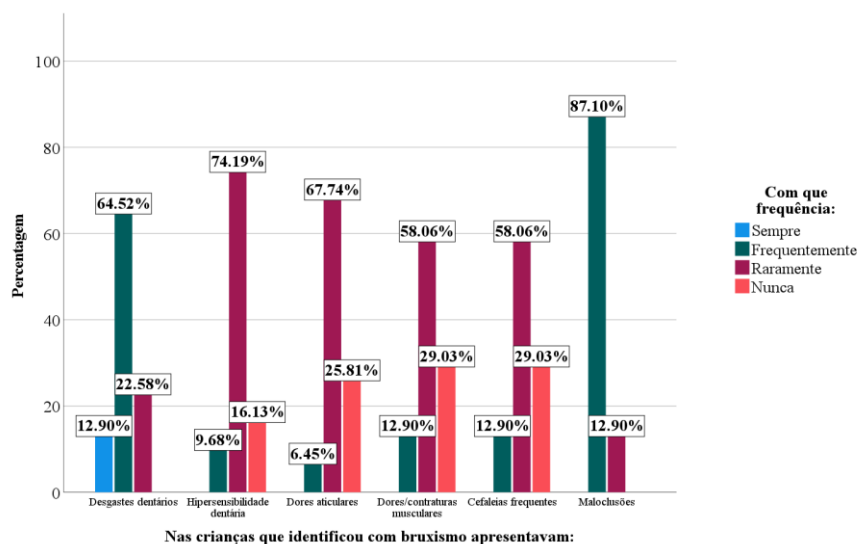


Figura 10 – Manifestações do bruxismo identificadas nas crianças com a parafunção.

Observa-se que os desgastes dentários e a maloclusão foram as alterações mais prevalentes (64,52 % e 87,10 %, respetivamente).

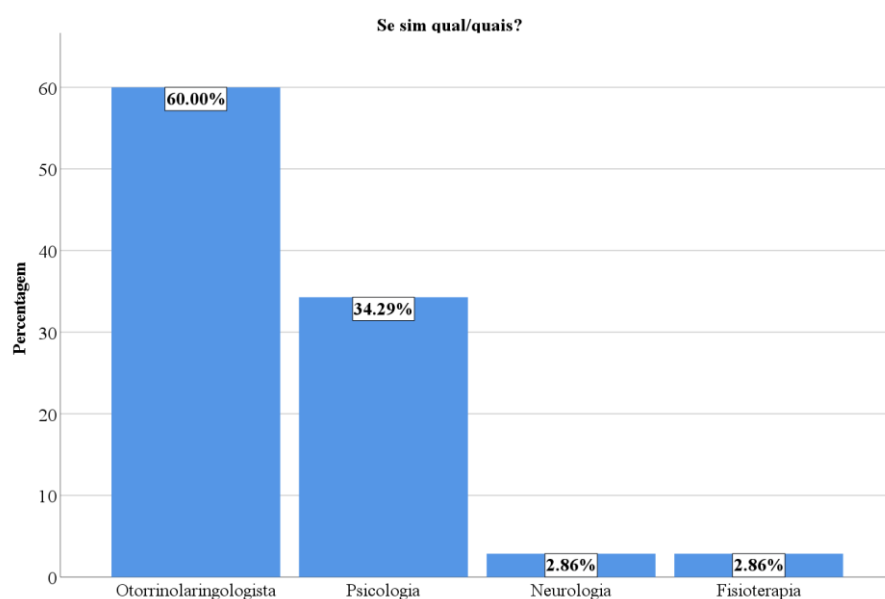


Figura 11 – Especialidades de encaminhamento.

A partir da análise da Tabela E (Anexo 13) verifica-se que na sua maioria (45,16 %) os médicos dentistas não realizam qualquer tratamento. No entanto, 87,10 % encaminhou pacientes bruxómanos para outras especialidades, sendo a otorrinolaringologia a especialidade mais frequente (60%) (Figura 11).

## DISCUSSÃO

A elevada prevalência do bruxismo infantil bem como a complexidade do seu entendimento, da determinação da sua etiologia e os potenciais riscos para as estruturas orofaciais demonstram a elevada relevância do seu conhecimento.

Na literatura a prevalência do bruxismo em crianças, sobretudo o noturno, varia entre 3 e 49 %, resultante de 1038 estudos de vários países (Melo et al., 2019). Na amostra deste estudo, verificou-se igualmente, uma elevada prevalência do bruxismo (58,33 %) predominantemente o noturno (83,33%) (Tabela A).

Independentemente da distinção entre bruxismo noturno e de vigília, os fatores psicológicos parecem ser uma das principais causas deste distúrbio funcional (Firmani et al., 2015) (Oliveira et al., 2015), sendo o estado emocional o mais frequentemente citado (Bulanda et al., 2021). Dentro dos estados emocionais associados, a ansiedade é o estado preponderante (Oliveira et al., 2015), induzindo o ranger/apertar dos dentes como uma forma de libertação de stress acumulado durante o dia (Gomes et al., 2018). Vanderas et al, num estudo em crianças entre os 6-8 anos, demonstrou que as crianças com bruxismo apresentavam elevados níveis de catecolaminas na sua urina em comparação com os não bruxómanos, suportando a ligação com a ansiedade (cit in Firmani et al., 2015). Neste estudo observa-se igualmente uma relação entre as variáveis, uma vez que, 56,76 % dos responsáveis de crianças com bruxismo identificaram que a frequência do ranger/apertar dos dentes tende a aumentar com a ansiedade.

Relativamente à relação entre a faixa etária e o desenvolvimento do bruxismo, tal como neste estudo, Vieira et al (2014) constatou que as variáveis não estão associadas. Em contraste, Machado et al. (2014) refere que o ranger/apertar dos dentes pode surgir logo no primeiro ano de vida, porém, o seu início, é mais frequente após a dentição decídua estar completa. Com o avançar da idade observa-se uma diminuição da prevalência do hábito (Garde et al., 2014) (Manfredini et al., 2015) provavelmente como resultado da estabilização da oclusão (Manfredini et al., 2013).

No que diz respeito à relação com o género, a literatura demonstra-se contraditória. De acordo com alguns autores, crianças do género masculino são mais susceptíveis ao desenvolvimento do bruxismo (Guo et al., 2018) (Nahás - Scocate et al., 2014). Contudo, de acordo com este estudo, com Drumond et al. (2017) e Ribeiro et al. (2018) não existe correlação entre as variáveis.

Problemas respiratórios que provocam a obstrução das vias aéreas superiores, tais como rinite e sinusite, encontram-se associados à presença do bruxismo (Drumond et al., 2017). No presente estudo, tal relação não foi identificada uma vez que o número de crianças com problemas respiratórios foi praticamente o mesmo nos grupos com e sem o hábito (21,43% e 20,00 %, respetivamente) (Figura 5).

Nos distúrbios respiratórios do sono, a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) revela-se como o principal fator de risco para o bruxismo (Kunh et al., 2018). Tal como nos distúrbios suprarreferidos (rinite e sinusite), a relação entre as variáveis deve-se ao bloqueio do fluxo de ar ao nível das vias aéreas superiores, que segundo Carra et al., (2012) provoca microdespertares mais frequentes, onde surge o ranger dos dentes. No entanto, segundo Mafredini et al. (2015) o bruxismo serve como um mecanismo protetor contra a obstrução das vias aéreas superiores, auxiliando o restabelecimento da sua permeabilidade durante o sono. Verifica-se a partir da Figura 6, que nesta amostra, nenhum responsável identificou que o seu educando apresentava SAOS e presume-se que, tal resultado, deva-se ao facto dos questionados não reconhecerem o distúrbio através do seu nome.

O presente estudo, vem reforçar a relação entre os distúrbios do sono e o bruxismo descrita por Melo et al. (2019) e Ribeiro et al. (2018). Perante os resultados obtidos, observou-se que das crianças sonilóquias, 78,95 % rangiam/apertavam os dentes, das que ressonavam, 66,67 % apresentavam o hábito e das que dormiam com a luz acesa, 60,87% eram bruxómanas enquanto que, a maioria das crianças que não apresentavam qualquer distúrbio do sono, não rangiam ou apertavam os dentes (60,87 %) (Figura 6). De acordo com a literatura estes fatores podem induzir a um sono não reparador e ao despertar noturno o que induz a ocorrência do bruxismo (Ribeiro et al., 2018) (Guo et al., 2018). A ausência de um sono com qualidade, pode resultar em fadiga o que consequentemente induz a um baixo aproveitamento escolar (Pesonen et al., 2014).

Aludindo a tal facto, verifica-se que nos estudos disponíveis, não existe uma concordância se é a qualidade do sono, o número de horas ou ambos que influenciam a presença de bruxismo. O número de horas neste estudo (Figura 7), bem como de acordo com o estudo de Clementino et al. (2017) e Ribeiro et al. (2018) não foi identificado como fator predisponente para o hábito. Contudo, Serra Negra et al. (2014) identificou que crianças que dormem menos de 8 horas têm risco significativo de desenvolver bruxismo. A disparidade entre os estudos pode dever-se ao facto de ser utilizado 8 horas como padrão, apesar do tempo de descanso necessário variar de

acordo com a idade da criança (Hirshkowitz et al., 2015). Neste estudo encontraram-se crianças entre os 2 e 12 anos que necessitam de um número de horas de sono distinto entre elas.

Dos fatores etiológicos do bruxismo, o desporto é igualmente um fator contraditório descrito na literatura. De acordo com Bidzan-Bluma e Lipowska (2018) e Hammoudi et al. (2019) crianças que praticam atividade física não foram diagnosticadas com bruxismo, provavelmente porque induz a uma melhor circulação, suporte de oxigénio para o cérebro e conseqüentemente uma melhor respiração e tolerância ao stress. Todavia, segundo Gama et al. (2013) e De Oliveira et al. (2015) crianças que pratiquem desportos de competição, tendem a desenvolver defesas emocionais, como o hábito de ranger/apertar os dentes. O bruxismo seria então, uma resposta de proteção a um estímulo que seria desencadeado por fatores emocionais resultante da necessidade de lidar com perdas, expectativas, conflitos e ansiedade (Cabral et al., 2018). Este estudo sustenta as afirmações feitas pelos autores, dado que, de acordo com a Figura 8, das crianças bruxómanas, 59,52 % praticam atividade física, sendo os desportos de competição, futebol e a natação, os mais praticados (Tabela B - Anexo 7).

Camoin et al. (2017) relataram que no seu estudo, entre 21-50 % dos indivíduos tinham história familiar de bruxismo. A partir da Figura 9, nota-se que, 80,95 % das crianças com bruxismo nesta investigação, tinham pelo menos um familiar com o hábito. Verifica-se a partir da Tabela C (Anexo 8), que os progenitores constituem a maioria, tal como identificado no estudo de Serra Negra et al. (2013). Apesar de Restrepo et al. (2016), afirmarem que de acordo com análise genética, a relação deve ocorrer por gene autossómico dominante, até ao momento nenhum gene foi identificado. O que coloca a questão se será realmente a hereditariedade ou o mimetismo, uma vez que o fator ambiental poderia interferir com a hereditariedade.

É importante avaliar o conhecimento dos responsáveis relativamente ao tema, uma vez que estes não só são a fonte de informação dos hábitos da criança, como também têm um papel crucial na deteção e intervenção precoce. Neste estudo, verificou-se que a maioria dos responsáveis encontravam-se familiarizados com o tema, no entanto, o que se constata é que apesar de 90,48 % dos responsáveis identificarem que se deve procurar ajuda, apenas 42,86 % dos responsáveis de crianças com bruxismo o fizeram (Tabela D - Anexo 12). Os resultados obtidos podem dever-se ao facto dos questionados terem respondido de acordo com o que é considerado correto ou até, devido a condições financeiras uma vez que, a maioria do atendimento dentário em Portugal é realizado no setor privado e 53,1 % da população

portuguesa desconhece que o sistema nacional de saúde disponibiliza de serviços de medicina dentária, segundo o barómetro de saúde oral da Ordem dos Médicos Dentistas (2021).

No que concerne às alterações presentes concomitantemente com o bruxismo, neste estudo, a maioria dos médicos dentistas questionados identificou as maloclusões como as mais frequentes no exame clínico (87,10 %), seguidas dos desgastes dentários (64,52 %) (Figura 10). Relativamente às maloclusões a literatura não é esclarecedora. Alguns autores referem que não existe relação entre as variáveis (Nahás et al 2014), outros identificam-na como um fator de risco (Salgueiro et al.,2017) e ainda de acordo com Ribeiro et al. (2020) existe a hipótese de não ser a maloclusão o fator de risco para o bruxismo, mas sim o oposto. A ausência de um consenso relativamente à relação entre variáveis demonstra a necessidade de mais estudos. Já os desgastes dentários, segundo a literatura são a manifestação mais frequente (Bodrumlu et al 2022).

Por fim, o tratamento deve ter como objetivo predominante a eliminação/controlo dos fatores causais tais como ansiedade, problemas respiratórios e distúrbios do sono o que implica um tratamento multidisciplinar (Rédua et al., 2019). Nos casos em que estes estão ausentes ou a sua resolução não apresenta melhorias, em crianças com idades inferiores a 10 anos, a intervenção só esta indicada nos casos de bruxismo severo e de rápida progressão (Chisini et al.,2020), pois é descrito na literatura que a partir dos 9 -10 anos de idade a prevalência tende a diminuir (Firmani et al., 2015) (Guaita et al., 2016). Neste estudo observou-se que, apesar da maioria dos médicos dentistas (45,16% - Tabela E) não ter realizado qualquer tratamento, a generalidade encaminhou para outras especialidades (87,10%), o que pode dever-se aos motivos suprarreferidos.

Ao longo da investigação, constatou-se limitações como a utilização de um questionário *online* que não permitiu esclarecer os questionados em dúvidas que possam ter surgido, o que pode ter induzido a respostas menos fiáveis e consequentemente, em algumas questões, dificultou a interpretação dos resultados e ainda, o facto da amostra não ser tão numerosa e heterógenea como pretendido podendo ter condicionado alguns resultados.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se neste estudo, que fatores que possam alterar a qualidade do sono, como por exemplo os distúrbios do sono; a prática de desportos, como futebol e natação e a presença de pelo menos um familiar com bruxismo, predominantemente os progenitores, são fatores de risco para o desenvolvimento do bruxismo. Além disso, a ansiedade foi identificada como um fator com a capacidade de aumentar a frequência do hábito. Os restantes fatores, carecem de novos estudos com uma amostra de maiores dimensões e heterogénea, para resultados mais fidedignos.

Os responsáveis apesar de demonstrarem conhecimentos sobre o tema e afirmarem que se deve procurar ajuda, a sua generalidade não o efetua, assim é da responsabilidade do médico dentista questionar se a criança range/aperta os dentes com intuito de um diagnóstico e intervenção precoce.

Por fim, no que concerne ao tratamento, observa-se que a maioria dos médicos dentistas têm em consideração a sua etiologia multifatorial encaminhando as crianças para outras especialidades tais como a otorrinolaringologia e psicologia.

## BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Fifth edition*. Arlington, American Psychiatric Association publishing.
- Bader, G. e Lavigne, G. (2000). Sleep bruxism: an overview of an oromandibular sleepmovement disorder, *Sleep Medicine Reviews*, 4, pp. 27-43.
- Bidzan-Bluma, I. e Lipowska, M. et al. (2018). Physical activity and cognitive functioning of children: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), p.800
- Bodrumlu, E. et al. (2022). Investigating the effect of bruxism on maxillary arch length and width in children using three-dimensional digital model analysis, *Progress in Orthodontics*, 23(1), p.2
- Bulanda, S. et al. (2021). Sleep bruxism in children: etiology, diagnosis, and treatment – A literature review, *International journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), pp. 9544
- Cabral, L. et al. (2018). Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis fatores de risco, *FOL*, 28(1), pp.41-51
- Camoin, A. et al. (2017). Sleep bruxism in children, *Archives de Pediatrie*, 24, pp.659-66
- Carra, M, Huynh, N., e Lavigne, G. (2012). Sleep Bruxism: A Comprehensive Overview for the Dental Clinician Interested in Sleep Medicine, *Dental Clinic of North America*, 56, pp. 387-413
- Carvalho, A.B.M. et al. (2015). Bruxism and quality of life in schoolchildren aged 11 to14, *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(11), pp. 3385–3393.
- Chisini, L. et al. (2020). Interventions to reduce bruxism in children and adolescents: a systematic scoping review and critical reflection, *European Journal of Pediatric*, 179, pp.177-189
- Clementino MA, et al.,(2017). The prevalence of sleep bruxism and associated factors in children: a report by parents. , *European Archives of Paediatric Dentistry*, 18(6), pp.399-404
- De Oliveira, M. et al. (2015). Sleep bruxism and anxiety level in children, *Brazilian Oral Research*, 29(1), pp. 1-5
- Drumond, C. et al. (2017). Respiratory disorders and the prevalence of sleep bruxism among schoolchildren aged 8 to 11 years. *Sleep and Breathing*, 21(1), pp. 203-208
- Firmani, M. et al. (2015). Sleep bruxism in children and adolescents, *Revista Chilena de Pediatria*, 86, pp. 373-379.
- Gama, E., Andrade, A, e Campos, R. (2013). Bruxismo: Uma revisão da literatura, *Ciência Atual*, 1 (1), pp.16-97
- Garde, JB. et al. (2014). An epidemiological study to know the prevalence of deleterious oral habits among 6 to 12 year old children, *Journal of International Oral Health*, 6(1), pp.39-43
- Gomes, M.C. et al. (2018). Evaluation of the association of bruxism, psychosocial and sociodemographic factors in preschoolers, *Brazilian Oral Research*, 32,p. 9
- Guaita, M e Högl, B(2016). Current treatments of bruxism, *Current Treatment Options in Neurology*,18(2), p. 10
- Guo, H. et al. (2018). The risk factors related to bruxism in children: A systematic review and meta-analysis, *Archives of Oral Biology*,86, pp. 18-34
- Hammoudi, W., et al(2019). Phenotypes of patients with extensive tooth wear – A novel approach using cluster analysis. *Journal of Dentistry*,82, pp.22-29
- Hirshkowitz, M., et al. (2015). National Sleep Foundation’s sleep time duration recommendations: methodology and results summary, *Journal of the National Sleep Foundation*, 1(1), pp.40-43
- Kuhn, M, et al. (2018). Risk factors for bruxism, *Swiss Dental Journal sso*, 128, pp. 118-124
- Lobbezoo, F. e Naeije, M. (2007). Dental implications of some common movementdisorders: a concise review, *Archives of Oral Biology*, 52, pp. 395-8.
- Lobbezoo, F. et al. (2018). International Consensus on the Assessment of Bruxism:Report of a Work in

- Progress, *Journal of Oral Rehabilitation*, 45(11), pp. 837–844.
- Machado, E. et al. (2014). Prevalence of sleep bruxism in children: A systematic review, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 19(6), pp.54-61
- Manfredini, D. e Lobbezoo, F. (2010). Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008, *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, 109, pp. 26-50.
- Manfredini, D. et al.(2013). Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. *Journal Oral Rehabilitation*, 40(8), pp. 631-642
- Mafredini, D. et al.(2015). Management of sleep bruxism in adults: A qualitative systematic literature review, *Journal Oral Rehabilitation*,42(11), pp. 862-874
- Melo, G. et al. (2019). Bruxism: An umbrella review of systematic reviews, *Santa Catarina. Journal of Oral Rehabilitation*, 46(1), pp. 666–690.
- Nahás-Scocate, C, Coelho, F e De almeida, V.(2014). Bruxism in children and transverse plane of occlusion: Is there a relationship or not?, *Dental Press Journal of Orthodontics*,19(5), pp. 67-73
- Pesonen AK, et al., (2014). Continuity and change in poor sleep from childhood to early adolescence, *Sleep*, 37(2), pp.289-297
- Pietkiewicz, M. (1907). La bruxomanie: memoires originaux, *Revue de Stomatology*,14, pp.107-16.
- Rédua, R.et al. (2019). Bruxismo na infância - aspetos contemporâneos no século 21 – revisão sistemática, *Full Dentistry in Cience*, 10, pp. 131-137
- Ribeiro, M. et al (2018). Association of possible sleep bruxism in children with different chronotype profiles and sleep characteristics, *Chronobiology International*, 35(3), pp.633-642
- Ribeiro, MB, et al(2020). Is there association between dental malocclusion and bruxism? A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*,47(10), pp. 1304-1318
- Rostami, E. G. et al. (2020). High separation anxiety trajectory in early childhood is a risk factor for sleep bruxism at age 7, *Sleep*, 43(7), pp. 1–9.
- Restrepo, CC. et al. (2016) Association of sleep bruxism and dental plaque factors on signs of periodontal disease in children in the mixed dentition, *International Journal of Paediatric Dentistry*, 35, pp. 585-593
- Salgueiro, M, et al. (2017), Evaluation of muscle activity, bite force and salivary cortisol in children with bruxism before and after low laser applied to acupoints: study protocol for randomised controlled trial, *BMC Complementary Medicine and Therapies*,17(1), p. 391
- Sateia, M.J. (2014). International classification of sleep disorders-third edition:highlights and modifications, *Chest*, 146(5), pp. 1387–1394.
- Serra-Negra. et al. (2012). Signs, Symptoms, Parafunctions and Associated Factors of Parent-Reported Sleep Bruxism in Children: A Case-Control Study, *Brazilian Dental Journal*, 23(6), pp. 746–52.
- Serra-Negra, M.J et al.(2013). Evaluation of parents/guardian knowledge about the bruxism of their children: Family knowledge of bruxism. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 31(3), pp. 153-158
- Serra-Negra, M.J et al. (2014). Environmental factors, sleep, duration, and sleep bruxism in Brazilian schoolchildren: A case-control study, *Sleep Medicine*, 15(2), pp.236-239
- Silva, S.R. (2003). Bruxismo, *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*,57, pp. 409-17.
- Vieira-Andrade, RG. et al. (2014). Prevalence of sleep bruxism and associated factors in preschool children: a report by parents, *European Archives of Paediatric Dentistry* , 18(6), pp. 399–404
- Vieira, L. et al. (2017). Desmitificando o Bruxismo na Odontopediatria. Vila Real,XVII Safety, Health and Environment World Congress.

**ANEXOS**

**Anexo 1.** Questionários realizado aos responsáveis de crianças com idades entre os 2 e 12 anos.

**Questionário aos responsáveis**

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

Idade do responsável: \_\_\_\_\_

Género do responsável: F/M

Grau de parentesco: Mãe/ Pai/ Irmã(ão)/ Tia(o)/ Avó(ô)

Idade da criança: \_\_\_\_\_

Género da criança: F/M

Concelho de residência: \_\_\_\_\_

1) Alguma vez reparou se o seu educando range ou aperta os dentes? Não \_\_\_

Sim \_\_\_ (Se respondeu não, avance para a pergunta 2)

1.1) Se sim, em que altura do dia? Durante o dia/ Durante atividade física /  
Enquanto dorme

1.2) Com ruído ou sem ruído?

1.3) Com que frequência ocorre? Diariamente / Durante a atividade física/ Às vezes

1.3.1) A frequência altera dependendo do estado emocional da  
criança? Não \_\_\_ Sim \_\_\_

Se sim, aumenta quando o seu educando se encontra: Ansioso/ Triste /  
Chateado /

Medo/Cansado/ Outro: \_\_\_\_\_

1.4) Há quanto tempo se apercebeu? Semanas/ Meses/ Anos/ Sempre  
teve

1.4.1) Idade aproximada que a criança apresentava quando  
detetou o hábito:

1.5) Alguma vez procurou um médico dentista por esta causa  
(ranger/apertar dos dentes)? Não \_\_\_ Sim \_\_\_

1.5.1) Se sim, o médico dentista realizou algum tratamento?  
Não \_\_\_ Sim \_\_\_

Se sim, qual?

Se sim, verificou alguma melhoria após o tratamento? Não \_\_\_ Sim \_\_\_

- 2) Alguma vez alguém mencionou que o seu educando rangia ou apertava os dentes (exemplo: educadoras de infância, colegas, familiares)? Não \_\_\_ Sim \_\_\_
- 3) Ocorreu alguma alteração da situação familiar (óbito/divorcio/ outro irmão)?  
Não \_\_\_ Sim \_\_\_
- 4) O seu educando:
- 4.1) queixa-se de dores de cabeça? Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim, em que momento? Ao acordar/ Durante o dia/ Durante a noite/
- 4.2) Tem algum problema respiratório? Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim, qual? Rinite/ Asma/ Bronquite/ Sinusite
- 4.2.2) Realizou alguma cirurgia respiratória? Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim: Amígdalas/ Adenóides / Outros \_\_\_\_\_
- 4.2.3) Reparou se a frequência do ranger dos dentes alterou-se depois da cirurgia? Não  
reparei /Sim reparei  
Se sim: Diminuiu / Manteve-se / Aumentou
- 4.3) O seu educando (1 ou + opções) : Ressona/ Tem apneia do sono /  
Fala durante o sono/ Dorme com a luz ligada/ Nenhum
- 4.4) Tem problemas auditivos: Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim, qual: Entupido/ Zumbido/ Dor/ Infecções frequentes
- 4.5) Tem alguma doença ou síndrome? Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim, qual? \_\_\_\_\_
- 4.6) Faz alguma medicação frequente? Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim, qual? \_\_\_\_\_
- 5) O seu educando apresenta um perfil mais: Tímido/ Agitado/ Calmo/  
Medroso/ Ansioso/ Comunicativo
- 6) O seu educando costuma dormir quantas horas por dia? Menos de 8 horas/  
8 horas/ Mais de 8 horas.
- 7) Apresenta um sono: Leve / Profundo
- 8) O seu educando pratica algum desporto? Não \_\_\_ Sim \_\_\_  
Se sim, qual?  
Quantas vezes por semana? 1/ 2/ 3 ou +
- 9) Quantas horas por dia em média o seu educando passa à frente de ecrãs (computadores, televisão, telemóvel)? \_\_\_\_\_

10) Qual é a frequência que o seu educando consome alimentos com açúcar adicionado (cereais, chocolates, batatas fritas, refrigerantes): Nunca/

Raramente/ diariamente / 1 x por semana

11) Algum familiar range ou aperta os dentes? Não \_\_\_ Sim \_\_\_

Se sim, quem? Mãe/ Pai/ Irmã (ão)/ Tia (o)/ Avó (ô)

12) Alguma vez ouviu falar no termo bruxismo? Não \_\_\_ Sim \_\_\_

Para si:

12.1) O bruxismo é o ato de ranger e/ou apertar os dentes? Não \_\_\_

Sim \_\_\_ Não sei \_\_\_

12.2) As causas do bruxismo podem ser: Fatores emocionais/

Religiosos/ Problemas dentários/ Problemas médicos/ Não sei

12.3) Afeta a saúde? Não \_\_\_ Sim \_\_\_ Não sei \_\_\_

12.4) Problemas causados pelo bruxismo: (1 ou + opções): Dentários

/ Emocional/ Dores faciais e de cabeça/ Psicológicos/ Não sei;

12.5) Devemos procurar ajuda: Não \_\_\_ Sim \_\_\_

Se sim, qual? \_\_\_

## Anexo 2. Questionários realizado aos médicos dentistas

### Questionário aos Médicos Dentistas

#### Bruxismo em Odontopediatria- Estudo transversal

1. Exerce em que zona do país? Norte

Centro

Área metropolitana de Lisboa

Alentejo

Algarve

Região Autónoma da Madeira

Região Autónoma dos Açores

2. Costuma atender crianças? Não \_\_\_ Sim \_\_\_ ( Se a sua resposta foi não, o seu questionário terminou. Obrigada pela disponibilidade)

2.1) Se sim: Apenas crianças / Crianças e adultos?

2.2) Com que frequência atende crianças com bruxismo? 1/10; 1/20; 1/30/ Outro: \_\_\_

3. Na anamnese/história médica tem por hábito questionar aos responsáveis se os seus educandos rangem/ apertam os dentes? Não \_\_\_ Sim \_\_\_ Apenas quando deteto indícios de bruxismo \_\_\_

4. Na sua experiência a identificação de crianças com bruxismo é mais frequente por:

- a) Queixas dos responsáveis
- b) Pelo médico dentista
- c) Queixas da criança

5. Nas crianças que identificou com bruxismo com que frequência apresentavam:

5.1) Desgastes dentários: Nunca/ Raramente/ Frequentemente/ Sempre/ Não foi alvo de avaliação;

5.2) Hipersensibilidade dentária: Nunca/ Raramente/ Frequentemente/ Sempre/ Não foi alvo de avaliação;

5.3) Dores articulares: Nunca/ Raramente/ Frequentemente/ Sempre/ Não foi alvo de avaliação;

5.4) Dores/contraturas musculares: Nunca/ Raramente/ Frequentemente/ Sempre/ Não foi alvo de avaliação;

5.5) Cefaleias frequentes: Nunca/ Raramente/ Frequentemente/ Sempre/ Não foi alvo de avaliação;

5.6) Mal-oclusões: Nunca/ Raramente/ Frequentemente/ Sempre/ Não foi alvo de avaliação;

5.6.1) Qual o tipo de mal-oclusão mais frequente que identificou associado ao bruxismo?

6. Das crianças que apresentavam bruxismo a maioria era praticante de algum tipo de desporto? Não\_\_\_ Sim\_\_\_ Não Sei\_\_\_

7. Qual o tratamento que habitualmente realiza nas crianças com diagnóstico de bruxismo (1 ou mais opções)?

- a) Goteiras mio-relaxantes rígidas
- b) Goteiras mio-relaxantes em silicone
- c) Tratamento farmacológico; Qual?
- d) Outro :
- e) Nenhum

7,1 Se selecionou tratamento farmacológico indique qual:

8. Encaminhou alguma das crianças bruxómanas para outras especialidades nomeadamente psicologia e otorrino? Não\_\_\_ Sim\_\_\_

Se sim, qual?

**Anexo 3.** Parecer da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa



Universidade Fernando Pessoa

Exma. Senhora  
Prof. Doutora Sandra Gavinha  
Diretora da FCS

Nº	Data
FCS/MED – 213/21	29 de Novembro de 2021

Exma. Senhora Professor Doutora,

A Comissão de Ética avaliou a submissão do projeto de investigação apresentado por Sara Diana Costa Gonçalves, intitulado "Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal", a realizar no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

Os principais objetivos do estudo são: avaliar a prevalência de bruxismo em crianças; avaliar as relações entre os diferentes fatores etiológicos e o desenvolvimento ou agravamento do bruxismo; analisar o conhecimento por parte dos responsáveis da criança relativamente ao tema; identificar quais os fatores que o médico dentista pode avaliar para o diagnóstico do bruxismo e qual o tratamento habitualmente usado.

A Comissão de Ética considera que os investigadores não vão conseguir responder ao primeiro objetivo (avaliar a prevalência de bruxismo em crianças), porque o estudo é efetuado através de pais/responsáveis de crianças ou de Médicos Dentistas.

Ainda assim, a Comissão de Ética nada tem a opor à realização deste estudo, desde que não sejam questionadas crianças. O anonimato dos dados recolhidos está salvaguardado.

Com os melhores cumprimentos.

A Presidente da  
Comissão de Ética da UFP

*Inês Lopes Cardoso*  
Inês Lopes Cardoso



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

WFC, 582 257 602 - Reg. Comercial nº 26 Conservatória da Região Centro-Oeste de Porto

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA (VITÓRIA) - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

Faz. 9 de Abril, 343 - 4200-084 Porto - Portugal - T. +351 22 507 1319 - www.ufp.pt - geral@fundacaofernandopessoa.pt

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE | Rua Carlos da Maia, 296 - 4200-450 Porto - Portugal - T. +351 22 507 4530

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE FERNANDO PESSOA

Rua Carlos da Maia, 314 - 4200-253 Porto - Portugal

T. +351 22 500 0371 - geral@esf.fernandopessoa.pt

## **Anexo 4. Assentimento Informado Responsáveis**

Assentimento informado

### **Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal**

#### INFORMAÇÃO AOS PARTICIPANTES

Na condição de ser responsável por uma criança com idade entre os 2 e os 12 anos, vimos convidá-lo para fazer parte deste estudo de investigação, integrado no projeto de dissertação de mestrado da aluna do MIMD, Sara Diana Costa Gonçalves.

Objetivo do estudo:

Este estudo tem como finalidade avaliar a prevalência do bruxismo num grupo de crianças, assim como o conhecimento por parte dos responsáveis das mesmas e quais os fatores etiológicos associados, permitindo que o seu diagnóstico, acompanhamento e tratamento seja realizado da forma mais adequada e precoce possível, diminuindo as suas consequências e impacto ao longo da vida da criança.

O facto de existirem poucos estudos sobre o bruxismo em crianças e aspetos relativamente aos fatores etiológicos permanecerem controversos, dificultam o tratamento da parafunção de forma eficiente resultando num impacto na qualidade de vida das crianças numa fase determinante do seu desenvolvimento de personalidade e pessoal. Estes aspetos suscitaram uma motivação pessoal para a realização da investigação relativamente ao tema.

A sua participação não é obrigatória, no entanto é fundamental para se atingir os objetivos propostos pelo estudo, relativamente a um tema da maior importância para os médicos dentistas.

As respostas a fornecer terão apenas utilização académica, garantindo-se confidencialidade e anonimato, com a salvaguarda da possibilidade de, por vontade do participante, cessar em qualquer momento e sem prejuízo a colaboração. Os resultados desta investigação serão tratados e discutidos no âmbito da UC de Apoio à Investigação e elaboração da referida dissertação de mestrado.

Todos os registos são confidenciais e serão destruídos após a sua conclusão.

Caso decida participar, pedimos-lhe que leia e responda afirmativamente ao seguinte Assentimento Informado:

"Compreendi a informação que me foi fornecida acerca da participação e estudo neste projeto de investigação. Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos do estudo. Tenho o direito de recusar em qualquer momento a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal. Foi-me ainda assegurado que os registos em suporte digital serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão".

Para qualquer informação adicional contactar:

Rita Rodrigues, PhD

Universidade Fernando Pessoa

Email: [cmendes@ufp.edu.pt](mailto:cmendes@ufp.edu.pt)

Por isso,

consinto em participar no estudo

não consinto em participar no estudo

Novembro, 2021

## **Anexo 5. Assentimento Informado Médicos Dentistas**

Assentimento informado

### **Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal**

#### INFORMAÇÃO AOS PARTICIPANTES

Na condição de ser Médico Dentista que habitualmente atende crianças com idade entre os 2 e os 12 anos, vimos convidá-lo para fazer parte deste estudo de investigação, integrado no projeto de dissertação de mestrado da aluna do MIMD, Sara Diana Costa Gonçalves.

Objetivo do estudo:

Este estudo tem como finalidade identificar a prevalência de crianças com bruxismo e qual o tratamento habitualmente realizado.

O facto de existirem poucos estudos sobre o bruxismo em crianças e aspetos relativamente aos fatores etiológicos permanecerem controversos, dificultam o tratamento da parafunção de forma eficiente resultando num impacto na qualidade de vida das crianças numa fase determinante do seu desenvolvimento de personalidade e pessoal. Estes aspetos suscitaram uma motivação pessoal para a realização da investigação relativamente ao tema.

A sua participação não é obrigatória, no entanto é fundamental para se atingir os objetivos propostos pelo estudo, relativamente a um tema da maior importância para os médicos dentistas.

As respostas a fornecer terão apenas utilização académica, garantindo-se confidencialidade e anonimato, com a salvaguarda da possibilidade de, por vontade do participante, cessar em qualquer momento e sem prejuízo a colaboração. Os resultados desta investigação serão tratados e discutidos no âmbito da UC de Apoio à Investigação e elaboração da referida dissertação de mestrado.

Todos os registos são confidenciais e serão destruídos após a sua conclusão.

## Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

Caso decida participar, pedimos-lhe que leia e responda afirmativamente ao seguinte Assentimento Informado:

"Compreendi a informação que me foi fornecida acerca da participação e estudo neste projeto de investigação. Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos do estudo. Tenho o direito de recusar em qualquer momento a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal. Foi-me ainda assegurado que os registos em suporte digital serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão".

Para qualquer informação adicional contactar:

Rita Rodrigues, PhD

Universidade Fernando Pessoa

Email: [cmendes@ufp.edu.pt](mailto:cmendes@ufp.edu.pt)

Por isso,

consinto em participar no estudo

não consinto em participar no estudo

Novembro, 2021

**Anexo 6.** Tabela A - estatísticas de respostas simples e respostas múltiplas, de questões realizadas aos responsáveis

<b>Tabela A</b>		<b>n</b>	<b>% de n</b>
<b>Género do responsável:</b>	Feminino	55	76,39 %
	Masculino	17	23,61 %
<b>Grau de parentesco:</b>	Avó	1	1,39 %
	Irmã	1	1,39 %
	Mãe	52	72,22 %
	Pai	17	23,61 %
	Tia	1	1,39 %
<b>Género da criança:</b>	Feminino	35	48,61 %
	Masculino	37	51,39 %
<b>NUTS (II)</b>	Norte	35	48,61 %
	Centro	4	5,56 %
	Área metropolitana de Lisboa	0	0
	Alentejo	0	0
	Algarve	0	0
	Região Autónoma da Madeira	33	45,83
	Região Autónoma dos Açores	0	0
<b>Alguma vez reparou se o seu educando range ou aperta os dentes?</b>	Não	30	41,67 %
	Sim	42	58,33 %
<b>Se sim, em que altura do dia?</b>	Durante o dia	9	21,43 %
	Durante atividade física	0	0,00 %
	Enquanto dorme	35	83,33 %
<b>Esse apertar/ranger é:</b>	Com ruído	35	83,33 %
	Sem ruído	7	16,67 %
<b>Com que frequência ocorre?</b>	Diariamente	5	11,90 %
	Durante a atividade física	0	0,00 %
	Às vezes	37	88,10 %
<b>A frequência altera dependendo do estado emocional da criança?</b>	Não	16	38,10 %
	Sim	26	61,90 %
<b>Se sim, aumenta quando o seu educando se encontra:</b>	Ansioso	21	80,77 %
	Triste	3	11,54 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

	Chateado	8	30,77 %
	Medo	3	11,54 %
	Cansado	2	7,69 %
	Outro:	0	0,00%
<b>Há quanto tempo se apercebeu?</b>	Semanas	3	7,14 %
	Meses	13	30,95 %
	Anos	23	54,77 %
	Sempre teve	3	7,14 %
<b>Idade aproximada que a criança apresentava quando detetou o hábito:</b>	2	11	26,19 %
	3	7	16,67 %
	4	9	21,44 %
	5	5	11,90 %
	6	4	9,52 %
	7	2	4,76 %
	8	2	4,76 %
	11	2	4,76 %
<b>Alguma vez procurou um médico dentista por esta causa (ranger/apertar dos dentes)?</b>	Não	24	57,14 %
	Sim	18	42,86 %
<b>Se sim, o médico dentista realizou algum tratamento?</b>	Não	14	77,78 %
	Sim	4	22,22 %
<b>Se sim, qual?</b>	Aparelho	1	25,00 %
	Goteira	3	75,00 %
<b>Se sim, verificou alguma melhoria após o tratamento?</b>	Não	0	0,00 %
	Sim	4	100%
<b>Alguma vez alguém mencionou que o seu educando rangia ou apertava os dentes (exemplo: educadoras de infância, colegas, familiares)?</b>	Não	56	77,78 %
	Sim	16	22,22 %
<b>Ocorreu alguma alteração da situação familiar (óbito/divorcio/ outro irmão)?</b>	Não	60	83,33 %
	Sim	12	16,67 %
<b>Queixa-se de dores de cabeça?</b>	Não	62	86,11 %
	Sim	10	13,89 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

<b>Se sim, em que momento?</b>	Ao acordar	3	30,00 %
	Durante o dia	6	60,00 %
	Durante a noite	1	10,00 %
<b>Tem algum problema respiratório?</b>	Não	57	79,17 %
	Sim	15	20,83 %
<b>Se sim, qual?</b>	Rinite	7	46,67 %
	Asma	5	33,33 %
	Bronquite	0	0,00 %
	Sinusite	3	20,00 %
<b>Realizou alguma cirurgia respiratória?</b>	Não	65	90,28 %
	Sim	7	9,72 %
<b>Se sim, qual?</b>	Amígdalas	4	57,14 %
	Adenóides	5	71,43 %
	Ouvidos	1	14,29 %
<b>Reparou se o ranger dos dentes diminuiu depois da cirurgia?</b>	Não reparei	6	85,71 %
	Sim reparei	1	14,29 %
<b>Se sim:</b>	Diminuiu	1	100 %
	Manteve-se	0	0,00 %
	Aumentou	0	0,00 %
<b>O seu educando:</b>	Ressona	21	29,17 %
	Tem apneia do sono	0	0,00 %
	Fala durante o sono	19	26,39 %
	Dorme com a luz ligada	23	31,94 %
	Nenhum	23	31,94 %
<b>Tem problemas auditivos:</b>	Não	70	97,22 %
	Sim	2	2,78 %
<b>Se sim:</b>	Entupido	2	100 %
	Zumbido	0	0,00 %
	Dor	0	0,00 %
	Infeções frequentes	2	100 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

<b>Tem alguma doença ou síndrome?</b>	Não	68	94,44 %
	Sim	4	5,56 %
<b>Se sim, qual?</b>	Epilepsia	1	25,00 %
	Hiperatividade	3	75,00 %
<b>Faz alguma medicação frequente?</b>	Não	63	87,5 %
	Sim	9	12,5 %
<b>Se sim, qual?</b>	Anti-Epilépticos	1	11,11 %
	Anti-histamínicos	3	33,33 %
	Ben-u-ron	1	11,11 %
	Broncodilatadores	2	22,22 %
	Corticoides	1	11,11 %
	Melatonina	1	11,11 %
<b>O seu educando apresenta um perfil mais:</b>	Tímido	15	20,83 %
	Agitado	23	31,94 %
	Calmo	14	19,44 %
	Medroso	4	5,56 %
	Ansioso	11	15,28 %
	Comunicativo	32	44,44 %
<b>O seu educando costuma dormir quantas horas por dia?</b>	Menos de 8 horas	9	12,50 %
	8 horas	27	37,50 %
	mais de 8 horas	36	50,00 %
<b>Apresenta um sono:</b>	Leve	21	29,17 %
	Profundo	51	70,83 %
<b>O seu educando pratica algum desporto?</b>	Não	33	45,83 %
	Sim	39	54,17 %
<b>Se sim, qual?</b>	Andebol	1	2,56 %
	Atletismo	1	2,56 %
	Ballet	3	7,69 %
	Badminton	1	2,56 %
	Basquetebol	1	2,56 %
	Dança	2	5,13 %
	Futebol	14	35,90 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

	Natação	12	30,77 %
	Ginástica	2	5,13 %
	Karaté	2	5,13 %
	Muay Thay	1	2,56 %
	Patinagem	1	2,56 %
	Ping-pong	1	2,56 %
	Ténis	1	2,56 %
<b>Quantas vezes por semana?</b>	1	7	17,95 %
	2	19	48,72 %
	3 ou +	13	33,33 %
<b>Quantas horas por dia em média o seu educando passa à frente de ecrãs (computadores, televisão, telemóvel)?</b>	1	24	33,33 %
	2	29	40,28 %
	3	11	15,28 %
	4	6	8,33 %
	5	1	1,39 %
	8	1	1,39 %
<b>Qual a frequência que o seu educando consome alimentos com açúcar adicionado (cereais, chocolates, batatas fritas, refrigerantes):</b>	Nunca	4	5,56 %
	Raramente	24	33,33 %
	Diariamente	34	47,22 %
	1 x por semana	10	13,89 %
<b>Algum familiar range ou aperta os dentes?</b>	Não	25	34,72 %
	Sim	47	65,28 %
<b>Se sim, Quem?</b>	Pai	17	36,17 %
	Mãe	18	38,30 %
	Irmã(ão)	9	19,15 %
	Tia(o)	4	8,51 %
	Avó(ô)	5	10,64 %
<b>Alguma vez ouviu falar no termo bruxismo?</b>	Não	9	12,5 %
	Sim	63	87,5 %
<b>O bruxismo é o ato de ranger e/ou apertar os dentes?</b>	Não	1	1,39 %
	Sim	64	88,89 %
	Não sei	7	9,72 %
<b>As causas do bruxismo podem ser:</b>	Fatores emocionais	48	66,67 %
	Religiosos	0	0,00 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

	Problemas dentários	23	31,94 %
	Problemas médicos	10	13,89 %
	Não sei	13	18,06 %
<b>Afeta a saúde?</b>	Não	6	8,33 %
	Sim	54	75,00 %
	Não sei	12	16,67 %
<b>Problemas causados pelo bruxismo:</b>	Dentários	59	81,94 %
	Emocional	10	13,89 %
	Dores faciais e de cabeça	43	59,72 %
	Psicológicos	5	6,94 %
	Não sei	6	8,33 %
<b>Devemos procurar ajuda:</b>	Não	4	5,56 %
	Sim	68	94,44 %
<b>Se sim, qual?</b>	Dentista	66	97,06 %
	Fisioterapeuta	1	1,47 %
	Osteopata	1	1,47 %
	Ortodontista	1	1,47 %
	Pediatra	1	1,47 %
	Psicólogo	6	8,82 %
	Não sei	1	1,47 %

**Anexo 7.** Tabela B – Correlação entre os diversos desportos e a presença de bruxismo

<b>Desporto</b>	<b>Presença de bruxismo</b>	<b>Ausência de bruxismo</b>
<b>Futebol</b>	11	3
<b>Natação</b>	7	5
<b>Badminton</b>	1	0
<b>Ginástica</b>	2	0
<b>Dança</b>	2	0
<b>Ténis</b>	1	0
<b>Karaté</b>	1	1
<b>Muay Thai</b>	1	0
<b>Atletismo</b>	1	0
<b>Basquetebol</b>	1	0
<b>Ballet</b>	0	3
<b>Andebol</b>	0	1
<b>Ping-Pong</b>	0	1
<b>Patinagem</b>	0	1
<b>Nenhum</b>	17	16

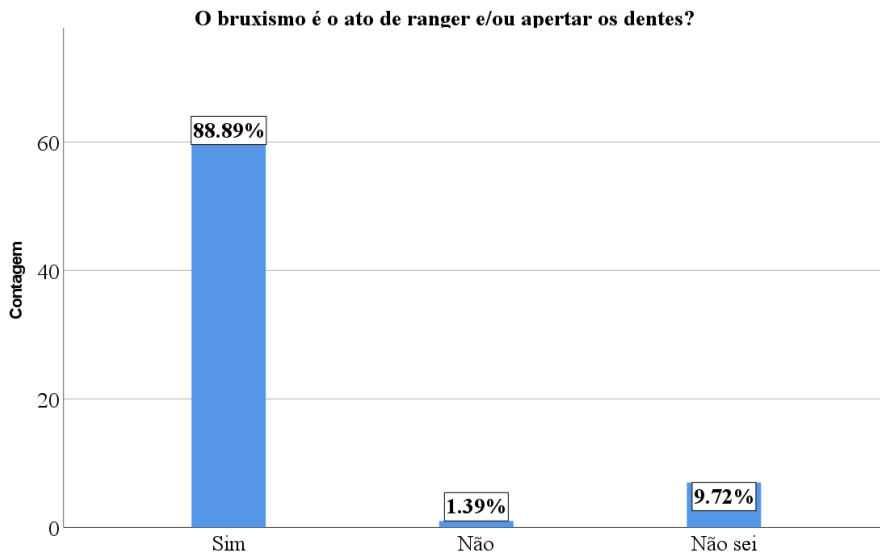
\*Admite resposta múltipla

**Anexo 8.** Tabela C – Correlação familiares com bruxismo e presença de bruxismo.

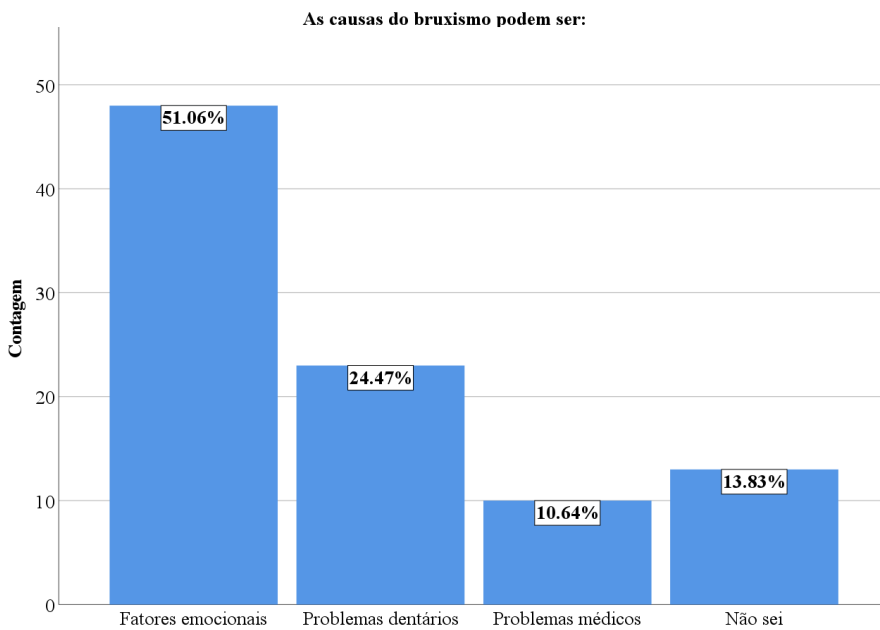
<b>Familiar com bruxismo</b>	<b>Presença Bruxismo</b>	<b>Ausência bruxismo</b>
<b>Mãe</b>	13	5
<b>Pai</b>	11	6
<b>Irmã (ão)</b>	8	1
<b>Tia(o)</b>	4	0
<b>Avó (ô)</b>	4	1
<b>Nenhum</b>	8	17

\*Admite resposta múltipla

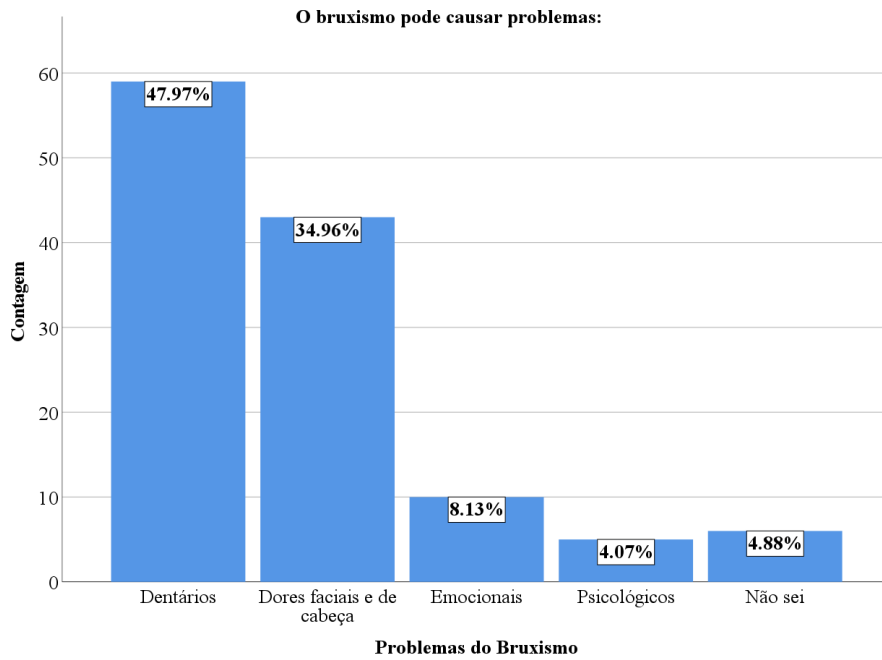
### Anexo 9. Definição bruxismo segundo os responsáveis



### Anexo 10. Etiologia do bruxismo segundo os responsáveis



**Anexo 11.** Consequências do bruxismo segundo os responsáveis



**Anexo 12.** Tabela D – Correlação entre procura propriamente dita de ajuda e o dever de procurar ajuda devido ao bruxismo.

		<b>Procurou um médico dentista devido ao bruxismo</b>	<b>Devemos procurar ajuda</b>
<b>Não</b>	<b>n</b>	24	4
	<b>%</b>	57,14 %	9,52 %
<b>Sim</b>	<b>n</b>	18	38
	<b>%</b>	42,86 %	90,48 %
<b>Total</b>	<b>n</b>	42	42
	<b>%</b>	100 %	100 %

**Anexo 13.** Tabela E - estatísticas de respostas simples e respostas múltiplas, de questões realizadas aos médicos dentistas

<b>Tabela E</b>		<b>n</b>	<b>% de n</b>
<b>NUTS (II)</b>	Norte	17	45,95 %
	Centro	8	21,62 %
	Área metropolitana de Lisboa	3	8,11 %
	Alentejo	0	0,00 %
	Algarve	2	5,41 %
	Região Autónoma da Madeira	6	16,22 %
	Região Autónoma dos Açores	1	2,70 %
<b>Costuma atender crianças?</b>	Não	6	16,22 %
	Sim	31	83,78 %
<b>Se sim, atende:</b>	Crianças	12	38,71 %
	Crianças e adultos	19	61,29 %
<b>Com que frequência atende crianças com bruxismo?</b>	1/5	1	3,23 %
	1/10	25	80,65 %
	1/20	3	9,67 %
	1/30	2	6,45 %
<b>Na anamnese/história médica tem por hábito questionar aos responsáveis se os seus educandos rangem/apertam os dentes?</b>	Não	0	0,00 %
	Sim	25	80,65 %
	Apenas quando deteto indícios de bruxismo	6	19,35 %
<b>Na sua experiência a identificação de crianças com bruxismo é mais frequente por:</b>	Queixas dos responsáveis	22	70,97 %
	Pelo médico dentista	9	29,03 %
	Queixas da criança	0	0,00 %
<b>Desgastes dentários:</b>	Nunca	0	0,00 %
	Raramente	7	22,58 %
	Frequentemente	20	64,52 %
	Sempre	4	12,90 %
	Não foi alvo de avaliação	0	0,00 %
<b>Hipersensibilidade dentária:</b>	Nunca	5	16,13 %
	Raramente	23	74,19 %
	Frequentemente	3	9,68 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

	Sempre	0	0,00 %
	Não foi alvo de avaliação	0	0,00 %
<b>Dores articulares:</b>	Nunca	8	25,81 %
	Raramente	21	67,74 %
	Frequentemente	2	6,45 %
	Sempre	0	0,00 %
	Não foi alvo de avaliação	0	0,00 %
<b>Dores/contraturas musculares:</b>	Nunca	9	29,04 %
	Raramente	18	58,06 %
	Frequentemente	4	12,90 %
	Sempre	0	0,00 %
	Não foi alvo de avaliação	0	0,00 %
<b>Cefaleias frequentes:</b>	Nunca	9	29,04 %
	Raramente	18	58,06 %
	Frequentemente	4	12,90 %
	Sempre	0	0,00 %
	Não foi alvo de avaliação	0	0,00 %
<b>Mal-oclusões:</b>	Nunca	0	0,00 %
	Raramente	4	12,90 %
	Frequentemente	27	87,10 %
	Sempre	0	0,00 %
	Não foi alvo de avaliação	0	0,00 %
<b>Qual o tipo de mal-oclusão mais frequente que identificou associado ao bruxismo?</b>	Classe II	1	3,23 %
	Classe III	1	3,23 %
	Mordida aberta	1	3,23 %
	Mordida cruzada	20	64,52 %
	Mordida topo a topo	2	6,45 %
	Sobremordida	9	29,03 %
<b>Das crianças que apresentavam bruxismo a maioria era praticante de algum tipo de desporto?</b>	Não	12	38,71 %
	Sim	4	12,90 %
	Não Sei	15	48,39 %
<b>Qual o tratamento que habitualmente realiza nas crianças com diagnóstico de bruxismo?</b>	Goteiras miorreloxantes rígidas	2	6,45 %
	Goteiras miorreloxantes em silicone	5	16,13 %

Bruxismo em odontopediatria – estudo transversal

	Aplicação fluoretos	1	3,23 %
	Correção hábitos prejudiciais	3	9,68 %
	Desgastes seletivos	1	3,23 %
	Depende da idade	2	6,45 %
	Ortodontia miofuncional	1	3,23 %
	Ortopedia funcional dos maxilares	3	9,68 %
	Tratamento farmacológico	1	3,23 %
	Nenhum	14	45,16 %
<b>Se selecionou farmacológico, qual?</b>	Relaxante muscular	1	100 %
<b>Encaminhou alguma das crianças bruxómanas para outras especialidades médicas?</b>	Não	4	12,90 %
	Sim	27	87,10 %
<b>Se sim, qual?</b>	Fisioterapia	1	3,23 %
	Neurologia	1	3,23 %
	Otorrinolaringologista	21	67,74 %
	Psicologia	12	38,71 %