

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
INSTITUTO BRASILEIRO DE GESTÃO E MARKETING
INSTITUTO BRASILEIRO DE SAÚDE
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

BIANCA DE CÁSSIA RODRIGUES DO NASCIMENTO
JULIANA MAYARA ALVES FERREIRA
NYCOLLE MARSELHE LIMA E SILVA

**ASSOCIAÇÃO DA ERA DIGITAL COM O
DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO NA CRIANÇA**

Recife
2021

BIANCA DE CÁSSIA RODRIGUES DO NASCIMENTO

JULIANA MAYARA ALVES FERREIRA

NYCOLLE MARSELHE LIMA E SILVA

ASSOCIAÇÃO DA ERA DIGITAL COM O DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO NA CRIANÇA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Odontologia do Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Professora Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Carolina de Souza
Leitão

Recife

2021

N244a Nascimento, Bianca de Cássia Rodrigues do
Associação da era digital com o diagnóstico de bruxismo na
criança./ Bianca de Cássia Rodrigues do Nascimento; Juliana
Mayara Alves Ferreira; Nycolle Marselhe Lima e Silva - Recife: O
Autor, 2021.
31 p.

Orientadora: Dr. Ana Carolina de Souza Leitão

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Odontologia,
2021.

1. Bruxismo. 2. Tecnologias. 3. Criança. Estresse.
4. Digital. I. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. II. Título.

CDU: 616.314

AGRADECIMENTOS

À Deus por nos proteger, trazer forças, sabedoria e oportunidade para conseguirmos trilhar os nossos caminhos.

Aos nossos pais, nossas preciosidades que nos deu a vida, pelo amor incondicional, apoio e incentivo.

Aos familiares e amigos pela compreensão, respeito e solidariedade.

À nossa orientadora por seu tempo, atenção, responsabilidade, comprometimento e competência.

“Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar.”

(JOSUÉ 1:9)

ASSOCIAÇÃO DA ERA DIGITAL COM O DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO NA CRIANÇA

Bianca De Cássia Rodrigues Do Nascimento¹

Juliana Mayara Alves Ferreira²

Nycolle Marselhe Lima E Silva³

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Carolina de Souza Leitão⁴

¹Acadêmica de Odontologia da UNIBRA. E-mail: bianca.cassi@gmail.com.

²Acadêmica de Odontologia da UNIBRA. E-mail: julianamayara774@gmail.com.

³Acadêmica de Odontologia da UNIBRA. E-mail: marselhelima@gmail.com.

⁴Professora da UNIBRA. Doutora. E-mail: carolinalfalcao@hotmail.com.

Resumo: O bruxismo é um hábito parafuncional caracterizado por movimentos repetitivos e involuntários da mandíbula. Sua etiologia é multifatorial e está associada a fatores psicológicos, genéticos, sistêmicos e ocupacionais. A Era Digital vem trazendo mudanças sociais importantes, mas também, impactos sobre a saúde das pessoas. Este trabalho teve como objetivo, através de uma Revisão de Literatura, pesquisar evidências científicas atualizadas sobre a associação da Era Digital com o diagnóstico de bruxismo na infância. A metodologia utilizada foi a pesquisa descritiva da literatura, baseada na busca de artigos científicos publicados entre o período de janeiro de 2010 a novembro de 2021, por meio das bases de dados: PUBMED, SCIELO e Periódicos CAPES. Após a conclusão da pesquisa, observou-se que: condições emocionais e comportamentais como o estresse, a ansiedade e maus hábitos, trazidos pelos excessos tecnológicos, estão associadas ao desenvolvimento do bruxismo em crianças.

Palavras-chaves: Bruxismo. Tecnologias. Criança. Estresse. Digital.

ASSOCIAÇÃO DA ERA DIGITAL COM O DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO NA CRIANÇA

Bianca De Cássia Rodrigues Do Nascimento¹

Juliana Mayara Alves Ferreira²

Nycolle Marselhe Lima E Silva³

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Carolina de Souza Leitão⁴

¹Acadêmica de Odontologia da UNIBRA. E-mail: bianca.cassi@gmail.com.

²Acadêmica de Odontologia da UNIBRA. E-mail: julianamayara774@gmail.com.

³Acadêmica de Odontologia da UNIBRA. E-mail: marselhelima@gmail.com.

⁴Professora da UNIBRA. Doutora. E-mail: carolinalfalcao@hotmail.com.

Abstract: The bruxism is a parafunctional habit characterized by repetitive and involuntary jaw movements. Its etiology is multifactorial and is associated with psychological, genetic, systemic and occupational factors. The Digital Age has brought important social changes, but also impacts on people's health. This work aimed, through a Literature Review, to research up-to-date scientific evidence on the association of the Digital Age with the diagnosis of bruxism in childhood. The methodology used was a descriptive literature search, based on the search for scientific articles published between January 2010 and November 2021, through the following databases: PUBMED, SCIELO and CAPES Periodicals. After completing the research, it was observed that: emotional and behavioral conditions such as stress, anxiety and bad habits, brought about by technological excesses, are associated with the development of bruxism in children.

Palavras-chaves: Bruxism. Technologies. Children. Stress. Digital.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3 METODOLOGIA.....	12
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
4.1 A ERA DIGITAL.....	13
4.2 EXCESSO DE TECNOLOGIAS E DANOS À SAÚDE.....	14
4.3 BRUXISMO: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO.....	17
4.4 BRUXISMO E ERA DIGITAL.....	18
4.5 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	20
5 DISCUSSÃO.....	22
6 CONCLUSÃO.....	25
7 REFERÊNCIAS.....	26
8 ANEXO	31

1 INTRODUÇÃO

A saúde bucal das crianças deve ser prioridade desde os primeiros anos de vida. A partir daí, elas passam a assimilar noções de hábitos de higiene bucal e geral, bem como práticas na rotina alimentar. Doenças infecciosas como a cárie e a doença periodontal podem ser prevenidas através da orientação da dieta e escovação. Contudo, não são as únicas alterações que podem ser detectadas (GARBIN, 2012; PINEDA, 2014; MARTINS, 2016).

Hábitos parafuncionais (definidos como movimentos simples e frequentes, que ocorrem de forma involuntária e/ou inconsciente) têm sido cada vez mais diagnosticados e o bruxismo têm sido relatado pela literatura, sendo associado ao estresse e outros fatores, que podem ter associação com mudança de rotina e pressões sociais numa sociedade que enfrenta mudanças de paradigmas constantes, diante de uma Era Digital, essencialmente tecnológica (SANTOS; SERRA-NEGRA *et al.*; FERNANDES, 2013).

Segundo o tecnologista e psicólogo Weinschenck, o *loop* de dopamina é um “ciclo vicioso de bem-estar que faz seu cérebro esquecer do mundo”. Isso acontece todo dia, a toda hora, no mundo da tecnologia. A sociedade passa horas frente aos dispositivos, enviando mensagens, mexendo no *Feed* do *Facebook*, além das trocas de curtidas e comentários no *Instagram*. Quando isso acontece, ocorre um processo de liberação de neurotransmissores, a exemplo principal: a dopamina. Este causa a sensação de prazer e bem-estar, e consequentemente, faz com que os usuários percam a noção do tempo fixados nas telas. O prazer, o humor, a atenção, os pensamentos e a motivação, são onde esses neurotransmissores costumam atuar (GOMES, 2018).

A repercussão neurológica dessas tecnologias é bem maior quando se trata de cérebros em período de formação, como em crianças e adolescentes. É importante que as crianças cresçam e se desenvolvam em contato com o meio ambiente. Porém, com a disponibilidade e flexibilidade dos dispositivos eletrônicos, acaba tornando esse contato quase inexistente. Como consequência disso, as crianças podem apresentar dificuldade em lidar com outras crianças e na fala, além disso, podem apresentar ainda déficit no desenvolvimento da sua inteligência emocional. Isso ocorre devido a forma de interação da criança com o dispositivo ser sempre a mesma, ainda que mude a ferramenta digital (GOMES, 2018; SOUZA, 2019). A dependência de aparelhos digitais pode acarretar problemas na saúde da criança, como o aumento do estresse e ansiedade, e colaborar também no desenvolver de problemas físicos, além de aumentar o risco do desenvolvimento de doenças crônicas, como hipertensão arterial sistêmica e diabetes (MANUAL SBP, 2016).

Através de uma Revisão da Literatura, este estudo visou identificar o impacto da Era Digital sobre a saúde bucal do paciente infantil, pesquisando a possível associação com o diagnóstico do bruxismo.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Buscar evidências científicas atualizadas que identifiquem a correlação entre a Era Digital e o diagnóstico do bruxismo no paciente infantil, através da Revisão de Literatura.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as características e repercussões sociais da Era Digital
- Verificar os possíveis danos à saúde geral e bucal associadas ao excesso de tecnologias nas atividades diárias
- Averiguar a relação do diagnóstico do Bruxismo com a Era Digital
- Identificar as formas de diagnóstico e tratamentos do bruxismo

3 METODOLOGIA

Este estudo é uma pesquisa descritiva da literatura. Para o desenvolvimento desta, realizou-se um levantamento de dados, entre os meses de julho a novembro de 2021.

Para isso, foram utilizadas as seguintes bases de dados: PUBMED, SCIELO, Periódicos CAPES e artigos publicados em janeiro de 2011 a novembro de 2021.

Foram utilizados os seguintes descritores: “estresse”, “criança”, “bruxismo”, “tecnologias” e “digital”; empregando-se o algarismo booleano “AND”, para unir esses descritores.

Livros, teses, dissertações, também publicados no mesmo período, foram consultados.

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Crítérios de inclusão: artigos publicados nos idiomas Inglês, Português e Espanhol, que contemplassem os objetivos do estudo revisional ora proposto.

Crítérios de exclusão: foram excluídos os artigos de acesso restrito e estudos “*in vitro*”.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 A ERA DIGITAL

A Era Digital é definida pelo “acolhimento da sociedade em informações e amplo acesso a tecnologias fundidas pela revolução industrial” (MACIEL, 2020).

Essa Era iniciou durante a Guerra Fria, em 1969, com o surgimento da *internet* – primordialmente chamada Arpanet (*Advanced Research Projects Agency Network*) - visando interligar as bases militares para auxiliar o governo americano. Posteriormente, na década de 80, quando as universidades e instituições de pesquisa passaram a utilizar este instrumento de comunicação, percebeu-se um número exacerbado de novos usuários nos anos 90.

Após o aparecimento de vantagens dessas novas tecnologias - facilidade no acesso e rapidez às informações, comunicação, jogos, e outros -, surgiram os dispositivos móveis (SOUZA & OLIVEIRA, 2016).

Segundo a PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), realizada e divulgada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), dados indicam que cerca de 29,6 milhões das 36,8 milhões de casas brasileiras têm acesso à *internet* e ao menos um smartphone para conectar-se (BUENO, 2016).

O uso exacerbado destes aparelhos se tornou popular entre crianças e adolescentes, que em pouco tempo, já demonstram domínio nas habilidades de manipulação, operando facilmente a *internet* (ANJOS, 2020).

Mudanças comportamentais, no entanto, vêm chamando a atenção de especialistas na sociedade e gerando debates quanto aos benefícios e malefícios do uso de equipamentos eletrônicos (BUENO, 2016).

Segundo Canaan *et al.* (2017), as tecnologias digitais tomaram o universo das crianças, trazendo uma nova forma de aprender e brincar, colorindo seus mundos com criatividade.

Os usuários demonstram encanto frente às telas que trazem diversos conhecimentos sobre animais, números, frutas, músicas e cores. Eles utilizam as tecnologias para assistir a vídeos, jogar, ouvir cantigas infantis, gravar vídeos e fotografias. E com isso, há um estímulo nos sentidos da criança, colaborando com o desenvolvimento da fala, social e mental (CANAAN; RIBEIRO, 2017).

A literatura, no entanto, não cita apenas pontos positivos. Também aborda alguns malefícios quanto ao uso desmesurado desses instrumentos, podendo citar: *cyberbullying*; pedofilia; conteúdos impróprios para a faixa etária ideal; mudanças no hábito alimentar e social;

impacto na qualidade do sono, entre outros (SOUZA, 2016; BARROS *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2020; XAVIER, 2020; ANJOS, 2020).

Para amenizar esses riscos, o Estado Brasileiro criou uma legislação voltada para a proteção integral da criança no ambiente digital ou fora dele.

Dentre essa legislação estão: a Constituição Federal de 1988 (artigo 5º, inciso X; artigo 227, caput) que prevê a proteção integral e a privacidade da criança e do adolescente; o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, Lei 8.069/90) (artigos 240 e 241; artigo 73) o Marco Civil da *Internet* (MCI, – Lei 12.965 de 2014) (artigo 29, caput); Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*) – Lei 13. 185/2015. Todas estas, com a absoluta prioridade de acordo com a Convenção dos Direitos da Criança, aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU) (1989).

O Estatuto da Criança e do Adolescente estabeleceu normas para limitar o tempo de uso das tecnologias e orientar as crianças e adolescentes e seus respectivos responsáveis sobre hábitos saudáveis durante o uso delas (MANUAL SBP, 2016).

A necessidade do controle parental e vigilância sob as crianças é afirmada no Marco Civil da *Internet* – Lei 12.965 de 2014; essa lei orienta os responsáveis legais da criança e educadores da área sobre as suas respectivas responsabilidades perante o menor; auxilia na educação digital e ressalta a importância desta para o desenvolvimento e proteção integral da criança (MANUAL SBP, 2016).

4.2 EXCESSO DE TECNOLOGIAS E SAÚDE

A cibercultura (termo usado para o conjunto de padrões e comportamentos que são compartilhados na *Internet*), está cada vez mais influente em nosso meio, mostrando um mundo de possibilidades sem limites através dos diversos meios tecnológicos e da *internet*. Com isso, são gerados novos padrões de comportamento, que refletem no meio social (SOUZA & OLIVEIRA, 2016). O uso exacerbado dessas tecnologias pode desencadear, no entanto, consequências e prejuízos a saúde, como: distúrbios do sono, problemas alimentares, musculares e esqueléticos, psicológicos, entre outros (BUENO, 2016).

O excesso do uso de aparelhos tecnológicos pode prejudicar o convívio social e saúde (SANTOS, 2020). Seu uso em movimentos repetitivos, juntamente com a má postura, pode ainda ocasionar lesões em: músculos, tendões e nervos, punhos, dedos, braços, cotovelos, ombros e pescoço. Caso ignoradas, estas lesões podem agravar-se trazendo danos a longo prazo e até irreversíveis (ABDELHAMEED, 2016).

Segundo especialistas, casos de “*text neck*” estão cada vez mais frequentes, estes são relacionados a dor e tensão em nuca, pescoço e dores de cabeça, ocasionadas pelo tempo exagerado dispostos de forma inclinada em uma posição indevida para visualizar telas. O “*text neck*” também pode produzir dores nos ombros e braços. Segundo estudos da literatura, cefaléias cervicogênicas, que correspondem a dores de cabeça causadas por tensão e contraturas em músculos cervicais, são geradas principalmente por movimentos excessivos ou prolongados, que são potencializadas com a postura inadequada frente às telas. Tais fatos apresentados demonstram que a quantidade de tempo que é passado com a cabeça inclinada ou debruçados sobre telas, estão diretamente relacionados com relatos de dores e desconforto corporal (BUENO, 2016).

O uso de smartphones e dispositivos móveis, faz com que o olhar se concentre abaixo da visão centralizada do corpo. Concentrados com o deslumbre das pequenas telas, os usuários, principalmente jovens e crianças, passam longos períodos com a cabeça inclinada para frente, o que pode alterar a fisiologia natural do corpo humano. Isto pode desencadear prejuízos caracterizados por dores. Estudos associam também, o frequente do envio de mensagens com lesões musculoesqueléticas (LME) (KANG *et al.*, 2012).

Tendo em vista a realidade da dependência de smartphones e dispositivos móveis, a literatura aponta novas nomenclaturas que surgem no ramo da medicina, como: *WhasAppitis*, que corresponde a dor bilateral do punho, ocasionada pelo excesso no envio de mensagens através do aplicativo de mensagens instantâneas. Relata-se também o termo *Nitendinitis*, que se descreveu pela primeira vez na década de 90, desencadeando ao longo dos anos diversas lesões sendo associadas à prática de jogos de videogames, desenvolvidos tanto em crianças como adultos. Tais distúrbios e novos termos, relacionam o uso dos dispositivos com seu uso intenso e descontrolado (BUENO, 2016).

É necessário que se chame a atenção para a questão social relacionada ao uso de dispositivos digitais e os riscos à vida, no tocante a falta de atenção e acidentes que ocorrem com pessoas que andam pelas ruas desatentas de cabeça baixa. O telefone celular virou parte das pessoas. As autoridades americanas fazem um alerta de que a utilização do smartphone andando na rua não é um ato inteligente. A consequência são os números em alta nos Estados Unidos tendo por causa o atropelamento por distração com uso do celular, ficando atrás apenas de embriaguez (GLOBO, 2013; KLAUER, 2014).

A literatura aponta também que o ato de digitar de maneira excessiva e descontrolada influencia diretamente na saúde do indivíduo, podendo levar a alterações sociais e psicológicas. Uma nova terminologia é citada, a *nomofobia* (*no-mobile-phobia*), colocada quando o usuário

sente medo por estar longe ou ter esquecido o dispositivo, imaginando a situação de não poder comunicar-se, acessar a *internet* ou utilizá-lo (BUENO, 2016).

Na última década, é notório que no meio infantil, atividades e brincadeiras tradicionais ao ar livre estão cada dia mais incomuns. A amarelinha, o esconde-esconde e pega-pega estão dando lugar aos diversos aparelhos e jogos eletrônicos cada vez mais sofisticados (SANTOS, 2020).

O mal uso dessa tecnologia influencia totalmente no crescimento e desenvolvimento da criança como em fatores sociais, físicos, mentais e afetivos. Inclusas nesse meio extremamente tecnológico, desde cedo, as crianças têm tido contato com algum tipo de dispositivo, e já podem ser consideradas “nativos digitais”, pois nascem e crescem em contato com essas tecnologias, e rapidamente desenvolvem habilidades de manuseio dos dispositivos (PAIVA, 2015; SANTOS, 2020).

Diante dos perigos à saúde geral, a saúde bucal também passa a ser pesquisada. E a literatura já indica possíveis comprometimentos. O estresse influencia na produção de mediadores através de hormônios ou glândula suprarrenal, como por exemplo o cortisol que na presença de condições de estresse tende a reconhecer as células presentes na cavidade bucal como células estranhas, causando os famosos sapinhos/aftas, assim como as estomatites relatadas entre vários pacientes. Além disso, estudos realizados por Carvalho e colaboradores em 2010, mostraram que a ansiedade e o estresse, podem agravar o quadro de pacientes que apresentam a Glossite Migratória Benigna, a língua geográfica. Essa alteração é determinada pelas perdas das papilas filiformes (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Motta *et al.* (2015) apresentou um estudo com crianças em que demonstrou associação do bruxismo com ruídos articulares. Os dados deste estudo mostram que ruídos na articulação temporomandibular podem se manifestar quando relacionados a severidade de sintomas e progressão destes.

Manifestações psicológicas como a ansiedade, carregam sintomas físicos e subjetivos: palpitações, sudorese, hipotonia muscular, tremores, entre outros. Esta condição de ansiedade, estresse e nervosismo têm sido frequente em crianças, o que traz a possibilidade de desenvolver comportamentos como o bruxismo, que estão diretamente atrelados a fatores emocionais (OLIVEIRA *et al.*, 2015; ANJOS, 2020).

Uma das principais características do bruxismo demonstradas em meio bucal é o desgaste dentário, que podem ser representadas de forma leve a grave, e podem acometer toda a dentição. Frequentemente é associado a dores de cabeça, dor e desconforto nos músculos da

mastigação e articulação temporomandibular, problemas de oclusão como mordida cruzada anterior e posterior, e problemas de assimetria na face (FEITOSA *et al.*, 2016).

A presença de tecnologias no convívio diário da criança prejudica sua convivência social e saúde, pois em sua rotina, passam a não se nutrir adequadamente, abusando de alimentos industrializados e comendo de forma descontrolada, principalmente quando se encontram frente à TV, computador ou celular, o que pode aumentar o risco ao desenvolvimento de lesões de cárie e à doença periodontal (CORREA *et al.*, 2015).

4.3 BRUXISMO: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO

O surgimento do nome bruxismo vem do neologismo inglês *bruxism*, originado do neologismo francês *bruxomanie* (mania de ranger os dentes). No idioma português, a palavra já existia desde o século XV, porém, com sentido diferente, no qual “bruxismo” referia-se a: crença em bruxas. A palavra “ranger” vem de origem latina com o significado de “enraivecer, irritar-se, arreganhar os dentes, ou pelo contato dos dentes uns com os outros em decorrência de nervosismo, dor, entre outros”. Tem como sinônimos: rilhar e ringir (CARVALHO, 2020).

A definição sofre atualizações constantes ao longo da evolução dos estudos sobre o assunto. Atualmente, o bruxismo é definido como um comportamento que apresenta movimentos repetitivos e involuntários da musculatura mandibular. Podendo apresentar ainda, o rangimento e/ou apertamento da estrutura dentária (CARVALHO, 2020; SOUZA, 2021). Sua classificação se dá através de duas manifestações circadianas (mecanismo que demonstra como o organismo do ser vivo funciona entre o dia e a noite). O bruxismo de vigília (BV) acontece durante o dia por meio da contração da musculatura, sem apresentar contato dentário ou pelo contato repetitivo dos elementos dentários (SOUZA, 2021). É descrito como um apertar consciente, que pode estar relacionado a um período de estresse ou um tique nervoso. Apresenta etiologia ainda desconhecida, porém já se sabe que existe uma forte ligação com o estresse e a ansiedade (PESTANA, 2014). O BV não é apontado como distúrbio em pessoas saudáveis (ALONSO, 2019). Segundo o estudo de Friedman Rubin *et al.* em 2018, cerca de 37,3% dos adolescentes e das crianças apresentam o comportamento de apertar os dentes durante o dia.

O bruxismo do sono (BS), ocorre durante o período do sono, por meio de uma hiperatividade dos músculos masseter e temporal, acarretando assim uma atividade repetitiva de apertar/ranger a mandíbula (SOUZA, 2021). Sua etiologia é considerada multifatorial e sofre influência do sistema nervoso central. Abrangem atividades motoras orais, interferindo no ciclo vigília/sono e autonômica, incluindo influências genéticas e psicossociais, ou efeitos

secundários de fármacos. Estudos realizados através das polissonografias apontam que o bruxismo do sono é um efeito causado pelos microdespertares. Além disso, pacientes que apresentam esse comportamento, tendem a realizar movimentos rítmicos ou tônicos dos músculos masseter e temporal, sendo capaz de acontecer tanto no estágio 1 do sono REM ou NRE, como no estágio 2. Podendo ainda durante o sono, ocorrer mudanças nesses estágios, como: aumento nos microdespertares e na frequência cardíaca (MACHADO *et al.*, 2014).

Estudos mostram que esse comportamento afeta todas as faixas etárias, entretanto, o BS apresenta uma prevalência maior em crianças quando comparado com adultos. Podendo acometer cerca de até 49% das crianças. Esses números tendem a diminuir com a idade (CARVALHO, 2020).

Os tipos de bruxismo foram conceituados através dos movimentos excêntricos, quando ocorre o processo de lateralidade da mandíbula, causando assim o rangimento desta. Mediante movimentos cêntricos, no plano vertical, ocasionando o apertamento da estrutura dentária. E atualmente foi acrescentada a literatura o *brancing/trusting*, que nada mais é do que o deslocamento seguido da contração da musculatura mandibular, sem apresentar contato dentário (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

Em 2013 aconteceu o primeiro consenso internacional do bruxismo, onde foi discutido sobre a classificação para o diagnóstico, que até então era classificado como: possível, provável e definitivo. Sendo classificado como possível quando o diagnóstico é feito somente por meio do autorrelato. Provável: por meio dos sinais clínicos e autorrelato e o definitivo: por meio da polissonografia, autorrelato e sinais clínicos. Em 2018, aconteceu o segundo consenso internacional, onde passou a ser classificado como definitivo, quando o diagnóstico for feito através da polissonografia e da eletromiografia (LOBBEZOO *et al.*, 2018).

A literatura aponta relação entre medo, ansiedade, estresse e má oclusão como algumas das causas do aparecimento de bruxismo em crianças. Aspectos psicológicos e de comportamento, como: agressividade e mal humor, além de hábitos deletérios são frequentemente associados (FEITOSA *et al.*, 2016).

4.4 BRUXISMO E ERA DIGITAL

A tecnologia presente no cotidiano infantil traz consigo a preocupação quanto ao risco que o excesso pode trazer para a saúde da criança. A literatura já aponta a má qualidade do sono, composição corporal e problemas mentais como consequência disso (ANJOS, 2020). Com relação à má qualidade do sono, estudos indicam que é um efeito do uso intenso dos

eletrônicos, como por exemplo: celulares, computadores e videogames. Além disso, mostram também que o sono irregular e o bruxismo nas crianças estão intimamente conectados (XAVIER, 2020).

Segundo os estudos realizados por *Kaiser Family Foundation*, crianças e adolescentes com idade entre 8 a 18 anos, costumam ficar em torno de até setes horas e meia fazendo uso dos dispositivos eletrônicos, contudo, a recomendação orientada por especialistas para essa faixa etária é de cerca de duas horas por dia (ANJOS, 2020).

Na Era Digital, é comum que antes de dormir as crianças fiquem no celular, tablets ou computadores até tarde. Em estudo, Kuhn and Turp (2018) apresentaram que traços de personalidade agitada, tensão e irritabilidade foram associados ao comportamento. Juntamente a este, foram observados também grande prevalência de luz acesa e ruídos no quarto ao dormir, tempo exagerado antes do sono frente a televisão e dispositivos digitais e alimentação inadequada.

Como consequência disso, as crianças são expostas por horas a luz artificial emitida pelos dispositivos, o que influencia diretamente no sono, aumentando o estímulo cognitivo e excitação emocional, resultando assim em dificuldades para dormir. A luz azul artificial é prejudicial, impedindo a produção de melatonina (hormônio fundamental para a qualidade do sono) (HOFFMAN, 2019; SANTOS, 2020; ARANTES, 2020).

De acordo com a literatura, durante o uso de smartphones e outros dispositivos de acesso ao mundo digital, os indivíduos demonstram aumento no nível de dopamina (neurotransmissor que é responsável pelo prazer). Todavia, quando impedidos de utilizar os aparelhos, apresentam angústia, irritação e ansiedade (ARANTES, 2020).

Por causarem demasiado impacto na saúde e qualidade de vida das crianças, hábitos parafuncionais como o bruxismo, têm sido preocupantes. Este, pode ser desencadeado devido a uma exigência rigorosa com tarefas escolares, atividades e ocupações diárias de uma rotina cheia. Consequentemente, existe a possibilidade do estresse infantil (SERRA-NEGRA *et al.*, 2013).

Questões comportamentais da criança, como o seu temperamento, também podem estar diretamente relacionadas ao desenvolvimento. Martinez-Sabater *et al.* (2012) traz um dos estudos em que comportamentos e hábitos como: insônia advinda de atividades que antecipam o sono, e a agitação, podem estar relacionados com o ranger/apertar os dentes durante a noite (AZEVEDO, 2020).

A prevalência de hábitos deletérios pode comprometer e/ou agravar isto. Roer as unhas, sucção digital, morder os lábios e bochechas, entre outros, estão frequentemente ligados ao estresse e ansiedade no público infantil (AZEVEDO, 2020).

Os fatores emocionais têm sido ainda mais importantes atualmente, onde é vivenciada uma pandemia, em que há um isolamento para contenção da disseminação do vírus da COVID-19 (SARS-CoV-2). Existe uma preocupação relevante em relação as crianças tendo em vista estas condições. Sabe-se que até o momento, crianças têm apresentado menos vulnerabilidade de apresentarem sintomas, mas, com relação ao seu estado emocional, têm sido uma das partes mais afetadas da população devido ao distanciamento e isolamento social (ENUMO, 2020; LINHARES, 2020).

4.5 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Um dos grandes desafios na odontologia é o diagnóstico do bruxismo. O protocolo de avaliação padrão é um ponto de partida crucial e corresponde a um questionário detalhado (ANEXO 1) que analisa o histórico clínico do paciente, alterações sistêmicas ou neurológicas e a presença de hábitos parafuncionais, qualidade de vida e relacionamentos sociais. Este questionário é acompanhado de exame clínico a procura de sinais e sintomas, que podem se apresentar como: desgaste dentário, hipersensibilidade ou sons advindos da ATM (Articulação Temporomandibular), dores de cabeça, dor e desconforto nos músculos da mastigação ao acordar (AZEVEDO, 2018; SANTOS, 2020; CARVALHO, 2020).

Com objetivo de facilitar o diagnóstico e averiguar a severidade, é recomendado o uso de exames complementares como a polissonografia e a eletromiografia. A polissonografia é eficiente e apresenta um padrão referência na detecção do bruxismo do sono (CARVALHO, 2020). Esse exame possibilita uma análise multidimensional, capturando registros de atividades elétricas cerebrais, sinais de que a musculatura apresenta movimentos de contração e relaxamento, frequência cardíaca, movimentos oculares e oxigenação sanguínea. Além disso, examina a estrutura do sono, mioclonias, comportamentos anormais da musculatura mastigatória, pernas e microdespertares. Geralmente é realizado em dois momentos. A primeira noite é utilizado para analisar possíveis desordens que ocorrem durante o sono e para familiarizar o paciente com o equipamento, e a segunda noite para o diagnóstico propriamente dito (AZEVEDO, 2018).

Apesar de ser considerado o padrão ouro no diagnóstico do bruxismo do sono, apresenta algumas desvantagens devido a sua alta complexidade e a exigência que a criança durma em um laboratório do sono. Além disso, seu alto custo (CARVALHO, 2020).

Outro método de diagnóstico é a eletromiografia, bastante utilizada para verificar a funcionalidade da musculatura mastigatória, através de alterações nos potenciais elétricos sofrido pela musculatura na hora da contração. Podendo ocorrer tanto em situações patológicas como fisiológicas. Uma das vantagens desse exame é que ele pode ser realizado em casa, por meio de aparelhos portáteis que registram atividades em número, duração e magnitude. Como por exemplo, o *BiteStrip*. É mais usado em adultos, porém, pode ser utilizado também em crianças. Tem função de avaliação da atividade noturna do músculo masseter, preso na face, vai contabilizar o número de apertamento dentário ocorrido durante o período do sono, tornando assim seu uso recomendado durante a noite (MACHADO, 2014). É um aparelho pequeno e simples de ser usado (AZEVEDO, 2018).

Exames de urina também podem ser indicados como forma de diagnóstico em casos em que o estresse e a ansiedade, sejam um dos possíveis fatores para o desenvolvimento do bruxismo. É possível observar um alto nível de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina e dopamina) na urina de crianças com bruxismo. Este aumento é observado em crianças com graus elevados de estresse e ansiedade. A alta no número de catecolaminas na corrente sanguínea, agrava o risco de episódios de bruxismo (ROSSI, 2020; AZEVEDO, 2020).

Diversos tipos de tratamentos têm sido propostos para reduzir e controlar o bruxismo infantil. É importante que a criança seja atendida por uma equipe multidisciplinar, como um especialista em disfunção temporomandibular e dor orofacial, odontopediatra, ortodontista, além disso, psicólogos, os quais tratam e acompanham os possíveis quadros de ansiedade, estresse, transtornos psicoemocionais e comportamentais (MACHADO, 2014). Para que haja sucesso no plano de tratamento do bruxismo é necessário levar em consideração a condição da dentição. Sendo a idade e seu processo de desenvolvimento fatores cruciais (SANTOS, 2020).

Em casos de bruxismo infantil, o tratamento mais recomendado é através da utilização de aparelhos interoclusais planos, mais conhecidos como aparelhos estabilizadores. Geralmente são de acrílico rígido, entretanto, também podem ser confeccionados com material mais resiliente, com espessura em torno de 3mm, da região vestibular até a região lingual. Estes têm como função desenvolver uma oclusão ideal, posicionar os côndilos em relação cêntrica, repousar os músculos que fazem parte da mastigação e impedir o desgaste dentário. Algumas de suas vantagens é que não interferem no processo de crescimento da arcada dentária da

criança, e suas particularidades físicas. É uma terapia reversível e apresenta uma boa aprovação pelas crianças (NOBRE, 2016).

Com relação ao tratamento dentário, é importante a realização de uma avaliação e em casos que sejam necessários, a confecção de ajuste de oclusão/restaurações das superfícies dentárias, utilizando material indicado para cada caso individualizado (CARVALHO, 2020).

Em casos mais raros, devido a ser um tratamento irreversível, pode ser necessário a utilização de tratamento ortodôntico. Em crianças que apresentam ansiedade, é recomendado o uso de fármacos como o Clonazepam. Estudos indicam que este medicamento reduz os episódios de bruxismo. Bem como a Buspirona, quando associada ao Vanlafaxina. A Clonidina também pode ser indicada por ser um relaxante muscular (NOBRE, 2016; SANTOS, 2020).

A literatura aponta que a injeção da toxina botulínica apresenta uma alta eficácia em casos de bruxismo, entretanto, não é recomendada por ser um tratamento considerado invasivo em crianças (SANTOS, 2020).

A dieta midiática se faz também essencial, no tratamento da parafunção. É de extrema importância que seja feita a correção dos hábitos comportamentais, reduzindo em menos de 2 horas por dia o tempo das crianças frente a televisão, jogos de computadores, além de tablets e outros dispositivos, bem como, incentivando os mesmos a praticarem atividades físicas diariamente. É recomendado que os pais pratiquem atividades ao ar livre, junto com as crianças, incentivando hábitos saudáveis, além de desenvolver laços afetivos (MARTINS, 2016).

5 DISCUSSÃO

O objetivo principal desse estudo foi verificar a associação da Era Digital com o diagnóstico de bruxismo na criança. Constatou-se que a chegada da Era Digital trouxe consigo mudanças no cotidiano dos seus usuários e de toda a sociedade. Além disso, foram gerados novos hábitos, além da dependência a redes sociais, bem como aplicativos (PAIVA, 2015; BUENO, 2016; SOUZA & OLIVEIRA, 2016).

Uso exacerbado dos dispositivos móveis e da tecnologia, cria uma curiosidade nas crianças e adolescentes, fazendo com que os mesmos desenvolvam um domínio nas habilidades de manipulação, conseguindo assim, navegar pela *internet* de forma simples e fácil, mas muitas vezes, viciante.

Assim, foi possível observar que o uso de forma exagerada traz consequências para a saúde, como distúrbios do sono, problemas alimentares, musculares e esqueléticos (KANG *et al.*, 2012; BUENO, 2016; ABDELHAMEED, 2016; SANTOS, 2020). E também, é capaz de

interferir na convivência social, causando além disso, sedentarismo, ansiedade, mudanças nos traços de personalidade, mudanças de humor, além de episódios de estresse (SERRA-NEGRA *et al.*, 2013; PAIVA, 2015; ANJOS, 2020).

Junior (2021) apresentou um estudo, onde 128 crianças e adolescentes de uma escola em Recife (PE) foram submetidos a um questionário com temas sobre o uso de dispositivos e qualidade do sono. Os resultados demonstraram que a maioria deles utilizam dispositivos todos os dias, sendo 49,2% os que permanecem após as 10 horas da noite e 39,7% afirmam que passam mais de 4 horas por dia conectados. A pesquisa aponta associação entre a má qualidade do sono e o tempo de uso maior que 4 horas/dia, e indica também o fato de apresentarem alterações de humor e desânimo durante o dia.

Anjos (2020) realizou estudos acerca da relação do bruxismo infantil e fatores mentais, como o estresse e a depressão. Observou-se que cerca de 95,9% das crianças com bruxismo estudadas, apresentavam quadros de estresse. Além disso, cerca de 14,8% apresentavam bruxismo do sono, enquanto 8,7% bruxismo de vigília.

Segundo a literatura, manifestações como a ansiedade, estresse e nervosismo têm sido frequente em crianças, o que traz a possibilidade de desenvolver comportamentos como o hábito de apertar/ranger os dentes, que está diretamente atrelado a fatores emocionais (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Ferreira-Bacci *et al.* (2012) analisaram 29 crianças de 7 a 11 anos cujos responsáveis relataram que apresentar episódios de apertamento/rangimento frequentes. 82,76% dessas foram recomendadas a intervenções psicológicas ou psiquiátricas e 20,70% apresentaram manifestações físicas e mentais relacionadas ao estresse.

Oliveira (2021), observou que crianças com idade maior que 11 anos apresentaram uma prevalência entre 14% a 20% de desenvolver o hábito parafuncional. Além disso, crianças em fase pré-escolar podem apresentar episódios mais severos do bruxismo em decorrência da presença da dentição decídua.

Os autores Ferreira-Bacci *et al.* (2012), Oliveira *et al.* (2015), Feitosa *et al.* (2016) e Rios (2018) concordam quanto a etiologia do bruxismo ser multifatorial. Foi apresentada associação com fatores sistêmicos, neurológicos, locais, psicológicos, hereditários e mecânicos. E que o medo, a ansiedade, estresse e a má oclusão são algumas das causas mais frequentes para o desenvolvimento desse comportamento em crianças. Além disso, foi apresentado o estudo em que a ansiedade seria o principal fator relacionado ao bruxismo do sono em crianças brasileiras (RIOS, 2018).

Foram realizados estudos sobre a frequência dos tipos de bruxismo. O autor Rossi (2020) realizou a pesquisa com 100 adolescentes e adultos, onde 53,7% dos casos estava presente o bruxismo excêntrico e em 31,3% o cêntrico. Além disso, foi observado que em 100% dos casos apresentavam desgaste dentário, 91% dores musculares e 88,1% sons advindos da ATM (Articulação Temporomandibular).

Sobre o diagnóstico, é evidente que ainda é um grande desafio para os profissionais da odontologia. No entanto, a literatura indica a anamnese detalhada e exames complementares como, a polissonografia e a eletromiografia como formas de se obter um diagnóstico preciso (CARVALHO, 2020).

Quanto ao tratamento, a literatura deixa evidente a importância de um tratamento multidisciplinar, principalmente em casos em que a criança tenha problemas psicoemocionais e comportamentais. Além disso, estudos indicaram sucesso nos tratamentos quando empregado o uso de aparelhos estabilizadores, associados com fármacos e mudanças de hábitos comportamentais, redução da ansiedade e estresse (MACHADO, 2014; SANTOS, 2020).

6 CONCLUSÃO

Com base nas evidências científicas pesquisadas, foi observado que condições emocionais e mudanças comportamentais identificadas na Era Digital estão associadas ao desenvolvimento do bruxismo em crianças. O diagnóstico e acompanhamento multidisciplinares dos pacientes, identificando os aspectos multifatoriais relacionados a cada caso específico conduzirão ao melhor tratamento.

REFERÊNCIAS

ABDELHAMEED, A. A.; ABDEL-AZIEM, A. A. Exercise training and postural correction improve upper extremity symptoms among touchscreen smartphone users. **Hong Kong Physiotherapy Journal**, Giza, Egypt v.35, p.37-44, 2016.

ALONSO, L. S. **Associação entre provável bruxismo em vigília e bullying entre escolares**. 2019. 109 f. Tese (Mestrado em Odontologia), Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

ANJOS, R. S; CABRAL, L. F. S. Associação entre bruxismo e tempo de tela digital em adolescentes – Uma visão integrativa. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n.7, p. 45896-45912, 2020.

ARANTES, M. C. B. Exposição e o uso de dispositivo de mídia na primeira infância. **Revista Residência Pediátrica**. v. 8, n. 0, p. 535, 2020.

AZEVEDO, P. B. **Bruxismo e ansiedade na infância: Contributos para uma terapêutica multidisciplinar**. 2020. 32 f. Tese (Mestrado em Medicina Dentária). Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2020.

AZEVEDO, M. R. **Padrão neuro-comportamental do bruxismo do sono**. 2020. 69 f. Tese (Doutorado em Ciências), Faculdade de Engenharia Elétrica, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

BARROS, B. P. O uso excessivo da internet por jovens e seus danos biopsicossociais: revisão da literatura. **Revista Saúde**. v. 13, n. 3, 2019.

BUENO, R. G; LUCENA, T. F. R. **Geração cabeça-baixa: saúde e comportamento dos jovens no uso das tecnologias móveis**. In: Simpósio Nacional ABCiber – PUC São Paulo, São Paulo, n.9, 2016.

CARVALHO, J. **Bruxismo em odontopediatria - revisão narrativa**. 2020. 37 f. Tese (Mestrado em Medicina Dentária), Faculdade de Ciências de Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2020.

CANAAN, M. Tecnologias digitais e influências no desenvolvimento das crianças. **Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre**. v. 1, n.8, p. 1-6, 2017.

CORREA, A. M. G. Percepção de pais acerca do impacto de tecnologias no viver saudável dos seus filhos. **Cogitare Enfermagem**. Santa Maria, v. 20, n. 4, p. 805-812, 2015.

FEITOSA, G. M. A. Bruxismo na Infância. **Revista Bahiana de Odontologia**. Salvador, v.7, p. 94, 2016.

FERNANDES, I. B. Hábitos parafuncional em crianças de 36 a 71 meses de idade: prevalência e fatores associados. **Arquivos de Odontologia**. Belo Horizonte, v. 49, n. 3, p. 126-132, 2013.

FERREIRA-BACCI, A.V. Behavioral Problems and Emotional Stress in Children with Bruxism. **Brazil Dentist Journal**. São Paulo, v. 23, n. 3, p.246-251, 2012.

GARBIN, C. A. S. Saúde bucal e educação infantil: avaliação do desgaste e do condicionamento de escovas dentárias utilizadas por pré-escolares. **Revista de Odontologia da UNESP**. São Paulo, v. 41, n.2, p. 81-87, 2012.

GOMES, H. S. **Como o smartphone “sequestra” seu cérebro e o deixa preguiçoso e desatento**. Portal Uol. Disponível em:

<<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2018/09/24/como-o-smartphone-sequestra-seu-cerebro-e-o-faz-preguicoso-e-desatento.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

HOFFMAM, G. F. B. **Associação entre provável bruxismo do sono e uso de smartphone em adolescentes**. 2019. 104 f. Tese (Mestrado em Odontologia), Faculdade de Odontologia, Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

JUNIOR, A.F.A. Associação entre qualidade do sono e o tempo de tela em adolescentes. **Research, Society and Development**. v.10, n. 7, p. 1-15, 2021.

JORNAL DA GLOBO. **Uso de smartphones por pedestres eleva número de acidentes nos EUA**. Portal G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2013/11/uso->

de-smartphones-por-pedestres-eleva-numero-de-acidentes-nos-eua.html>. Acesso em: 4 nov. 2021.

KANG, J. H. et al. The effect of the forward head posture on postural balance in long time computer based worker. **Annals of Rehabilitation Medicine**. v.36, n.1, p. 98-104, 2012.

KUHN, M.; TÜRP, J. C. et al. Risk factors for bruxism. **Swiss Dental Journal**. v.128, n.2, p. 118-124, Suíça, 2018.

KLAUER, S. G. et al. Distracted driving and risk of road crashes among novice and experienced drivers. **New England Journal of Medicine**. v. 370, n. 1, p. 54–59, jan. 2014.

LINHARES, S. R. F.; ENUMO, M. B. M. Reflexões baseadas na Psicologia sobre efeitos da pandemia COVID-19 no desenvolvimento infantil. **Estudos de Psicologia**. Campinas, v. 37, p. 1-14, 2020.

LOBBEZOO, F. International consensus on the assesment of bruxism: Report of work in progress. **Journal Oral Rehabil**. Oxford, v. 45, n.11, p. 837-844, 2018.

MACIEL, C. **Computação & Sociedade**. Edição 2. EdFMT Digital. p. 171. Cuiabá, 2020.

MACHADO, E. Prevalência de bruxismo do sono em crianças: uma revisão sistemática. **Dental Press Journal of Orthodontics**. Santa Maria, v. 9, n.6, p. 54-61, 2014.

MARTINS, R. C. **O comportamento alimentar e hábitos alimentares da criança em idade pré-escolar: relação com as estratégias parentais**. 2016. 71 f. Tese (Mestrado Integrado em Psicologia), Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, Lisboa.

MOTTA, L. J.; SILVA, P. F. C.; GODOY, C. H. L. Avaliação dos ruídos da articulação temporomandibular em crianças com bruxismo. **Revista CEFAC**, São Paulo, n. 17, p. 6, 2015.

NOBRE, A. C. F. **Aparelho interoclusal no tratamento do paciente bruxómano: Uma revisão da literatura**. 2016. 40 f. Tese (Mestrado Integrado em Medicina Dentária), Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

OLIVEIRA, P. P.; ALMEIDA, N. S.; SIMÃO, N. R. **Pandemia pelo covid-19 associado ao isolamento social e seus impactos na saúde bucal.** *In: Seminário Científico do Unifacig, Minas Gerais, n.6, 2020. V Jornada de Iniciação Científica.*

OLIVEIRA, T.E.R. Causas do bruxismo do sono na infância: Uma revisão sistemática da literatura. **Brazilian Journal of Health Review.** Curitiba, v.4, n.5, p. 19233-19251, 2021.

OLIVEIRA, M. T.; BITTENCOURT, S. T. Sleep bruxism and anxiety level in children. **Brazilian Oral Res.** Curitiba, v. 29, n.1, p. 1-5, 2015.

PAIVA, N. M. N.; COSTA, J. S. **A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?.** *Psicologia pt: O portal dos psicólogos. Piauí, 2015. Disponível em: <<http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2021.*

PESTANA, S. C. N. **Bruxismo: da Etiologia ao Diagnóstico.** 2014. 69 f. Tese (Mestrado Integrado em Medicina Dentária), Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

PINEDA, I. C. Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em odontopediatria. **Revista Uningá Review.** Maringá, v.19, n. 3, p. 51-55, 2014.

RIBEIRO, M. G. M. Gerações Z e Alfa: Os novos desafios para a educação contemporânea. **Revista UNIFEV.** v. 1, n.1, p. 1-12, 2017.

RUBIN, P. F. Prevalance of bruxism and temporomandibular disorders among orphans in southeast Uganda:A gender and age comparison. **The Journal of Craniomandibular & Sleep.** v.1, n.1 p.243-249, 2018.

ROSSI, S. C. **O bruxismo associado ao stress.** 2020. 69 f. Tese (Mestrado Integrado em Medicina Dentária), Faculdade de Medicina Dentária, Instituto Universitário Egas Moniz, Almada, 2020.

SANTOS, T. A. S.; REZENDE, K. T. A.; SANTOS, F. I.; TONHOM, S. F. R. O acesso a tecnologias pelas crianças: necessidade de monitoramento. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação.** São Paulo, n. 38, p. 48-63, 2020.

SANTOS, A. F. L.; **O bruxismo e a ansiedade em crianças; revisão sistemática.** 2020. 26f. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto.

SERRA-NEGRA, J. M. *et al.* Relationship between tasks performed, personality traits, and sleep bruxism in brazilian school children. **Pediatric Dentistry.** Minas Gerais, v.34, n.2, p. 1–6, 2013.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Orientação. **Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital.** 2016.

SOUZA, D. A; OLIVEIRA, J. A. **Uso de tecnologias digitais por crianças e adolescentes: potenciais ameaças em seus inter-relacionamentos.** *In:* Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, n. 23, 2016, São Paulo. Desenvolvimento de Competências Frente os Desafios do Amanhã.

SOUZA, M. **Querem sua atenção! Como redes sociais usam a dopamina para te viciar.** **Portal Uol.** Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/10/01/a-dopamina-nos-deixou-viciado-em-tecnologia.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2021

SOUZA, M. B. C. **Prevalência, fatores associados e terapias comportamentais para o bruxismo de vigília.** 2021. 113 f. Tese (Doutorado em Clínica Odontológica), Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2021.

XAVIER, J. M. A. *et al.* Bruxismo Infantil e ansiedade associada à tecnologia: Estudo piloto clínico pautado em uma revisão integrativa. **Research, Society and Development.** v.9, n.9, p. 1-23, 2020.

ANEXO

ANEXO 1 – Questionário

QUESTIONÁRIO SOBRE O COMPORTAMENTO DO SONO

Responda com uma das alternativas abaixo o que ocorre rotineiramente com o seu filho.

1 – Nunca	3 – Algumas vezes	5 – Sempre
2 – Poucas vezes	4 – Frequentemente	

Seu filho:	1	2	3	4	5
1 Vai para cama disposto					
2 Adormece sozinho					
3 Adormece na sua própria cama					
4 Adormece na cama dos pais					
5 Acorda 1 a 2 vezes por noite					
6 Acorda 3 a 4 vezes por noite					
7 Permanece acordado por menos de 30 minutos					
8 Permanece acordado por mais de 30 minutos					
9 Adormece novamente na presença dos pais					
10 Após acordar durante a noite vai para a cama dos pais					
11 Acorda para comer					
12 Movimenta-se muito enquanto dorme					
13 Sua muito enquanto dorme					
14 Divide o quarto com os pais (mesmo tendo outro lugar para dormir)					
15 Dorme na cama dos pais					
16 Contraindo-se muito durante o sono ou enquanto tenta dormir					
17 Acorda confuso ou desorientado					
18 Fala dormindo					
19 Caminha dormindo					
20 Range os dentes dormindo					
21 Urina na cama					
22 Acorda gritando e aterrorizado					
23 Tem pesadelos					
24 Ronca enquanto dorme					
25 Pela manhã acorda repousado e com bom humor					
26 Fica sonolento enquanto sentado e/ou estudando					
27 Fica sonolento enquanto assiste televisão					
28 Fica sonolento enquanto está sentado e conversando com alguém					
29 Adormece na escola					

INSTRUÇÕES: 1. Recodifique na direção oposta (5=1) (4=2) (1=5) (2=4) os itens 1, 2, 3 e 25.
2. Escores altos = mais problemas de sono.

Fonte: Scielo - Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jecn/a/gVm9F5qQKRh6Dp6RC4LPDmC/?lang=pt&format=html#> .

Acesso em: 15 nov. 2021