

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo¹, Ana Beatriz Barros dos Santos²

Brenda Cristina Bessa de Almeida³, Liliane Celestino da Silva⁴

Pierre Andrade Pereira de Oliveira⁵, Helene Soares Moura⁶

Destaques: (1). O CPO-D aos 12 anos na cidade de Araruna foi maior que as médias nacional e estadual. (2). O componente "cariado" foi o de maior frequência no índice CPO-D. (3). Fatores socioeconômicos influenciam na cárie dentária. (4). O consumo de carboidratos retentivos influencia na cárie dentária.

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2026.51.16576>

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Saúde. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O artigo ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

Como citar:

Veríssimo MHG, Santos ABB dos, Almeida BCB de, Silva LC da, de Oliveira PAP, Moura HS. Experiência da cárie dentária em escolares de 12 anos do município de Araruna-PB / Brasil. Rev. Contexto & Saúde. 2026;26(51):e16576.

¹ Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Araruna/PB, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2845-4832>

² Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Araruna/PB, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-5170-7554>

³ Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Araruna/PB, Brasil. <https://orcid.org/0009-0009-0465-9017>

⁴ Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Araruna/PB, Brasil. <https://orcid.org/0009-0001-9638-0284>

⁵ Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Araruna/PB, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9249-5201>

⁶ Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Araruna/PB, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8134-4566>

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

RESUMO

Objetivo: identificar a experiência da cárie dentária em escolares de 12 anos de idade no município de Araruna-PB e seus fatores de risco, dieta, higiene bucal e condições socioeconômicas. **Métodos:** Estudo epidemiológico transversal do tipo observacional, com uma amostra de 151 crianças de 12 anos, escolares de rede pública e privada do município de Araruna-PB. Os dados socioeconômicos foram obtidos nas próprias escolas através dos registros de matrícula, com aplicação dos questionários com questões fechadas sobre hábitos de higiene bucal e dieta, além da realização de exame clínico. O período de aplicação do estudo ocorreu entre julho a outubro de 2022 e os dados estatísticos foram processados nos programas Microsoft Excel® e IBM SPSS Statistics® versão 20.0. **Resultados:** Foram avaliados escolares do sexo masculino (62/41,1%) e feminino (89/58,9%) com predominância da cor parda (93/61,6%) e da zona urbana (89/58,9%). A média do índice CPO-D (Cariados, Perdidos e Obturados) foi de 4,43. Dentre as variáveis avaliadas, algumas apresentaram resultados significativos na experiência de cárie, sendo: famílias que recebem até ½ salário mínimo (102/93,1%), escolares que visitam o dentista entre 6 meses e 1 ano (96/63,5%), recebimento de benefícios assistenciais do governo (93/92,1%) e consumo de alimentos potencialmente cariogênicos biscoito (106/85,4%), cereal matinal (18/100%), iogurte/bebidas lácteas (88/89,8%) e pipoca/amendoim doce (111/89,5%). **Conclusão:** A experiência de cárie em Araruna-PB apresentou uma média elevada de CPO-D, com o componente "cariado" sendo o mais prevalente no índice. A presença de cárie, definida por $CPO-D \geq 1$, foi influenciada sobretudo por fatores socioeconômicos e padrões alimentares. **Palavras-chave:** Cárie dentária. Higiene bucal. Fatores socioeconômicos. Dieta.

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença biofilme-açúcar dependente, crônica, não transmissível, que progride de forma lenta. Seu primeiro sinal clínico é representado pela mancha branca ativa em esmalte. Na ausência do controle e/ou tratamento, a lesão continua a progredir, podendo levar à destruição da estrutura dentária¹⁻⁶.

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

Sendo ainda um agravo de saúde comum em todas as fases da vida em nível mundial, e assim considerada um problema de saúde pública, a cárie dentária faz parte do grupo de doenças crônicas não transmissíveis que afeta de forma desproporcional os grupos populacionais de estratos socioeconômicos desfavorecidos. Ademais, o fato de a cárie dentária compartilhar o mesmo fator de risco, o alto consumo de açúcar, que outras doenças crônicas, como diabetes e obesidade, reforça a importância de ser observada e tratada na população de forma integral, não apenas o seu sinal clínico³⁻⁹.

Os levantamentos epidemiológicos são necessários tanto para o conhecimento da prevalência das doenças bucais como para estimar necessidade de tratamento e elaboração de medidas em saúde pública contextualizadas¹⁰⁻¹³. A partir dos dados epidemiológicos pode-se identificar a distribuição de um agravo em determinada área geográfica, planejar, executar e avaliar ações de saúde, inferir sobre a eficácia geral dos serviços, além de permitir comparações de prevalências em diferentes períodos de tempo e populações^{11,14-15}.

Os dados obtidos em levantamentos de saúde bucal nacionais revelam uma queda nos valores do CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados) no período que vai de 1986 até 2023. No SB Brasil 2023 foi encontrada a média do CPO-D aos 12 anos de idade de 1,84, o que colocou o Brasil no grupo de países com baixa prevalência de cárie, segundo a classificação da OMS que estabelece valores entre 1,2 e 2,6 para esta categoria. Este resultado posiciona o Brasil como o segundo melhor das Américas, ficando atrás apenas do Chile (1,9), e empatado com a Venezuela na liderança sul-americana, demonstrando o significativo avanço das políticas de saúde bucal no país ao longo das últimas décadas^{8,10,14,16}.

O índice CPO-D nesta faixa etária é utilizado como padrão internacional para avaliação da condição de cárie dentária, sendo assim, este estudo objetivou identificar a prevalência da cárie dentária em escolares de 12 anos de idade no município de Araruna-PB e a relação com seus fatores de risco, dieta, higiene bucal e condições socioeconômicas.

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, no qual buscou-se analisar a prevalência de cárie dentária em escolares de 12 anos do município de Araruna-PB, considerando fatores de risco como dieta, higiene bucal e condições socioeconômicas. A coleta de dados ocorreu de agosto a novembro de 2022.

2.1 Universo e amostra

O universo foi composto pelas 306 crianças de 12 anos matriculadas nas escolas públicas e privadas do município de Araruna-PB, segundo dados da Secretaria de Educação do Município. A partir do cálculo amostral, considerando nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%, foi obtido valor de 137 participantes, prevendo possíveis perdas amostrais, foi somado então 10% ao valor obtido, sendo assim, amostra foi composta por 151 escolares.

2.2 Aspectos éticos

Seguindo os preceitos estabelecidos pela Resolução de nº 466/12 do CNS/MS, este estudo foi registrado no Sistema Nacional de Informações sobre Ética em Pesquisa (SISNEP) e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba de Campina Grande (Paraíba, Brasil) aprovado com parecer nº 5.539.255.

Todos os responsáveis pelos participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, os participantes foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, etapas e, logo em seguida, assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE, antes da realização da investigação.

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

2.3 Coleta de dados

2.3.1 Estudo piloto

Previamente, foi realizado um estudo piloto em agosto de 2022 com 5% da amostra para adequação do questionário de dieta, este baseado no estudo de Motta et al.¹⁷, que analisou frequência alimentar para adultos na região nordeste; e do questionário de higiene bucal, de autoria própria. Além disso, participaram dois examinadores e dois anotadores, não houve calibração prévia dos mesmos.

2.3.2 Caracterização socioeconômica

Após as devidas autorizações dos responsáveis, os dados socioeconômicos dos participantes do estudo foram coletados nas escolas do município através dos seus cadastros de matrícula em setembro e outubro de 2022, seguindo uma ficha de dados socioeconômicos que foi embasada pelo questionário de caracterização socioeconômica da família, aplicado no Projeto SbBrasil 2020¹⁶.

2.3.3 Aplicação dos questionários

Para obtenção dos dados de dieta e de higiene bucal, os questionários foram aplicados na forma de entrevista direta com os adolescentes, onde o pesquisador questionou aos mesmos em linguagem acessível, de fácil compreensão e com imparcialidade, evitando direcionar as respostas, em sala reservada na escola e de forma individualizada, após assinatura prévia do TCLE e TALE.

Para tanto, os pesquisadores dirigiram-se à escola em datas previamente agendadas com a diretoria, de maneira a não prejudicar a rotina escolar.

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

2.3.4 Exame clínico

O exame clínico para determinar o índice CPO-D foi realizado nas escolas em local aberto sob luz natural entre os meses de setembro e outubro. Os examinadores atenderam aos princípios da biossegurança, utilizando todos os equipamentos de proteção individual necessários (luvas, gorro, máscara e óculos de proteção). Foram utilizados espelho bucal (PRISMA®, São Paulo, SP, Brasil) e sonda WHO (GOLGRAN®, São Paulo, SP, Brasil) previamente esterilizados, além de isolamento dos dentes com algodão e uso de gaze esterilizados para secagem dos dentes e uma ficha de exame clínico para anotação dos dados, fundamentada na ficha de CPO-D do Projeto SbBrasil 2020¹⁶.

2.4 Análise de dados

Foi realizada a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. O teste qui-quadrado de Pearson (ou teste de Fisher quando apropriado) foi usado para explorar associações entre as variáveis investigadas. Os dados foram processados e analisados através dos programas Microsoft Excel® versão 20.0 e IBM SPSS Statistics® versão 20.0, considerando um intervalo de confiança de 95% e adotando-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4 RESULTADOS

Conseguiu-se atingir a amostra prevista pelo cálculo amostral, sendo assim, 151 escolares participaram do estudo. A Tabela 1 apresenta os dados descritivos do CPO-D da amostra ($n=151$) de escolares com 12 anos de idade, a qual apresentou CPO-D médio de 4,43, índice considerado alto, destacando-se a quantidade de dentes cariados, com uma média de 3,91.

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Tabela 1 – Média do CPO-D em crianças de 12 anos da cidade de Araruna-PB.

Variáveis	N	Média
CPO-D	151	4,43
Cariado	151	3,91
Obturados	151	0,41
Perdidos	151	0,11
Total	151	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Na Tabela 2, as variáveis descritivas socioeconômicas e demográficas apresentaram um maior percentual de escolares do sexo feminino (89/58,9%) do que masculino (62/41,1%), com zona urbana prevalente (89/58,9%), renda média mensal familiar de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo (102/67,5%), com benefício assistencial do governo (101/66,9%), e com escolaridade da mãe até o ensino fundamental (81/53,6%).

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Tabela 2 – Distribuição descritiva da amostra com variáveis socioeconômicas e demográficas.

Variáveis		N	%
Sexo	Masculino	62	41,1
	Feminino	89	58,9
Cor de pele	Branco	47	31,1
	Preto	11	7,3
	Pardo	93	61,6
Zona	Urbana	89	58,9
	Rural	62	41,1
Quantas pessoas residem na casa?			
	Até 3 pessoas	35	23,2
	Até 4 pessoas	70	46,4
	Até 5 pessoas ou mais	46	30,5
Qual a renda média familiar da criança?			
	Até 1/2 salário mínimo	102	67,5
	Entre 1/2 e 1 salário mínimo	22	14,6
	Mais de 1 salário mínimo	27	17,9
Alguém da família recebe benefício assistencial do governo?			
	Sim	101	66,9
	Não	50	33,1
Qual a série da criança?			
	6º ano	70	46,4
	7º ano	81	53,6
Qual escolaridade da mãe da criança?			
	Não Alfabetizada	3	2,0
	Ensino Fundamental Incompleto	58	38,4
	Ensino Fundamental Completo	23	15,2
	Ensino Médio Incompleto	18	11,9
	Ensino Médio Completo	40	26,5
	Ensino Superior Completo	9	6,0
Total		151	100

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Na Tabela 3, a distribuição com as variáveis de higiene bucal apresentou uma taxa de 90,1% (n=136) de escolares que já foram ao dentista alguma vez, 43,7% com frequência de 6 em 6 meses (n=66); 96,03% (n=145) já receberam alguma orientação de higiene bucal; 92,1% escovam os dentes mais de duas vezes por dia (n=139); e 64,2% afirmam que o creme dental de uso não contém flúor (n=97).

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Tabela 3 – Distribuição descritiva da amostra com variáveis de higiene bucal.

Variáveis	N	%
Você já foi alguma vez ao dentista?		
Sim	136	90,1
Não	15	9,9
Com que frequência vai ao dentista?		
6 em 6 meses	66	43,7
Anualmente	48	31,8
Mais de 2 anos	21	13,9
Nunca foi ao dentista	16	10,6
Já recebeu orientação de alguém sobre higiene bucal?		
Sim	145	96,03
Não	6	3,97
Se sim, quem orientou sobre sua higiene bucal?		
Dentista no consultório	49	32,5
Dentista na escola	24	15,9
Pais ou responsáveis	34	22,5
Mais de uma orientação	38	25,2
Você escova os dentes todos os dias?		
Sim	145	96,0
Não	6	4,0
Quantas vezes escova os dentes por dia?		
Uma vez	12	7,9
Duas vezes	70	46,4
Três ou mais	69	45,7
Você possui sua própria escova?		
Sim	151	100
Com que frequência troca a sua escova de dentes?		
Um mês	45	29,8
Três meses	73	48,3
6 meses ou mais	33	21,9
O creme dental que você usa tem flúor?		
Sim	54	35,8
Não	97	64,2
Usa fio dental?		
Sim	69	45,7
Não	82	54,3
Quantas vezes?		
Após todas as escovações	20	13,2
Uma vez por dia	16	10,6
Só quando alguma coisa incomoda	33	21,9
Usa algum produto para fazer bochecho?		
Sim	57	37,7
Não	94	62,3
Total	151	100

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Na Tabela 4, observa-se diferença dos fatores socioeconômicos e higiene bucal entre alunos com (CPO-D $\geq$ 1) e sem experiência de cárie (CPO-D = 0), visto que foi identificado CPO-D $\geq$ 1 principalmente em escolares com renda familiar média até ½ do salário mínimo (95/93,1%), com família que recebe benefícios do governo (93/92,1%), embora a maioria tenha recebido orientação de higiene bucal (125/87,4%). Ademais, 46,4% dos participantes escovam os dentes duas vezes ao dia, e 31,8% vão anualmente ao dentista, e 21,9% só trocam as escovas após 6 meses ou mais.

Tabela 4 – Relação entre experiência de cárie com fatores socioeconômicos e higiene bucal.

Variáveis	Experiência de cárie				Total	Valor de P
	CPO-D = 0		CPO-D≥1			
Qual a renda média familiar da criança?						<0,001 ^{1*}
Até 1/2 salário mínimo	7	6,9	95	93,1	102	
Entre 1/2 e 1 salário mínimo	7	31,8	15	68,2	22	
Mais de 1 salário mínimo	8	29,6	19	70,4	27	
Alguém da família recebe benefício assistencial do governo?						0,001 ^{1*}
Sim	8	7,9	93	92,1	101	
Não	14	28	36	72	50	
Cor de pele						
Branco	7	14,9	40	85,1	47	0,940 ¹
Preto	1	9,1	10	90,9	11	
Pardo	14	15,1	79	84,9	93	
Sexo						0,340 ¹
Masculino	7	1,3	55	88,7	62	
Feminino	15	6,9	74	83,1	89	
Zona						0,059 ¹
Urbana	17	19,1	72	80,9	89	
Rural	5	8,1	57	91,8	62	
Você já foi alguma vez ao dentista?						0,886 ¹
Sim	20	14,7	116	85,3	136	
Não	2	13,3	13	86,7	15	
Com que frequência vai ao dentista?						0,787 ¹
6 em 6 meses	9	13,6	57	86,4	66	
Anualmente	9	18,8	39	81,3	48	
Mais de 2 anos	2	9,5	19	90,5	21	
Nunca foi ao dentista	2	12,5	14	87,5	16	
Já recebeu orientação de alguém sobre higiene bucal?						0,016 ^{2*}
Sim	18	12,6	125	87,4	143	
Não	4	50	4	50	8	

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Quantas vezes escova os dentes por dia?						0,911¹
Uma vez	2	16,7	10	83,3	12	
Duas vezes	10	14,3	60	85,7	70	
Três ou mais	10	14,5	59	85,5	69	
Usa fio dental?						0,367¹
Sim	12	17,4	57	82,6	69	
Não	10	12,2	72	87,8	82	
Usa algum produto para fazer bochecho?						0,273¹
Sim	6	10,5	51	89,5	57	
Não	16	17	78	83	94	
Total					151	

¹Teste de Pearson; ²Teste Exato de Fisher; *Relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Na Tabela 5, a relação entre dieta e a experiência de cárie constatou que os alunos com CPO-D ≥ 1 apresentaram maior frequência no consumo de alimentos potencialmente cariogênicos: biscoito (106/85,4%), cereal matinal (18/100%), iogurte/bebidas lácteas (88/89,8%) e pipoca/amendoim doce (111/89,5%).

Tabela 5 – Relação entre dieta e experiência de cárie.

Variáveis	Livre de cárie				Total	Valor de P
	CPO-D = 0		CPO-D ≥1			
Comeu biscoito alguma vez?						0,004 ^{1*}
Sim	12	10,2	106	85,4	118	
Não	10	30,3	23	69,7	33	
Comeu cereal matinal alguma vez?						0,049 ^{2*}
Sim	0	0	18	100	18	
Não	22	16,5	111	83,5	133	
Bebeu Iogurte/bebidas lácteas alguma vez?						0,039 ^{1*}
Sim	10	10,2	88	89,8	98	
Não	12	22,6	41	77,4	53	
Comeu pipoca/amendoim doce alguma vez?						0,005 ^{2*}
Sim	13	10,5	111	89,5	124	
Não	9	33,3	18	66,7	27	
Total					151	

¹Teste de Pearson; ²Teste Exato de Fisher; *Relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

5 DISCUSSÃO

Após o levantamento de dados do projeto SB Brasil 2023, foi observado no Nordeste uma média do CPO-D aos 12 anos de 1,84, na Paraíba de 2,30 e 3,28 em João Pessoa¹¹, capital do estado da Paraíba. Sendo assim, o índice observado no município de Araruna (4,43) foi maior

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

do que o índice nacional, estadual e da capital do estado, alertando para necessidade de medidas de saúde pública frente à cárie dentária.

Uma vez que o componente “cariado” foi o de maior frequência no índice CPO-D, somado ao fato de 9,9% (n=15) dos adolescentes nunca terem ido ao dentista, atenta-se à importância de avaliar o acesso aos serviços odontológicos e perfil de atenção e assistência de saúde bucal, os quais não foram avaliados no presente estudo. Destaca-se que, além da garantia de medidas de promoção à saúde bucal e prevenção à cárie dentária, o acesso ao tratamento é fundamental nesse contexto da doença já instalada.

O histórico educacional dos responsáveis e cuidadores é um fator importante a ser avaliado diante do contexto multifatorial da cárie dentária, apesar dos resultados não apresentarem significância estatística para esta variável, mais de 50% das mães dos alunos desta pesquisa tiveram seu progresso educacional encerrado no ensino fundamental e seus filhos apresentaram experiência de cárie (CPO-D $\geq$ 1). De Castilho¹⁸ destacou que o nível de escolaridade materna está associado a comportamentos relacionados à saúde, onde um melhor nível de instrução é crucial para transmitir informações adequadas aos filhos sobre cuidados com a saúde bucal, como a higienização dos dentes, orientações sobre dieta e, especialmente, o consumo de açúcar.

Uma vez que a relação de experiência de cárie e situação socioeconômica já é bem estabelecida na literatura¹⁹, foi observado correlação significativa da experiência de cárie com a renda familiar (p < 0,001) e o recebimento de benefício assistencial do governo (p = 0,001). Também, ao se observar que 67,5% da renda média familiar foi de até ½ salário mínimo e 66,9% recebiam algum benefício assistencial, presume-se que mais da metade da amostra pode se encontrar em algum grau de vulnerabilidade social, reforçando a importância de estabelecer políticas de prevenção à doença cárie contextualizadas à essa população.

Corrêa-Faria et al.²⁰ também encontraram associação significativa entre a presença de cárie e a renda familiar e Piovesan et al.²¹ afirmaram que a renda e a escolaridade dos pais são os fatores socioeconômicos de maior associação com a presença da cárie dentária.

Segundo afirmam Shou e Uitenbroek²² e Verrips et al.²³, o grau de instrução elevado possibilita maiores oportunidades de acesso à informação sobre saúde e as crianças que

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

convivem com adultos nessa condição estão sujeitas a hábitos e condutas de saúde bucal mais saudáveis.

Outrossim, é um fator preocupante a maioria da amostra (64,2%) relatar não utilizar creme dental com flúor, no entanto, por se tratar de uma população de 12 anos, o público analisado pode não se atentar a que tipo de creme dental é comprado e usado pela família. Neste caso, essa resposta deve ser interpretada com cautela, uma vez que, a informação apresentaria mais segurança se tivesse sido coletada com os pais ou responsáveis.

Embora as escolas possam não se considerar responsáveis pela prática da saúde em seus ambientes, é inegável que desempenham um papel importante em questões relacionadas à saúde. Além disso, o Programa Saúde na Escola não atua nessa região até o momento da pesquisa, sendo fundamental o incentivo de projetos comunitários em saúde intersetoriais entre a escola, equipes de saúde, prefeitura e comunidade.

Pode ser identificado na literatura uma prevalência de cárie aos 12 anos maior em escolas públicas do que nas particulares ($p < 0,0001$) (Hoffman et al.²⁴), e, uma vez que o perfil da população investigada em Araruna é majoritariamente de escola pública, ações de saúde pública no ambiente escolar se tornam fundamentais, atentando para o fortalecimento do Programa Saúde na Escola neste município, instituído em 2007 pelo Ministério da Saúde e Educação, com objetivo promover a saúde e o desenvolvimento integral de crianças, adolescentes e jovens na rede pública de ensino, integrando ações de saúde e educação para melhorar a qualidade de vida dessa população²⁵.

Apesar dos adolescentes terem relatado bons hábitos de higiene e frequência regular de visita ao dentista, o CPO-D da amostra foi alto, com alta prevalência de cárie, indicando que a experiência de cárie pode estar relacionada aos hábitos alimentares. Como apontado na literatura, a consistência dos alimentos da dieta pode influenciar na intensificação da ação cariogênica, visto que alimentos sólidos retentivos têm potencial cariogênico maior, por ficarem mais tempo disponíveis para metabolização das bactérias do biofilme dentário²⁶⁻²⁸.

Assim, alguns alimentos retentivos avaliados neste estudo apresentaram resultados relevantes à experiência de cárie, tais como: biscoito, cereal matinal, iogurte/bebidas lácteas e pipoca/amendoim. Alguns alimentos açucarados não retentivos não apresentaram influência na experiência da cárie, como refrigerantes, suco açucarado e café com açúcar.

EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL

Filho et al.²⁶ investigaram a experiência de cárie dentária e o consumo de alimentos ricos em açúcar em pré-escolares, e mais de 90,0% das crianças consumiam alimentos ricos em açúcar extrínseco. Houve associação positiva entre a frequência do consumo de açúcar não-lácteo e a média do ceo-d ($p < 0,01$).

Ainda sobre a relação da dieta e prevalência de cárie, Moura et al.²⁷ avaliaram a presença de cárie dentária e os hábitos alimentares de escolares de 10 a 14 anos, e 66,6% dos indivíduos a cárie estava presente, cereais, biscoitos e refrigerantes foram alguns dos alimentos mais consumidos e apenas 44,9% dos escolares relataram realizar a escovação após lanches.

No estudo de Moura et al.²⁷ realizado na capital paraibana, João Pessoa, foi identificado um CPO-D médio de 1,49 aos 12 anos, no qual também foi identificada a influência estatisticamente significativa dos fatores socioeconômicos ($p = 0,022$) e da dieta ($p = 0,050$) sobre o índice de CPO-D, corroborando os resultados desta pesquisa em Araruna com os dados de João Pessoa, sendo fundamental a avaliação de cárie no contexto multifatorial.

Os alimentos processados com baixo valor nutricional e ricos em sacarose e gorduras estão cada vez mais presentes na alimentação da sociedade. Assim, a consciência de uma dieta saudável desde a infância é fundamental para o crescimento e desenvolvimento adequados das crianças, além de ajudar na prevenção de doenças e melhorar a qualidade de vida familiar. Identificar fatores coletivos de risco à cárie dentária, que incluem aspectos sociais, econômicos e culturais, é um recurso crucial para que a prática odontológica compreenda o processo saúde-doença dentro de diferentes contextos sociais²⁷⁻³⁰.

Reconhece-se como limitação do estudo a própria natureza do desenho metodológico transversal, o qual impede a inferência de causa e efeito, sendo assim, é fundamental futuros estudos de acompanhamento com esta população. Bem como, o uso de dados auto relatados pelos adolescentes pode ser também uma limitação quanto a veracidade dos dados deste levantamento epidemiológico, embora sejam comumente utilizados.

5 CONCLUSÃO

A população estudada pode ser caracterizada por uma média do CPO-D considerada alta, sendo o componente “cariado” o de maior frequência no índice e, considerando a experiência

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

de cárie quando o CPO-D ≥ 1 , foi observada principalmente influência dos fatores socioeconômicos e da dieta para este desfecho.

Atesta-se a importância da avaliação da cárie dentária de forma contextualizada juntamente com seus fatores de risco, sendo importante para formulação de programas e políticas públicas mais assertivas.

REFERÊNCIAS

1. Manji F, Dahlen G, Fejerskov O. Caries and periodontitis: contesting the conventional wisdom on their aetiology. *Caries Res.* 2018; 52(6):548–64. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.576>
2. Ogwo C, Brown G, Warren J, Caplan D, Levy S. Incidência de cárie dentária e fatores associados em adultos jovens. *J Saúde Pública Dent.* 2023; 83(4):347-354. <https://doi.org/10.1111/jphd.12586>
3. Martignon S, et al. Fatores de risco para cárie dentária em países da América Latina e Caribe. *Braz Oral Res.* 2021; 35 (Supl 01): E053. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021>
4. Bernabe E, et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease 2017 study. *J Dent Res.* 2020; 99(4):362-373. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
5. Stein C, et al. The Effectiveness of Educational Actions in Oral Health on Oral Hygiene and Dental Caries in Schoolchildren: Systematic Review and Mathematics. *Comunidade Dent Epidemiol Oral.* 2018; 46(1):30-37. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12325>
6. Menegaz AM, Silva AMR, Cascaes AM. Educational interventions in health services and oral health: systematic review. *Rev Saude Publica.* 2018; 52:52. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000109>
7. Foláyan MO, Starr JR. Grand challenges and future oral epidemiology research. *Front Oral Health.* 2024; 4:1349252. <https://doi.org/10.3389/froh.2023.1349252>
8. Crescente LG, Gehrke GH, Santos CM dos. Mudanças da prevalência de dentes permanentes cariados no Brasil e em países de renda média-alta nos anos 1990 e 2017. *Ciênc Saúde Colet.* 2022;27(3):1181-1190. doi:10.1590/1413-81232022273.46812020.
9. Roncalli AG, Côrtes MI, Peres KG. Perfis epidemiológicos de saúde bucal no Brasil e os modelos de vigilância. *Cad Saude Publica.* 2012; 28 Suppl:s58-

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

s68. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2012001300007>

10. Gomes MC, et al. The Impact of Dental Pain due to Caries in the Oral Health-Related Quality of Life of Children. *J Dent Child*. 2021; 88(2):80-85.

11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2023: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: relatório final / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024. 175 p.: il. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 03/09/2024.

12. Chłapowska J, Rataj-Kulmacz A, Krzyżaniak A, Borysewicz-Lewicka M. Association between dental caries and nutritional status of 7-and 12-years-old children. *Dev Period Med*. 2014; 18(3):349-355.

13. Moura HS, et al. Dietary and oral hygiene patterns as risk factors for oral health in a Brazilian city without water fluoridation system. *Research, Society and Development*. 2022; 11(12): e216111234246. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34246>

14. Paredes SO, et al. Oral Hygiene Pattern Influences on Dental Caries Severity in 12-Year Old Children. *Brazilian Journal of Health Sciences*. 2020; 24(1):45-56. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04767-2>

15. Biscaglia A, et al. Oral health status and caries trend among 12-year old Palestine refugee students: results from the UNRWA's oral health surveys 2011 and 2016. *BMC Oral Health*. 2019; 19(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0844-z>

16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. SB Brasil 2020: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: projeto técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 92 p.: il. Disponível em: [projeto-tecnico-sb-brasil-2020.pdf \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/sb-brasil-2020/pdf). Acesso em: 03/09/2024.

17. Motta VWL, et al. Food frequency questionnaire for adults in the Brazilian Northeast region: emphasis on the level of food processing. *Rev Saúde Publica*. 2021; 55(51):1-13. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002473>

18. de Castilho AR, das Neves LT, de Carvalho Carrara CF. Evaluation of oral health knowledge and oral health status in mothers and their children with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2006; 43:726-30. <https://doi.org/10.1597/04-205>

19. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res*. 2015;94(1):10-8. <https://doi.org/10.1177/0022034514557546>

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

20. Correa-Faria P, et al. Factors associated with the development of early childhood caries among Brazilian preschoolers. *Braz Oral Res.* 2013; 27(4):356-362. <https://doi.org/10.1590/s1806-83242013005000021>
21. Piovesan C, et al. Inequality in dental caries distribution at noncavitated and cavitated thresholds in preschool children. *J Public Health Dent.* 2014; 74(2):120-126. <https://doi.org/10.1111/jphd.12035>
22. Shou L, Uitenbroek D. Social and behavioural indicators of caries experience in 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1995; 23(5):276-281. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1995.tb00248.x>
23. Verrips GH, Kalsbeek H, Eijkman MA. Ethnicity and maternal education as risk indicators for dental caries, and the role of dental behavior. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993; 21(4):209-214. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1993.tb00758.x>
24. Hoffman RHS, et al. Dental caries experience in children at public and private schools from a city with fluoridated water. *Cad. Saude Publica.* 2004; 20(2):522-528. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2004000200020>
25. Vigari T, et al. Realidades das práticas da Estratégia Saúde da Família como forças instituintes do acesso aos serviços de saúde do SUS: uma perspectiva da Análise Institucional. *Saúde debate.* 2022; 46 (132):135-147. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202213209>
26. Filho, MDS, Carvalho GDF, Martins MCC. Consumption of sugar-rich foods and dental caries in preschool children. *Arq Odontol.* 2010; 46(3):152-159.
27. Moura SMS, et al. Diet and Dental Caries in Schoolchildren from 10 to 14 Years Old in the City of Picos, Piauí. *J Health Sci.* 2016; 18(1):14-18.
28. Malin AJ, Wang Z, Khan D, McKune SL. The Potential Systemic Role of Diet in Dental Caries Development and Arrest: A Narrative Review. *Nutrients.* 2024;16(10):1463. <https://doi.org/10.3390/nu16101463>
29. Hong J, Whelton H, Douglas G, Kang J. Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018; 46(5):457-464. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12413>
30. Guedes IX, Forte FDS, Pereira VX, Nascimento MM, Laporta GZ. Caries prevalence and associated factors in children from public versus private schools: Cross-sectional study. *Rev. Contexto & Saúde,* 2024;24(48): e14841.

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Submetido em: 16/10/2024

Aceito em: 5/8/2025

Publicado em: 2/3/2026

Contribuições dos autores	
Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo:	Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Design da apresentação de dados, Redação do manuscrito original, Redação-revisão e edição.
Ana Beatriz Barros dos Santos:	Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia e Design da apresentação de dados.
Brenda Cristina Bessa de Almeida:	Conceituação, Investigação e Redação do manuscrito original.
Liliane Celestino da Silva:	Conceituação, Investigação e Redação do manuscrito original.
Pierre Andrade Pereira de Oliveira:	Curadoria de dados, Análise Formal, Desenvolvimento, implementação e teste de software, Validação de dados e experimentos e Redação-revisão e edição.
Helene Soares Moura:	Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Disponibilização de Ferramentas, Supervisão, Design da apresentação de dados, Redação do manuscrito original, Redação-revisão e edição.
Todos os autores aprovaram a versão final do texto.	
Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.	
Financiamento: Não possui financiamento	
Autor correspondente:	Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo Universidade Estadual da Paraíba – UEPB Av. Cel. Pedro Targino, s/n – Centro, Araruna/PB, Brasil. matheusharllen@gmail.com

**EXPERIÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE 12 ANOS
DO MUNICÍPIO DE ARARUNA-PB / BRASIL**

Editora chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Editor: Dra. Christiane de Fátima Colet

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.



PRE-PROOF