

CAPÍTULO 55

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca.v4.55>

TENDÊNCIAS E DESAFIOS: COMPREENDENDO A EROSÃO DENTÁRIA EM ADOLESCENTES ATRAVÉS DA ANÁLISE DE COMPORTAMENTOS ALIMENTARES

TRENDS AND CHALLENGES: UNDERSTANDING DENTAL EROSION IN ADOLESCENTS THROUGH THE ANALYSIS OF DIETARY BEHAVIORS

ALANA CÂNDIDO PAULO

Doutoranda em Odontopediatria pela Universidade de São Paulo- USP

DAVID ADLEY MACÊDO DE HOLANDA

Graduando em enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

ILANA SANAMAIIKA QUEIROGA BEZERRA

Docente da Universidade Federal de Campina Grande– UFCG

NITHALMA CHELLY MAIA MACÊDO NOBRE DE CASTO

Mestre em Ciências Políticas

MANUELLA UILMANN SILVA DA COSTA SOARES

Docente da Universidade Federal de Campina Grande– UFCG

THYAGO LEITE CAMPOS DE ARAÚJO

Docente da Universidade Federal do Amazonas

MARCELO DE LIMA VIEIRA

Graduando em Psicologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

ALUÍSIO EUSTÁQUIO DE FREITAS MIRANDA FILHO

Doutorando em Odontopediatria pela Universidade de São Paulo- USP

FLÁVIO MURILO LEMOS GONDIM

Mestre em Gerontologia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB

ALANA KELLY MAIA MACEDO NOBRE DE LIMA

Docente da Universidade Federal de Campina Grande– UFCG

RESUMO

Objetivo: Investigar os comportamentos de risco para a erosão dentária de acordo com a alimentação. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional de corte transversal, de abordagem quantitativa, com 94 jovens entre 14 e 19 anos, cujos dados foram submetidos a análise estatística. **Resultados e discussão:** Analisando os resultados, 57,44% os entrevistados já tiveram cárie ou realizaram restaurações dentárias; 9,89% dos jovens não consultam o dentista ou não souberam informar; 71,28 % deles nunca ouviram falar em erosão dentária; 36,17% afirmaram não apresentar nenhum sinal de erosão, entretanto, observou-se o consumo

diário de bebidas ácidas, que podem aumentar os riscos de erosão dental. **Considerações Finais:** Portanto, recomenda-se a implementação de medidas educativas de prevenção e promoção da saúde bucal, bem como a realização de estudos de abordagem qualitativa para se conhecer os impactos da qualidade dos dentes na vida dos adolescentes da região.

Palavras-chave: erosão dental; adolescentes; comportamento de risco.

ABSTRACT

Objective: To investigate risk behaviors for dental erosion based on dietary habits. **Methodology:** This is an observational cross-sectional study with a quantitative approach, involving 94 young individuals aged 14 to 19 years. The collected data underwent statistical analysis. **Results and Discussion:** Analyzing the results, 57.44% of the respondents have had cavities or dental restorations; 9.89% of the young individuals do not consult a dentist or were unable to provide information; 71.28% of them have never heard of dental erosion; 36.17% claimed to show no signs of erosion; however, the daily consumption of acidic beverages was observed, which may increase the risks of dental erosion. **Final Considerations:** Therefore, it is recommended to implement educational measures for the prevention and promotion of oral health, as well as to conduct qualitative studies to understand the impacts of dental quality on the lives of adolescents in the region.

Keywords: dental erosion; adolescents; risk behavior.

1 INTRODUÇÃO

A adolescência, uma fase de transição repleta de descobertas e transformações, não apenas influencia as preferências comportamentais dos jovens, mas também desempenha um papel significativo em sua saúde bucal. Neste cenário, a erosão dentária emerge como um desafio premente (Gonçalves *et al.*, 2023). Este estudo busca explorar as tendências e desafios associados à erosão dentária entre adolescentes, concentrando-se na análise minuciosa de seus comportamentos alimentares.

A erosão dentária, caracterizada pela perda progressiva de tecido dental devido a fatores ácidos, representa uma ameaça à saúde bucal, com implicações de longo prazo. No contexto específico dos adolescentes, cujas escolhas alimentares muitas vezes refletem não apenas necessidades nutricionais, mas também influências sociais e culturais, compreender a interação entre esses comportamentos e a saúde dentária torna-se crucial (Chan *et al.*, 2020).

Ao examinarmos as tendências, destacamos a prevalência da erosão dentária nessa faixa etária e os fatores que a impulsionam. Simultaneamente, os desafios surgem na forma de mudanças nos padrões alimentares, influências sociais e comerciais, e a falta de conscientização sobre os efeitos prejudiciais de certos hábitos (Shahbaz *et al.*, 2016).

A análise dos comportamentos alimentares dos adolescentes, neste contexto, visa identificar padrões que contribuem para a erosão dentária. A compreensão desses

comportamentos não apenas enriquece o conhecimento sobre a saúde bucal nessa fase da vida, mas também delinea oportunidades para intervenções educacionais e preventivas.

Nesta jornada de investigação, exploraremos as complexidades dos comportamentos alimentares dos adolescentes, desvendando o que impulsiona suas escolhas e, por conseguinte, como essas escolhas impactam a saúde de seus sorrisos. Este estudo não apenas lança luz sobre as tendências atuais, mas também busca fornecer insights valiosos para moldar estratégias eficazes na promoção da saúde bucal durante a adolescência.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo observacional de corte transversal, com abordagem quantitativa, objetivando a descrição das variáveis colhidas em um determinado momento do tempo. Inicialmente, esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da UFCG, Parecer nº 2.485.603. Os sujeitos da pesquisa são adolescentes, entre 14 a 19 anos, de escolas públicas da cidade de Cajazeiras – PB.

A amostra constituída foi de conveniência, cuja participação dos sujeitos aconteceu de forma voluntária, mediante a solicitação de permissão aos pais para os adolescentes menores de 18 anos; seguido da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, bem como o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para os menores, e a explicitação sobre a finalidade e importância da colaboração na pesquisa.

Os dados foram coletados mediante entrevistas direcionadas aos adolescentes, sendo realizadas nas salas de aula, utilizando um questionário estruturado, já validado para faixa etária adulta e adaptado para a faixa etária de interesse, construído por questões fechadas, onde são investigadas variáveis categóricas, como sexo, idade, frequência de visitas ao dentista, se observou o surgimento de manchas amareladas nos dentes, se os mesmos apresentam alguma superfície fina, com fraturas, quais alimentos e bebidas costuma consumir entre as refeições, quais líquidos que costuma ingerir entre outras (Silva *et al.*, 2015).

Desta forma, os dados foram tabulados, interpretados, processados e analisados por meio da estatística descritiva e inferencial. Para esta análise, foram utilizados recursos de computação, por meio do processamento no sistema *Microsoft Excel*, *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) versão 24.0, todos em ambiente *Windows 7*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, foram entrevistadas 94 pessoas, sendo 53 do sexo feminino e 41 do sexo

masculino, cujas idades variaram entre 14 e 19 anos, de acordo com a tabela 1. Quanto a frequência de visitas ao dentista, 8 adolescentes frequentaram menos de uma vez, 19 deles uma vez ao ano; 11 frequentaram duas vezes ao ano; 11 vão 3 vezes ao ano; apenas 2 vão 4 e 5 vezes ao ano; 28 vão mais de cinco vezes ao ano; 7 nunca consultaram dentista e 2 sentiram dificuldade de responder. Araújo *et al* (2017) entrevistaram 187 adolescentes entre 15 e 19 anos e, em seu estudo, observaram que 26,2% dos jovens nunca foram ao serviço odontológico, enquanto isso, 72,7% dos entrevistados já frequentaram um dentista alguma vez.

Tabela 1. Sexo, Idade e Frequência média que os adolescentes vão ao dentista.

| Variáveis | Masculino | Feminino | Total |
|--|-----------|----------|-------|
| Idade | | | |
| 14 a 16 anos | 39 | 48 | 87 |
| 17 a 19 anos | 02 | 05 | 07 |
| Frequência de ida ao serviço odontológico | | | |
| Menos de uma vez por ano | 03 | 05 | 08 |
| 1 vez por ano | 11 | 08 | 19 |
| 2 vezes por ano | 04 | 07 | 11 |
| 3 vezes por ano | 03 | 08 | 11 |
| 4 vezes por ano | 02 | 00 | 02 |
| 5 vezes por ano | 01 | 02 | 03 |
| > 5 vezes por ano | 13 | 15 | 28 |
| Não consulta um dentista | 03 | 04 | 07 |
| Não sabe ou tem dificuldade em responder | 00 | 02 | 02 |

Fonte: PROPEX/UFCG, 2023

Os pesquisadores fizeram uma investigação sobre como fatores socioeconômicos podem influenciar na higiene bucal e no acesso ao serviço odontológico, já o estudo de Bonotto *et al* (2015) abordou a influência do gênero nos hábitos de higiene e cárie dentária de adolescentes de 12 anos, e apontou que as meninas apresentam mais interesse no cuidado com os dentes e que possuem uma melhor percepção sobre a própria saúde bucal.

A tabela 2 descreve a situação atual da dentição dos adolescentes segundo a sua percepção; onde poderiam marcar mais de uma opção. De acordo com o pesquisado, 93 afirmam que os dentes se tornaram mais amarelados e 30 não perceberam esta alteração.

Quando foi perguntado se acham que os dentes estão mais brilhantes, 91 afirmaram que sim, e 28 acham que não; quanto a percepção de bordas mais finas, 13 acreditam que sim e 30 acham que não; se apresenta fratura nas bordas 6 acham que sim e 36 não consideram; quando indagados se apresentam os dentes doloridos ou com dor ao beber líquido gelado/quente ou ingerir alimentos ácidos e/ou doces, 21 afirmaram que sim 21 não sentem nada. 17 afirmaram que não tem nenhuma das situações descritas.

Baldani *et al* (2008) observaram em seu estudo sobre fluorose dental, com 180 estudantes universitários, que os entrevistados tinham uma auto-percepção sobre alterações dentárias, dentre elas, mudanças na coloração, na forma e na posição dos dentes, entretanto, o incômodo com a situação atual dos dentes não ocorreu em casos leves da doença. Enquanto isso, Silva (2007) trabalhou sobre a percepção que adolescentes com fluorose dental têm sobre os próprios dentes, e percebeu que, assim como no estudo anterior, apesar da diferença de público-alvo, as alterações na qualidade da dentição apresentam um grau de insatisfação mais presente em indivíduos com acometimento mais grave da doença, que, inclusive, o comprometimento dental nem sempre é percebido em casos mais leves ou muito leves da fluorose dental.

Tabela 2. Situação atual da dentição dos adolescentes

| Situação atual | Masculino | Feminino | Total |
|---|-----------|----------|-------|
| Tornaram-se mais amarelados | | | |
| Sim | 17 | 19 | 36 |
| Não | 24 | 33 | 57 |
| Tornaram-se mais brilhantes | | | |
| Sim | 12 | 19 | 31 |
| Não | 28 | 32 | 60 |
| Tem bordas mais finas? | | | |
| Sim | 11 | 14 | 25 |
| Não | 29 | 34 | 63 |
| Tem fratura nas bordas? (extremidades) | | | |
| Sim | 05 | 12 | 17 |
| Não | 35 | 38 | 73 |
| Dentes doloridos ou com dor ao beber líquido gelado/quente ou ingerir alimentos ácidos e/ou doces? | | | |
| Sim | 20 | 24 | 44 |
| Não | 20 | 27 | 47 |
| Nenhuma das situações descritas | | | |
| Sim | 06 | 06 | 12 |
| Não | 11 | 13 | 24 |

Fonte: PROPEX/UFMG, 2023

Referindo-se aos fatores que influenciam na situação dos dentes dos adolescentes, o estudo de Fernandes *et al* (2016), que entrevistou jovens de 15 anos, abordou como os hábitos de vida durante a fase da adolescência podem trazer riscos para a saúde bucal, sendo um dos motivos a redução do controle dos pais na saúde bucal dos adolescentes.

Castro Júnior *et al* (2017) apontaram os riscos para a qualidade dos dentes de adolescentes além do citado na pesquisa anterior, visto que os pesquisadores relataram como o fácil acesso e o consumo de drogas lícitas, como álcool e cigarro, e drogas ilícitas nesta fase da vida podem causar prejuízos à saúde bucal.

Durante essa fase, os adolescentes também podem apresentar práticas perigosas desencadeada por transtornos alimentares, tais como bulimia e anorexia, que vão afetar a vida desses jovens, inclusive a sua saúde bucal (Ximenes *et al*, 2004).

Além disso, para se melhorar a situação dos dentes dos jovens, faz-se necessário compreender qual é o nível de conhecimento sobre temas, abordando o desenvolvimento de erosão ácida dos dentes e cárie dentária, para que medidas educativas possam ser implementadas.

Em relação a quantidade de refeições realizadas diariamente, 78 tomam café da manhã; 92 almoçam; 86 jantam e 4 não responderam (Tabela 3).

Tabela 3. Refeições realizadas pelos adolescentes

| Refeições | Masculino | Feminino | Total |
|-----------------------------|-----------|----------|-------|
| Café da manhã | 36 | 42 | 78 |
| Almoço | 41 | 51 | 92 |
| Jantar | 39 | 47 | 86 |
| Nenhuma das respostas acima | 04 | 00 | 04 |

Fonte: PROPEX/UFMG, 2023

Analisando a tabela acima, pode-se observar que 82, 97% dos entrevistados tomam café da manhã, 97, 87% almoçam e 91, 49% jantam diariamente. Avaliando a diferença entre os sexos, 87, 8% dos meninos afirmaram tomar café da manhã todos os dias, enquanto isso, 79, 24% das meninas fizeram a mesma afirmação. Em relação ao almoço, 100% dos meninos entrevistados afirmaram almoçar diariamente, e 96, 22% das meninas afirmaram o mesmo. No jantar, 95, 12% dos meninos relataram realizar esta refeição diariamente, diferente das meninas que 88, 68% afirmaram o mesmo.

Silva *et al* (2016) percebeu em seu trabalho com adolescentes que o almoço é a refeição mais omitida pelo público feminino em relação ao masculino, e que essa diferença entre os gêneros não foi observada em crianças. Enquanto isso, a situação se inverte quando se trata da colação.

Quanto a frequência de bebidas diferente de água, 20 afirmaram ingerir uma a duas vezes ao dia; 27 de três a quatro vezes ao dia; 21 de cinco a seis vezes ao dia; 1 de sete a oito vezes ao dia e de nove a dez vezes 2 responderam entre nove a dez vezes ao dia; mais de 10 vezes foram 5 e não sabem quantas vezes são 8 (Tabela 4).

Tabela 4. Frequência do consumo de bebidas diferente de água

| Frequência de consumo | Masculino | Feminino | Total |
|-----------------------|-----------|----------|-------|
| Nenhuma | - | - | 00 |
| 1 a 2 vezes | 11 | 09 | 20 |
| 3 a 4 vezes | 07 | 20 | 27 |
| 5 a 6 vezes | 04 | 17 | 21 |
| 7 a 8 vezes | 01 | - | 01 |
| 9 a 10 vezes | 01 | 01 | 02 |
| Mais que 10 vezes | 03 | 02 | 05 |
| Não sabe | 04 | 04 | 08 |

Fonte: PROPEX/UFMG, 2023

Os gráficos abaixo representam os hábitos de consumir líquidos ou alimentos pelos adolescentes, sendo o gráfico 1 responsável por demonstrar os resultados com o público masculino, enquanto o gráfico 2 revela quais são os hábitos de consumo femininos. Dentre os tipos de bebidas consumidas; durante várias vezes ao dia, ao total, somando meninos e meninas, 14 consomem frutas; 22 consomem suco; refrigerantes foram 6; 1 participante consome energético e lanches ácidos como balas, frutas foram 5 adolescentes. Com relação a frequência de uma vez ao dia os alimentos citados anteriormente temos 14; 17; 11; 1 e 4 respectivamente. A frequência de uma vez na semana temos 12; 5; 18; 4 e 9 respectivamente. Várias vezes durante a semana temos 7; 14; 12; nenhum e 15 respectivamente. Esporadicamente 10; 6; 14; 12 e 15 respectivamente. Todos comem alguma fruta; 3 nunca tomam suco; 10 nunca tomaram refrigerante; 32 nunca tomaram energético e 12 nunca comeram lanches ácidos.

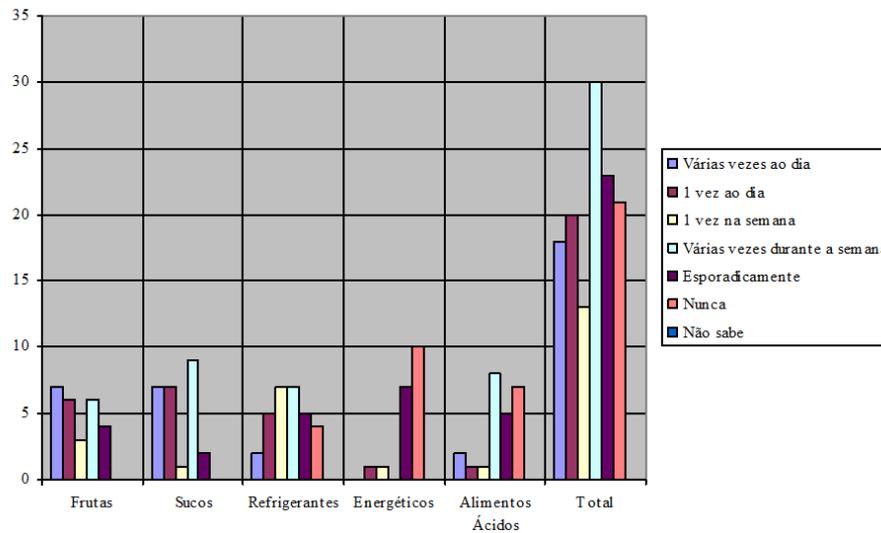


Gráfico 1- Hábito de consumir líquidos ou alimentos pelos adolescentes do sexo masculino

Fonte: PROPEX/UFMG, 2023

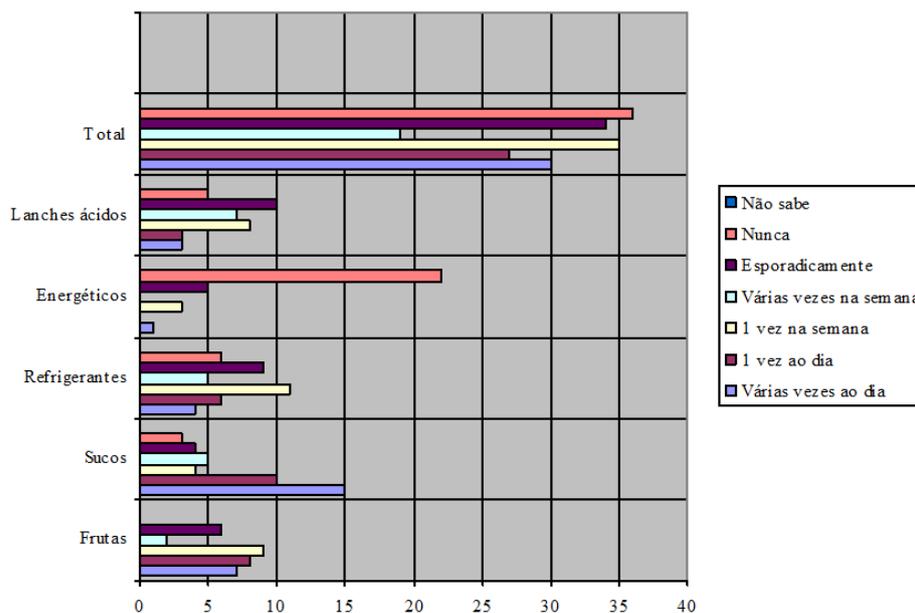


Gráfico 2 - Hábito de consumir líquidos ou alimentos pelos adolescentes do sexo feminino

Fonte: PROPEX/UFMG, 2023

Assis; Barin; Ellensohn (2010) realizaram um estudo *in vitro* para avaliar o potencial erosivo de bebidas ácidas sobre os dentes. Os pesquisadores utilizaram 10 bebidas ácidas, que incluíam refrigerantes, bebidas alcoólicas e suco de laranja, e perceberam, através da simulação das condições bucais e o uso de dentes humanos conservados em formol, que todas as bebidas estudadas apresentaram o pH abaixo do valor crítico para erosão dentária, que houve

lesão no esmalte dos dentes. Ao final do estudo, eles demonstraram que as 10 bebidas testadas possuem potencial erosivo e cariogênico, além da capacidade de realizar desmineralização dental.

Em um relato de casos de pacientes pediátricos com erosão dentária, Fontes *et al* (2016) concluíram que o prejuízo na saúde bucal dos jovens envolvidos no estudo estava diretamente relacionado ao elevado consumo de bebidas ácidas, dentre as quais, destacaram-se os refrigerantes de cola, os sucos de laranja, maracujá e acerola. Vale ressaltar que os pacientes apresentaram dor e sensibilidade nos dentes.

Estudos de prevalência e relatos de casos têm demonstrado a associação de hábitos alimentares com a erosão dental. Esses fatores incluem todos os tipos de alimentos e bebidas ácidas com baixas concentrações de cálcio ou fosfato (Hughes *et al*, 2000; Johansson, *et al* 2012; Pineda 2016; Kitasako *et al.*, 2017). A ingestão exagerada de refrigerantes está intimamente relacionada à etiologia da erosão (Hughes *et al.*, 2000).

Sobre as bebidas energéticas, seu uso tem aumentado na última década e a sua fácil acessibilidade a crianças e adolescentes aliada à falta de regulamentação existente tem vindo a contribuir para uma tendência crescente no seu consumo. Uma motivação para o seu uso é serem publicitadas como benéficas ao desempenho físico e intelectual, estado de alerta e humor, não alertando para os possíveis efeitos não desejados ou riscos associados à sua ingestão excessiva ou continuada. (Han; Powell., 2013).

Delmonego e Maurici (2012) mostraram que o esmalte dos dentes submetidos à ação de bebidas testadas apresentava aspecto morfológico diferente do apresentado no grupo controle, o que permitiu que os autores concluíssem que a bebida energética possui um potencial erosivo sobre a superfície do esmalte dentário.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos comportamentos alimentares revelou que, diariamente, os adolescentes consomem bebidas ácidas, como refrigerantes, sucos e energéticos, indicando um possível fator de risco para a erosão dentária. Mesmo que 36,17% dos adolescentes tenham afirmado não apresentar sinais de erosão, é crucial ressaltar que há evidências na literatura sobre como hábitos cotidianos, incluindo o consumo de bebidas ácidas, ao longo do tempo, podem aumentar os riscos de cárie e erosão dental.

Diante dessas constatações, recomenda-se a implementação urgente de medidas educativas preventivas e promocionais em saúde bucal. Além disso, sugere-se a realização de

estudos qualitativos aprofundados para compreender os impactos da qualidade dos dentes na vida dos adolescentes desta região. Essas iniciativas são essenciais para desenvolver intervenções específicas e direcionadas, visando não apenas corrigir lacunas de conhecimento, mas também promover práticas eficazes de cuidados bucais entre os adolescentes de Cajazeiras.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. V. A. *et al.* Prevalência de cárie dentária, autopercepção e impactos em saúde bucal em adolescentes na ilha do Marajó - Pará. **RDAP0: Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia**. v.1, n.1, 2017.
- ASSIS, C. D. BARIN, C. S. ELLEN SOHN, R. M. Estudo do potencial de erosão dentária de bebidas ácidas. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**. v. 13, n. 1, p. 11-5, 2010.
- BALDANI, M. H. *et al.* Percepção estética de fluorose dentária entre jovens universitários. **Revista brasileira de epidemiologia**. v. 11, p. 597-607, 2008.
- BONOTTO, D. M. V. *et al.* Cárie dentária e gênero em adolescentes. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**. v. 20, n. 2, 2015.
- CASTRO JÚNIOR, E. F. O. *et al.* O que muda com a adolescência: questões da prática assistencial para dentistas. **Acervo de Recursos Educacionais em Saúde - ARES. Universidade Aberta do SUS/ Universidade Federal do Maranhão - UNASUS/UFMA**. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/7>> Acesso em: 20 ago. 2023.
- GONÇALVES, J. A. *et al.* *Eating disorders in childhood and adolescence*. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 31, n. 1, p. 96-103, 2013.
- CHAN, A. S. *et al.* *A systematic review of dietary acids and habits on dental erosion in adolescents*. **International Journal of Paediatric Dentistry**. v. 30, n. 6, p. 713-733, 2020.
- SHAHBAZ, U.; QUADIR, F.; HOSEIN, T. Determination of Prevalence of Dental Erosion in 12 - 14 Years School Children and Its Relationship with Dietary Habits. **Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan**. v. 26, n. 7, p. 553-556, 2016.
- DELMONEGO, D. MAURICI, T. K. Potencial erosivo de uma bebida energética associada ou não a uma bebida alcoólica. Trabalho de Conclusão de Curso. **Universidade do Vale do Itajaí**. 2012.
- FERNANDES, L. H. F. *et al.* Hábitos de Higiene Bucal e Condição Periodontal de Escolares Adolescentes. **Revista da Faculdade de Odontologia**. v. 21, n. 1, 2016.
- HAN, E. POWELL, L. M. Consumption patterns of sugar-sweetened beverages in the United States. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**. v. 113, n. 1, p. 43-53, 2013.
- JOHANSSON, A. K. *et al.* Dental erosion and its growing importance in clinical practice: from past to present. **International journal of dentistry**. v. 2012, 2012.
- KITASAKO, Y. *et al.* Multifactorial logistic regression analysis of factors associated with the incidence of erosive tooth wear among adults at different ages in Tokyo. **Clinical oral investigations**. v. 21, n. 8, p. 2637-2644, 2017.

SILVA, F. A. et al. Daily meal frequency and associated variables in children and adolescents. **Jornal de pediatria**. v. 93, p. 79-86, 2017.

SILVA, S. B. et al. Instrument of self-perception and knowledge of dental erosion: cross-cultural adaptation to the Brazilian population. **Brazilian oral research**. V. 29, p. 1-2, 2015.

XIMENES, R. C. C. et al. O impacto de transtornos alimentares na saúde bucal de adolescentes aos 14 anos. **JBP rev. Ibero-am. odontopediatr. odontol. Bebê**. p. 543-550, 2004.