

PREVALÊNCIA DE CÁRIE EM ADOLESCENTES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE BLUMENAU – SC

CARIES PREVALENCE AMONG ADOLESCENTS IN MUNICIPAL SCHOOLS IN BLUMENAU - SC

Márcia de Freitas Oliveira^{1*}, Bruna Camile Maahs², Nathália dos Santos Dórea², Luiza de Souza e Silva³

RESUMO: A cárie dentária é uma doença multifatorial, que envolve fatores biológicos, comportamentais, socioeconômicos e ambientais. A adolescência, fase de grandes mudanças, é um período de risco para hábitos que prejudicam a saúde bucal. A pesquisa realizada em Blumenau, Santa Catarina, em 2023 investigou a prevalência de cárie em 538 adolescentes entre 10 e 15 anos. Foram usados os índices CPOD e ceo-d para avaliar a experiência de cárie em dentes permanentes e decíduos, respectivamente. Os resultados mostraram uma prevalência de cárie de 33% nos dentes permanentes e 50,96% nos decíduos, com as meninas sendo mais afetadas. A média de CPOD foi 0,32 e a de ceo-d foi 1,96. Apesar da baixa prevalência de cárie, a pesquisa destaca a importância da prevenção contínua durante a adolescência.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescente. Cárie dentária. Escolas. Índice CPO. Saúde bucal.

ABSTRACT: Dental caries is a multifactorial disease involving biological, behavioural, socio-economic and environmental factors. Adolescence, a period of great change, is a risk period for habits that are detrimental to oral health. A study carried out in Blumenau, Santa Catarina, in 2023 examined the prevalence of caries in 538 adolescents aged between 10 and 15 years. The DMFT and dmfs indices were used to assess caries experience in permanent and primary teeth, respectively. The results showed a caries prevalence of 33% in permanent teeth and 50.96% in milk teeth, with girls being more affected. The mean DMFT was 0.32 and the mean DMFS was 1.96. Despite the low prevalence of dental caries, the study highlights the importance of continued prevention during adolescence.

KEYWORDS: Adolescence. Dental caries. Schools. DMFT Index. Oral Health.

¹Doutora em Odontopediatria e docente do Departamento de Odontologia da Universidade Regional de Blumenau, FURB.

²Graduada em Odontologia pela Universidade Regional de Blumenau, FURB. ³Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Regional de Blumenau, FURB.

***Autor correspondente:**

Márcia de Freitas Oliveira –

Email: marciaoliveira@furb.br

Recebido: 01 out. 2024

Aceito: 03 mar. 2025

Editores-chefes: Dr. Leonardo Pestillo de Oliveira e Dr. Mateus Dias Antunes

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença de etiologia multifatorial, que envolve fatores biológicos, comportamentais, socioeconômicos e ambientais, acometendo a população em geral¹. As lesões cariosas se desenvolvem devido a alterações nas reações químicas dentro da boca, que levam à redução do pH. Esse ambiente ácido provoca a dissolução dos minerais dos dentes. Portanto, a cárie é o resultado de um desequilíbrio entre os minerais presentes nos dentes e os fluidos presentes na placa bacteriana e na boca². Esse processo é influenciado, além de hábitos alimentares e práticas de higiene bucal, por condições sociais e econômicas, como acesso a serviços de saúde, educação e renda, que determinam as escolhas alimentares e o acesso a cuidados preventivos³. O consumo exagerado de alimentos industrializados e com altos índices de carboidratos e açúcares, aliado à escassez de cuidados odontológicos e condições de vida precárias, contribuem para a prevalência das lesões cariosas, sendo estas também resultado de desigualdades sociais⁴.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a doença cárie afeta quase metade da população mundial, 45% ou 3,5 bilhões de pessoas em todo o mundo, ao longo da vida, desde a infância até a velhice⁵. O último estudo nacional SB Brasil, conduzido pelo Ministério da Saúde em 2023 verificou a prevalência de cárie para adolescentes de 15 a 19 anos de 66,20% e CPOD médio de 3,41, com as regiões Centro-Oeste e Norte apresentando os maiores valores e as regiões Sul e Sudeste os menores. Para adolescentes de 12 anos a prevalência de cárie encontrada foi de 50,12% e o CPOD médio foi de 1,67, com as regiões Centro-Oeste e Norte apresentando os maiores valores e as regiões Sul e Sudeste os menores⁶.

A adolescência é uma fase de transição marcada por intensas transformações físicas e psicológicas. Durante esse período, os indivíduos podem adotar comportamentos comprometedores à sua saúde. Um aspecto relevante diz respeito à saúde bucal, que é dependente de bons hábitos de higiene e que se não realizados eficazmente torna os adolescentes mais propensos ao desenvolvimento de cárie⁷. Quando não tratada, a cárie dentária pode ser um fator impactante na qualidade de vida do adolescente. O não tratamento precoce dessa doença pode acarretar dor intensa, desconfortos e até mesmo a perda do elemento dentário⁸.

O objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência de cárie dentária em adolescentes de 10 a 15 anos das escolas municipais de Blumenau – SC, no ano de 2023.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, de natureza quantitativa com adolescentes de 10 a 15 anos, matriculados na rede municipal de ensino de Blumenau, Santa Catarina, Brasil no ano de 2023.

O estudo foi conduzido com uma amostra calculada de adolescentes do 5º ao 9º ano das escolas municipais de Blumenau. Considerando um total de 11.865 adolescentes matriculados, sendo 2.561 no 5º ano e 9.304 do 6º ao 9º ano, conforme dados da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de 2023, a amostra foi definida por meio da ferramenta de análise estatística OpenEpi⁹. O cálculo considerou uma prevalência de cárie de 76%, baseada na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal do Brasil⁶ para adolescentes, uma margem de erro tipo 1 de 5% e um nível de confiança de 95%. Para compensar possíveis perdas, foi adicionada uma reserva de 20%, resultando em uma amostra final de 494 adolescentes.

As variáveis consideradas neste estudo foram sociodemográficas, obtidas a partir do relatório de turma gerado pelo sistema da SEMED. Foram analisados sexo, faixa etária, ano escolar e turno. A

prevalência de cárie dentária foi determinada por meio de exame clínico bucal realizado no ambiente escolar, seguindo as diretrizes da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal e as recomendações da 4ª edição do *Oral Health Surveys – Basic Methods* da World Health Organization (WHO)¹⁰.

Os exames foram conduzidos por três avaliadores treinados, utilizando lanternas de cabeça, com o apoio de um anotador também treinado. Os adolescentes foram examinados individualmente, em posição sentada, garantindo sua privacidade. Para assegurar a biossegurança, foram adotados protocolos, incluindo o uso de luvas, máscara, toucas e palitos de madeira descartáveis.

A prevalência de cárie dentária foi avaliada mediante o cálculo do Índice de Dentes Permanentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D)¹¹. Foram considerados como lesões de cárie apenas os dentes permanentes que apresentavam a doença em nível de cavitação. Os índices CPOD foram calculados utilizando os critérios de diagnóstico propostos pela WHO para levantamentos epidemiológicos em saúde bucal (WHO, 1999)¹².

O índice CPOD, em uso desde 1930, avalia a presença de cárie na dentição permanente, representando dentes cariados (C), perdidos devido à cárie (P) e obturados (O). O índice é calculado a partir da soma do CPO-D ou ceo de cada indivíduo examinado e a média de uma população é calculada pela soma do CPO-D ou ceo de todos os indivíduos, dividido pelo total de indivíduos examinados. Para a dentição decídua, usa-se uma variação chamada ceo-d, excluindo os dentes perdidos. A interpretação dos resultados para a população de 12 anos segue critérios da OMS: 0.0 a 1.1 é muito leve; 1.2 a 2.6 é leve; 2.7 a 4.4 é moderado; 4.5 a 6.5 é grave e 6.6 ou mais é muito grave¹².

O critério para a inclusão do estudo foi o adolescente pertencer a faixa etária entre 10 e 15 anos de idade. O critério para exclusão foi o adolescente utilizar aparelho ortodôntico fixo.

Os dados referentes a este estudo foram digitados para o Microsoft Office Excel®, tabulados e submetidos a uma análise descritiva incluindo as medidas de média, mediana e moda.

Este estudo seguiu diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (CAAE: 37003820.2.0000.5370/ nº parecer: 4.574.897). Os responsáveis e os participantes assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” e o “Termo de Assentimento”, respectivamente antes da coleta de dados.

RESULTADOS

A amostra selecionada para este estudo consistiu em um total de 538 adolescentes. Dentre esses, 246 eram do sexo masculino (45,7%) e 292 do sexo feminino (54,3%), observados na figura 1.

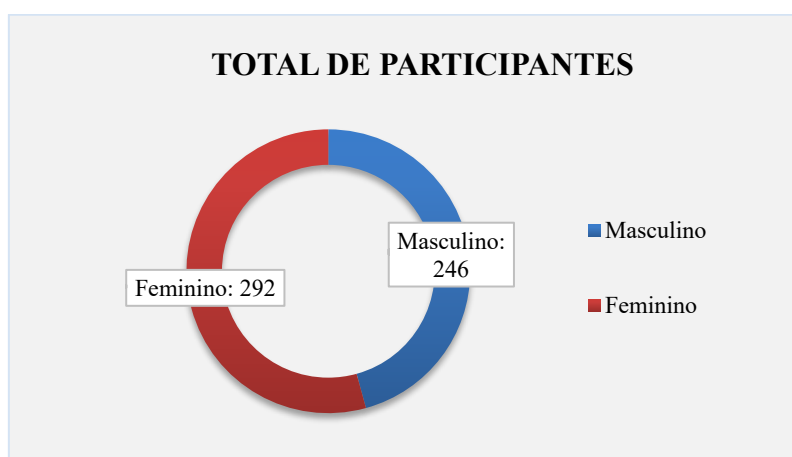


Figura 1. Número total de adolescentes de acordo com o sexo. Blumenau, Santa Catarina, Brasil. Fonte: As autoras.

A prevalência de cárie dentária em dentes permanentes, na dentição mista ou permanente, dos 538 adolescentes examinados correspondeu a 33% representada pelo CPOD maior que 0. Em contrapartida, 67% apresentam CPOD igual a 0. A média do CPOD nos adolescentes foi de 0,32. O número de adolescentes nas diferentes idades, em anos, de acordo com o índice CPOD estão apresentados na figura 2.

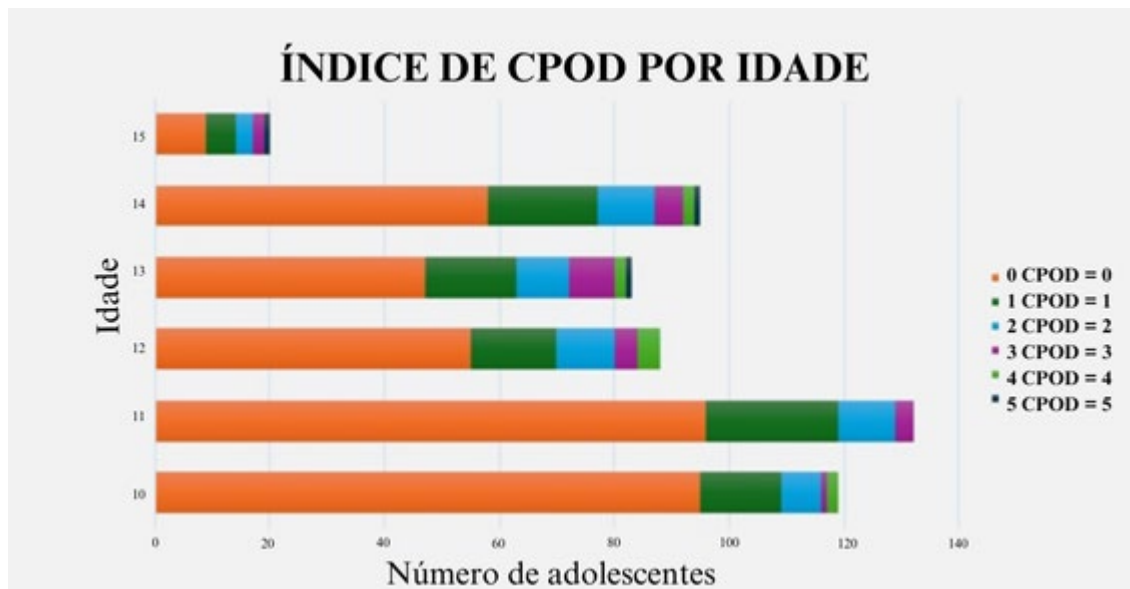


Figura 2. Número de adolescentes nas diferentes idades, em anos, de acordo com o índice CPOD. Blumenau, Santa Catarina, Brasil. Fonte: As autoras.

A experiência de cárie dentária nos dentes decíduos dos 79 adolescentes examinados que possuíam dentição mista correspondeu a 50,96%, representada pelo ceo-d maior que 0. Em contrapartida, 49,04% apresentam ceo-d igual a 0. A média do índice ceo-d para os adolescentes que possuíam dentição mista foi 1,96. O número de dentes com ceo-d diferente de A (hígido) está apresentado na figura 3.

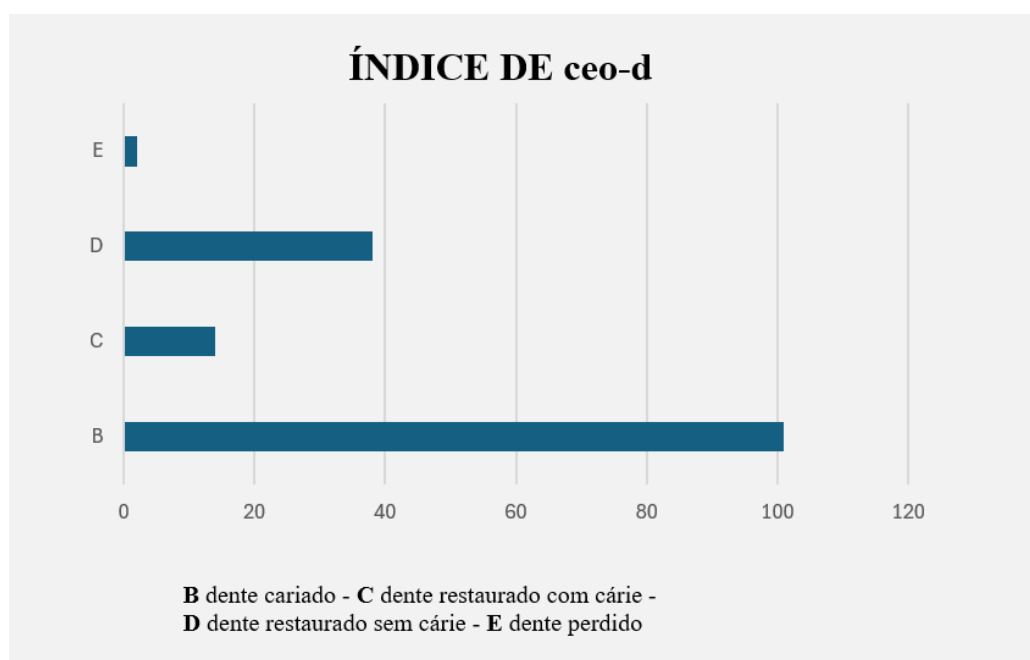


Figura 3. Número de dentes com ceo-d diferente de A (hígido). Blumenau, Santa Catarina, Brasil. Fonte: As autoras.

Em relação ao índice de CPOD por sexo, registramos a presença de cárie em 71 meninos e 107 meninas. No índice ceo-d, a cárie foi identificada em 34 meninos e 44 meninas.

Do total de 538 adolescentes, 246 meninos que participaram do estudo, 105 foram diagnosticados com cárie, seja na dentadura mista ou permanente. Entre as 292 meninas participantes, 151 apresentaram a doença, seja na dentadura mista ou permanente (figura 4).

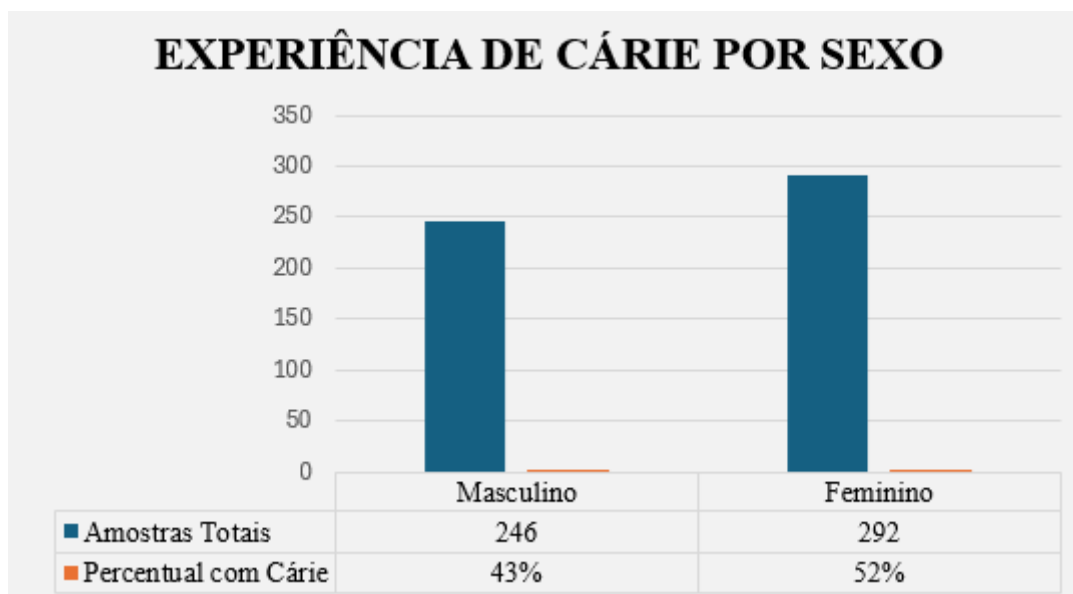


Figura 4. Experiência de cárie em dentes decíduos e permanentes de acordo com o sexo. Blumenau, Santa Catarina, Brasil.
Fonte: As autoras.

DISCUSSÃO

Esse estudo encontrou uma média de CPOD classificada como muito baixa de acordo com a meta da OMS ¹⁰, em adolescentes de 10 a 15 anos, de escolas municipais de Blumenau - SC, em 2023. Os valores obtidos também foram inferiores aos registrados no SB Brasil, tanto na média nacional quanto na média da região Sul. A maior prevalência de experiência de cárie foi no sexo feminino. Para os adolescentes que possuíam dentição mista, metade apresentaram experiência de cárie em dentes decíduos. Em relação aos dentes permanentes um terço apresentou experiência de cárie.

Em 2001, um estudo epidemiológico realizado em Blumenau, avaliou a prevalência e a severidade da cárie dentária, de acordo com os critérios da OMS e encontrou uma média de CPOD de 1,46 aos 12 anos em escolas públicas ¹³. No presente estudo, realizado em 2023, encontramos uma média mais baixa em relação ao estudo de Traebert et al. em 2001. Essa diminuição pode estar relacionada com o fato do município de Blumenau ter ampliado a quantidade de equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) de 66 para 116, agora distribuídas em 58 instalações físicas de Saúde da Família. Esse aumento permite que toda a cidade seja abrangida por serviços de atenção básica, alcançando uma cobertura de 100% do território, facilitando a promoção de saúde bucal e orientação da população sobre a prevenção da cárie dentária ¹⁴.

No ano de 2014, a cidade de Blumenau obteve destaque pelos trabalhos desenvolvidos em saúde, em especial na prevenção e manutenção da saúde bucal junto às crianças. O prêmio “Melhores Práticas em Saúde Bucal” é uma iniciativa do Conselho Regional de Odontologia do Estado. O destaque em Blumenau foi o “Projeto Sorriso”, onde 30 mil alunos foram beneficiados com a manutenção da saúde bucal ¹⁵. A escola,

por concentrar muitos adolescentes, oferece um ambiente propício para a implementação de ações intersetoriais, como educação e saúde. Essas ações proporcionam uma oportunidade ideal para a realização de diagnósticos por meio de levantamentos epidemiológicos e para intervenções específicas. Dessa forma, busca-se reduzir a prevalência de cárie dentária entre esses jovens ¹⁶.

Podemos observar que a prevalência de cárie dentária foi superior no sexo feminino. Uma possível causa pode ser atribuída devido a variações na composição da microbiota bucal, que encontrou uma concentração superior de microrganismos vinculados à atividade cariogênica nas meninas comparado aos meninos. Entre os principais agentes bacterianos relacionados ao desenvolvimento de cárie em crianças, destacam-se as espécies de *Actinobaculum*, *Atopobium*, *Aggregatibacter* e *Streptococcus* ¹⁷. Portanto, embora a prevalência de cárie tenha sido maior entre as meninas, é importante considerar que o número de participantes do sexo feminino foi superior ao do sexo masculino neste estudo.

A cronologia da erupção dentária pode apresentar variações entre os sexos. Considerando a época de erupção dos dentes decíduos, um estudo conduzido em Itajaí (SC) revelou que as meninas completaram o ciclo de erupção da dentadura decídua mais rapidamente que os meninos. O período total para a erupção dos dentes foi de 20,30 meses para meninos e 19,55 meses para meninas, sugerindo que fatores genéticos podem desempenhar um papel nesse processo¹⁸. Tal fato pode explicar a maior prevalência de cárie em meninas no presente estudo.

Em média, também nas meninas, o primeiro molar permanente tende a aparecer cerca de 5 meses antes do que nos meninos. Essa diferença pode ser ainda mais significativa em certos casos. Essa antecipação está associada ao ritmo acelerado de desenvolvimento biológico que ocorre nas meninas durante a pré-puberdade e a puberdade. Quanto aos molares inferiores, eles geralmente aparecem antes dos superiores em ambos os gêneros, sinalizando o começo da fase conhecida como dentição mista ¹⁹.

Observou-se que o índice de ceo-d apresentou uma maior prevalência de cárie, isso se deve ao fato de os dentes decíduos serem menos resistentes à cárie devido a diferença em sua estrutura e composição em comparação com os dentes permanentes, por isso é crucial manter uma dieta e higiene adequada desde a primeira infância. Segundo os achados de Lima et al., 2020 a região sul do Brasil possui uma média de ceo-d de 2,56 enquanto, em 2023, os resultados desta pesquisa revelam uma média de 1,96 em Blumenau ²⁰.

Constatou-se neste estudo que apesar da média CPOD ter sido muito baixa, alguns adolescentes tiveram altos índices de CPOD, maiores que 4. Isso vai de acordo com pesquisas epidemiológicas que constataram um decréscimo nos índices de cárie dentária entre o público infantojuvenil brasileiro, mas com uma pequena parcela da população com casos mais severos de cárie o que caracteriza ainda a presença da polarização da doença²¹. As disparidades econômicas e sociais, bem como a distribuição desequilibrada da cárie dentária no Brasil, contribuem para a prevalência desproporcional dessa condição entre diversas áreas ou segmentos da população ²².

Apesar deste estudo ter encontrado uma diminuição na média de CPOD e estar abaixo da meta da OMS, a adolescência é considerada um período de maior comportamento de risco para a cárie dentária. O controle deficiente do biofilme bacteriano, a redução da vigilância da higiene bucal pelos pais, a alimentação rica em açúcares disponível nos ambientes frequentados pelos adolescentes pode aumentar a probabilidade de lesões de cárie ²³. Desta forma, é importante que estudos epidemiológicos sejam realizados continuamente, uma vez que o público na escola se renova e a prevenção sempre é a melhor opção para se manter a saúde.

Uma limitação deste estudo foi a amostra restrita a escolas municipais, excluindo as instituições estaduais e privadas. No entanto, a maioria dos adolescentes em Blumenau está matriculada em escolas municipais, o que proporciona uma representação significativa desse grupo demográfico.

CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou uma avaliação da prevalência de cárie dentária em adolescentes de 10 a 15 anos, inscritos nas escolas municipais de Blumenau, Santa Catarina, durante o ano de 2023. Os resultados apontaram para uma prevalência de cárie dentária de acordo com o índice de CPOD classificado como muito baixo segundo os padrões da OMS. Contudo, apesar da média reduzida, observou-se disparidades, incluindo uma maior prevalência de cárie em adolescentes do sexo feminino.

Embora se tenha verificado uma tendência de melhoria nos índices de cárie dentária entre os adolescentes de Blumenau, é importante continuar e intensificar as iniciativas de prevenção e educação em saúde bucal. A realização de estudos epidemiológicos é necessária para acompanhar a evolução da doença e ajustar as intervenções de acordo com as necessidades, assegurando um progresso constante na saúde oral da população jovem.

Uma proposta de futuro estudo seria realizar a comparação dos índices de ceo-d e CPOD dos adolescentes das escolas municipais, estaduais e privadas do município, levando em consideração os dados socioeconômicos e demográficos, além da alimentação dos estudantes, para identificação de fatores de predisposição à cárie.

REFERÊNCIAS

1. Karched M, Ali D, Ngo H. In vivo antimicrobial activity of silver diammine fluoride on carious lesions in dentin. **J Osaka Univ Dent Sch**. 2019;61(1):61_17-0366. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnugd/61/1/61_17-0366/_pdf/-char/en. Accessed 2024 Mar 17.
2. Balhaddad AA, Kansara AA, Hidan D, Weir MD, Xu HHK, Melo MAS. Toward dental caries: Exploring nanoparticle-based platforms and calcium phosphate compounds for dental restorative materials. **Bioact Mater**. 2019;4:43-55. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2018.12.002>. Accessed 2024 Mar 17.
3. Paredes SO, Silva EBA, Bezerra PM, Forte FDS. Padrão de Higiene Bucal Influencia a Severidade de Cárie Dentária em Crianças de 12 anos. 2020. Available from: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24n1.47455>. Accessed 2024 Mar 17.
4. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal: Manual Técnico**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal_sistema_unico_saude.pdf. Accessed 2024 Mar 18.
5. World Health Organization. Global status report on oral health 2022. 2022. Available from: <https://www.who.int/team/noncommunicable-diseases/global-status-report-on-oral-health-2022>. Accessed 2024 Jun 10.
6. Brasil. Ministério da Saúde. SB Brasil 2023: Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde; 2024. Accessed from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sb_brasil_2023_relatorio_final.pdf. Acesso em: 25 fev. 2025.
7. Castro-Yero JL, Torrecilla-Venegas RT, Yero-Mier IM, Castro-Gutiérrez I, Valdivia-Morgado G. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en estudiantes de medicina. **Rev Fac Cien Med Guantnamo**. 2020;1(2):35-43. Available from: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/35/78>. Accessed 2024 Mar 19.
8. Gushi LL, Sousa MLR, Frias AC, Antunes JLF. Fatores associados ao impacto das condições de saúde bucal nas atividades de vida diária de adolescentes, Estado de São Paulo, 2015. **Rev Bras Epidemiol**. 2020. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-5497202000098>. Accessed 2024 Apr 20.
9. Prefeitura de Blumenau. Escolas SEMED. 2023. Available from: <https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-educacao/pagina/enderecos-unidades-semed/escolas-semed>. Accessed 2024 Apr 8.

10. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997. Available from: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_st_Esurv.pdf. Accessed 2023 Feb 20.
11. Klein H, Palmer CE. Dental caries in American Indian children. Public Health Bull. 1937;(239):1-41.
12. World Health Organization. Levantamentos básicos em saúde bucal. 4ª ed. São Paulo: Editora Santos; 1999.
13. Traebert JL, Peres MA, Galesso ER, Zabot NE. Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos de escolas públicas do município de Blumenau, Santa Catarina, Brasil, em 2001. **Rev Saúde Pública**. 2001;35(3):283-288. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102001000300011>. Accessed 2024 Apr 26.
14. Prefeitura de Blumenau. Blumenau padroniza funcionamento e atualiza área de abrangência das unidades de saúde. 2015. Available from: <https://www.blumenau.sc.gov.br/secretarias/secretaria-de-saude/semus/blumenau-padroniza-funcionamento-e-atualiza-aarea-de-abrangaancia-das-unidades-de-saaode43>. Accessed 2024 May 30.
15. Prefeitura de Blumenau. Semana da Saúde Bucal de Blumenau incentiva prevenção de doenças da boca. 2014. Available from: <https://www.blumenau.sc.gov.br/secretarias/secretaria-de-saude/semus/semana-da-saude-bucal-de-blumenau-incentiva-prevencao-de-doencas-da-boca8>. Accessed 2024 May 24.
16. Saliba TA, Moimaz SAS, Chiba FY, Oliveira RAF, Pereira AA, Sundefeld MLMM, Saliba NA. Representação social de adolescentes sobre saúde bucal. **Arch Health Investig**. 2021. Available from: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v10i3.5085>. Accessed 2024 May 25.
17. Ortiz S, Herrman E, Lyashenko C, Purcell A, Raslan K, Khor B, Snow M, Forsyth A, Choi D, Maier T, Machida CA. Sex-specific differences in the salivary microbiome of caries-active children. **J Oral Microbiol**. 2019;11(1):1653124. Available from: <https://doi.org/10.1080/20002297.2019.1653124>. Accessed 2024 Apr 13.
18. Patrianova ME, Kroll CD, Bérzin F. Estudo longitudinal do desenvolvimento da dentição decídua de crianças pré-escolares da cidade de Itajaí-SC. **Rev Odontociencia**. 2010;25(3):231-235. Available from: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1984-56852010000400006&script=sci_abstract Accessed 2024 Apr 12.
19. Sulzler KE, Kramer IDV, Menoli AP, Lazzarin HC. Cronologia de erupção do primeiro molar permanente em crianças dos municípios de Santa Helena e Três Barras do Paraná, PR/Brasil. **Rev Bras Cienc Saude**. 2018;22(3):189-194. Available from: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2317-6032.2018v22n3.31512> Accessed 2024 Feb 25.
20. Lima LHG, Rocha NB, Antoniassi CP, Moura MS, Fujimaki M. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares do Ensino Fundamental de um município vulnerável. **Rev Odontol Univ São Paulo**. 2020. Available from: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.06320> Accessed 2024 May 20.
21. Scapinello A, Elsemann EB, Elsemann RB, Sangoi H, Gazzoni AF. Prevalência de cárie associada à escolaridade materna e ao nível socioeconômico em escolares. **Rev Bras Odontol**. 2016;73(2):101-106. Available from: <p://dx.doi.org/10.18363/rbo.v73n2.p.101> Accessed 2024 May 15.
22. Lopes LM, Vazquez FL, Pereira AC, Romão DA. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil – uma revisão de literatura. **Rev Fac Odontol**. 2014;19(2):245-251. Available from: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122014000200021 Accessed 2024 Mar 12.
23. Silveira ABV, Filho AE de FF, Marques NCT, Gomes H de S. Quais fatores de risco determinam a cárie dentária nos dias atuais? Uma scoping review. **Res Social Dev**. 2021. Available from: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.1654>. Accessed 2024 Apr 10.