

HÁBITOS ALIMENTARES ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM ESCOLARES DE MUNICÍPIO MARANHENSE

EATING HABITS ASSOCIATED WITH THE PREVALENCE OF DENTAL CARIES IN SCHOOLCHILDREN IN THE MUNICIPALITY IN MARANHÃO

Recebido em: 30/11/2022

Aprovado em: 17/10/2023

Fernanda de Almeida Oliveira (Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-6593-7844>)
Acadêmica do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão, Brasil.

Luciana Maria Lindoso de França (Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-2358-5176>)
Nutricionista. Egressa do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão, Brasil.

Lisandra Rocha Vidotti (Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2068-3841>)
Odontóloga, Especialista em Odontopediatria. Mestra em Saúde Materno-Infantil – Universidade CEUMA, São Luís, Maranhão, Brasil.

Maria Tereza Silva de Medeiros (Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1653-8804>)
Coordenadora do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão, Brasil.

Alexsandro Ferreira dos Santos (Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7470-4607>)
Docente do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão, Brasil.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10042343>

Autor para Correspondência:

Alexsandro Ferreira dos Santos

Endereço: Rua 26, Casa 28, Quadra 28, São José de Ribamar, Maranhão, Brasil, CEP: 65.110-000. Fone: +55 (98) 98477 – 6125. E-mail: fs_alexsandro@yahoo.com.br
Coordenação do Curso de Nutrição – Faculdade Santa Terezinha – CEST, São Luís, Maranhão, Brasil.

RESUMO

Introdução: A cárie dentária está ligada a hábitos alimentares incorretos, pois a quantidade e a frequência da ingestão de sacarose são importantes à etiologia desta doença. **Objetivo:** Associar o consumo de alimentos cariogênicos e a cárie dentária entre alunos da rede pública e privada de ensino. **Materiais e Método:** estudo transversal, analítico realizado em instituições da rede pública e privada de

ensino de Santa Inês-MA. Foi aplicado questionário de frequência alimentar, realizado exame clínico oral por odontóloga. Aplicou-se: Qui-Quadrado, t student e Razão de Prevalência considerando $p < 0,05$. **Resultados:** foram avaliados 144 alunos, a maior prevalência de cárie ocorreu na escola pública (62,80%), entre meninas (40,8%), e com 9 anos de idade (46,0%). Estudantes da rede privada revelaram menor presença de cárie dentária (RP = 0,48; IC95%= 0,24 – 0,94; $p = 0,034$). O consumo de alimentos cariogênicos neste grupo apresentou risco para o agravamento de aproximadamente três vezes mais (RP = 2,76; IC95%= 1,37 – 5,56; $p = 0,04$). A frequência do consumo de alimentos cariogênicos mostrou destaque no consumo de açúcar (56,2%) e achocolatado (56,3%). Já entre os não cariogênicos, o consumo de alface (21,5%, frequência de duas a quatro vezes por semana) e banana (41,6%, frequência de uma até quatro vezes por semana) mostraram-se mais comuns. **Conclusão:** houve elevada frequência do consumo de alimentos cariogênicos. Nota-se a importância da realização de levantamentos, para maior clareza da prevalência da cárie dentária e do consumo de alimentos. Há necessidade de estratégias de melhoria para orientação nutricional e higienização bucal adequada na escola.

Palavras-chave: Alimentos Cariogênicos. Hábitos Alimentares. Cárie. Higiene Bucal.

ABSTRACT

Introduction: Dental caries is linked to incorrect eating habits, as the amount and frequency of sucrose intake are important to the etiology of this disease. **Objective:** Associate the consumption of cariogenic foods and tooth decay among students in public and private schools. **Materials and Method:** cross-sectional, analytical study carried out in public and private educational institutions in Santa Inês-MA. A food frequency questionnaire was administered and a clinical oral examination was carried out by a dentist. Applied: Chi-Square, t student and Prevalence Ratio considering $p < 0.05$. **Results:** 144 students were evaluated, the highest prevalence of cavities occurred in public schools (62.80%), among girls (40.8%), and at 9 years of age (46.0%). Students from the private network revealed less presence of tooth decay (RP = 0.48; 95%CI= 0.24 – 0.94; $p = 0.034$). The consumption of cariogenic foods in this group presented a risk of the disease approximately three times higher (PR = 2.76; 95%CI= 1.37 – 5.56; $p = 0.04$). The frequency of consumption of cariogenic foods was highlighted by the consumption of sugar (56.2%) and chocolate milk (56.3%). Among the non-cariogenic, the consumption of lettuce (21.5%, frequency of two to four times a week) and banana (41.6%, frequency of one to four times a week) were more common. **Conclusion:** there was a high frequency of consumption of cariogenic foods. The importance of carrying out surveys is noted to provide greater clarity on the prevalence of tooth decay and food consumption. There is a need for improvement strategies for nutritional guidance and adequate oral hygiene at school.

Keywords: Cariogenic Food. Eating Habits. Cavity. Oral Hygiene.

1 INTRODUÇÃO

De caráter multifatorial, a cárie dentária é uma doença sacarose-dependente relacionada a um desequilíbrio entre a estrutura dental e o meio bucal tendo como fatores locais envolvidos na sua etiologia a microbiota e a dieta, além daqueles dependentes do hospedeiro, como genética, comportamento, idade, nível de escolaridade e cuidado com a cavidade bucal. A presença ou não da doença e sua severidade dependem da interação de todos esses fatores e do tempo (Moura, 2015).

Vista como um dos principais problemas à saúde bucal, que atinge crianças em todo mundo, a cárie dentária pode causar dor, dificuldades mastigatórias, problemas na função da fala, distúrbios gastrintestinais e problemas psicológicos. Sua evolução é capaz de causar grande destruição dos dentes, ou até mesmo a perda (Mathur; Dhillon, 2018).

Em todo o mundo a cárie dentária é avaliada como uma doença de alta prevalência, e embora já venha reduzindo sua incidência, no Brasil ainda estamos no *ranking* como o 41º país com experiência de cárie dentária, dentre 53 países considerados com renda média-alta (Crescente; Gehrke; Santos, 2022).

O início da cárie dental em escolares é composta por uma sequência de fatores sociodemográficos e comportamentais, que englobam a colonização de bactérias cariogênicas dos dentes, combinação de alimentos, tempo de exposição a esses alimentos, e a criança portadora de dentes susceptíveis (Silveira *et al.*, 2021).

A cárie teve um grande acréscimo no último século provavelmente ligado a variações de modo de vida e de hábitos alimentares, tais como, o consumo de alimentos ultraprocessados, carboidratos refinados, menor consumo de proteína, alto consumo de gorduras saturadas e açúcares de adição passaram a ser frequentes na dieta dos indivíduos (Bidinotto, 2020).

O aumento do consumo de alimentos cariogênicos, o período de transição alimentar, representado por modificações nos hábitos alimentares, como a substituição de alimentos naturalmente ricos em fibras e nutrientes (que apresentam baixo potencial cariogênico), por alimentos industrializados, ricos em açúcares, demonstram-se como porta de entrada para a carie. A prevalência do agravo depende de hábitos alimentares incorretos, já que tanto a quantidade

quanto a frequência da ingestão de sacarose são importantes fatores etiológicos da doença. Sendo a nutrição/alimentação apontadas como componentes essenciais para a saúde bucal contribuindo para um estado de saúde oral desejável. Os efeitos sistêmicos decorrentes da nutrição podem desencadear problemas no esmalte dentário, tornando-o mais exposto ao processo saúde/doença cárie. Há uma ligação entre a ingestão de carboidratos fermentáveis e a formação da cárie dental (Felix *et al.*, 2021).

Assim, o potencial cariogênico dos alimentos tem sido diretamente relacionado à concentração de diversos açúcares, principalmente a sacarose que serve de substrato para que os microrganismos da cavidade bucal sintetizem polissacarídeos extracelulares com um importante papel na formação da placa e, também, na produção de ácidos orgânicos, que promovem a desmineralização do esmalte dental, diretamente ligado a diminuição do pH da placa (Ferreira; Mizael; Araujo, 2018).

Assim sendo, o objetivo do estudo é investigar a associação do consumo de alimentos cariogênicos associados à cárie dentária em alunos da rede pública e privada de ensino em Santa Inês, Maranhão, Brasil. Este estudo proporcionará evidências científicas mais claras a respeito do tema, para o melhor entendimento da sociedade e dos profissionais de saúde, buscando modificações nos hábitos alimentares dos escolares, promovendo saúde bucal e garantida melhor qualidade de vida.

2 MATERIAL E MÉTODO

Estudo transversal e analítico de outubro a novembro de 2014. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, conforme Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (parecer nº 831.881). Para a devida participação, todos os participantes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, e seus responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa foi desenvolvida em uma instituição de ensino pública e outra privada, situadas no município de Santa Inês, Maranhão. A população foi formada por alunos matriculados nas instituições de ensino, nas séries do 3º ao 5º ano com a faixa etária de 8 a 10 anos. Para o cálculo amostral, utilizou-se o número de

escolares na faixa etária pretendida, matriculados no primeiro semestre letivo de 2014, nas respectivas escolas (pública n = 117 e privada n = 94), o poder estatístico de 95%, erro amostral de 5% e prevalência de cárie dentária de 56% no Brasil (Brasil, 2010), resultando em uma amostra final de 90 escolares da rede pública e 76 escolares da rede privada.

Os alunos que corresponderam aos critérios de inclusão foram estratificados de acordo com a rede de ensino, e em cada estrato foram ordenados alfabeticamente e selecionados por meio de um intervalo de retirada $k=2$ para ambos os grupos.

Durante um horário cedido pelas escolas, foram realizadas visitas às salas de aula onde foi aplicado um questionário de consumo alimentar, adaptado de Colucci *et al.* (2004), com a primeira parte composta por alimentos que propiciam a cárie dentária e uma outra parte composta por alimentos considerados não cariogênicos, ambos abordando a frequência (nunca, menos de uma vez por mês, uma a três vezes por mês, uma vez por semana, duas a quatro vezes por semana, um vez por dia, duas ou mais vezes por dia) com a qual estes alimentos são consumidos. Foram considerados como elevado consumo de alimentos cariogênicos aqueles escolares com consumo destes alimentos igual ou superior a uma vez por dia, e adequado consumo aqueles com frequência inferior a menos de uma vez por mês. O questionário foi aplicado pela pesquisadora diretamente à criança, sem a presença dos pais, por estarem em ambiente escolar.

Após o preenchimento do questionário de frequência alimentar, os alunos foram encaminhados para realização do exame cariológico feito em caráter voluntário, no ambiente escolar, por uma odontóloga devidamente credenciada e legalizada com seu conselho de classe. A avaliação foi realizada em um mesmo ambiente para todos os avaliados, sob luz natural, por uma única avaliadora. A criança sentou-se em uma cadeira de frente para a avaliadora, sua cavidade bucal foi examinada através do espelho bucal plano, Golgran®, e solução evidenciadora de placa, REPLAK®, (sendo estes instrumentos cedidos cordialmente e sem conflito de interesse pela odontóloga) para confirmação da presença da cárie. Para confirmação de cárie dentária foi considerado a indicação de pelo menos um dente permanente cariado, sendo que os dentes restaurados não foram contabilizados. Durante a coleta a examinadora fez uso de materiais descartáveis,

como: luvas e espátula de madeira (de responsabilidade dos pesquisadores). No caso em que se identificou o problema, a criança foi encaminhada para tratamento. Foi ainda identificado o número de cáries.

A tabulação ocorreu no Microsoft Excel®, sendo os dados apresentados em tabelas e gráficos, e expressos em frequências (absoluta e relativa) para variáveis categóricas e média e desvio padrão para variáveis contínuas. Inicialmente verificou-se normalidade por teste de Shapiro-Wilk. Para associar as variáveis categóricas e presença de cárie foi aplicado o teste do Qui-Quadrado (e sua variação para proporções menores, Exato de Fisher), bem como, na associação destas variáveis e a escola frequentada. Para relacionar média da idade e presença de cárie foi utilizado o teste T de Student. Para avaliar o risco entre a presença de cárie e as variáveis de identificação dos escolares e consumo de alimentos cariogênicos, foi aplicado a Razão de Prevalência e observado o intervalo de confiança de 95% (IC95%). Foi utilizado programa estatístico Stata®, versão 12 para análise estatística dos resultados. Para a interpretação estatísticas dos resultados, em todas as tabelas e testes foi adotado nível de significância inferior a 0,05.

3 RESULTADOS

Na Tabela 1 notou-se em relação à presença de cárie, uma maior prevalência na escola pública, 62,80% (54). Enquanto na escola particular houve uma distribuição igualitária da presença (32) ou ausência (32) de cárie entre os avaliados com associação estatisticamente significativa ($p = 0,033$). A variável número de cáries de 1 a 3 apresentou maior frequência na escola pública, 75,80% (25). Já na escola particular foi mais frequente o número de alunos com nenhuma cárie dentária, 50,50% (52) com associação estatisticamente significativa ($p = 0,029$).

Tabela 1 - Relação entre gênero, idade, presença de cárie e número de cáries em alunos da rede pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.

Variáveis	Total	Escola		Valor de p*
	n %	Pública	Particular	
Gênero				
Feminino	71 (49,30)	42 (59,20)	29 (40,80)	0,391
Masculino	73 (50,70)	38 (52,10)	35 (47,9)	

Idade				
8 anos	35 (24,30)	13 (37,10)	22 (62,90)	0,040
9 anos	50 (34,70)	30 (60,00)	20 (40,00)	
10 anos	59 (41,00)	37 (62,70)	22 (37,30)	
Cárie				
Sim	86 (59,70)	54 (62,80)	32 (37,20)	0,033
Não	58 (40,30)	26 (44,80)	32 (55,20)	
Número de cáries				
Nenhuma	103(82,70)	51 (49,50)	52 (50,50)	0,029
1 a 3	33 (22,90)	25 (75,80)	8 (24,20)	
4 a 7	8 (5,60)	4 (50,00)	4 (50,00)	
TOTAL	144 (100,0)	80 (55,60)	60 (44,40)	

* Teste do Qui-Quadrado e Exato de Fisher.

Na Tabela 2, em relação a variável sexo, notou-se uma prevalência de cárie dentária de 40,80% (29) entre o sexo feminino e de 39,70 % (29) entre o sexo masculino, quanto a faixa etária, escolares com 9 anos de idade apresentaram uma presença maior de cárie 46,00 % (23).

Tabela 2 - Associação entre a presença de cárie e gênero e idade em alunos de escola pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.

Variáveis	Cárie		Valor de p*
	Sim	Não	
Sexo			
Feminino	29 (40,80)	42 (59,20)	0,891
Masculino	29 (39,70)	44 (60,30)	
Idade			
8 anos	14 (40,00)	21 (60,00)	0,543
9 anos	23 (46,00)	27 (54,00)	
10 anos	21 (35,60)	38 (64,40)	
Md±Dp	9,12±0,77	9,2±0,8	0,2849**
TOTAL	58 (40,30)	86 (59,70)	

* Teste do Qui-Quadrado; ** Teste t student.

A Tabela 3, descreve a razão de prevalência (RP) de variáveis em relação à presença de cárie entre os escolares. Notou-se que a escola privada foi fator de proteção (proteção de 0,48) à presença de cárie dentária (IC95%= 0,24 – 0,94). O consumo de alimentos cariogênicos apresentou um risco aproximadamente três

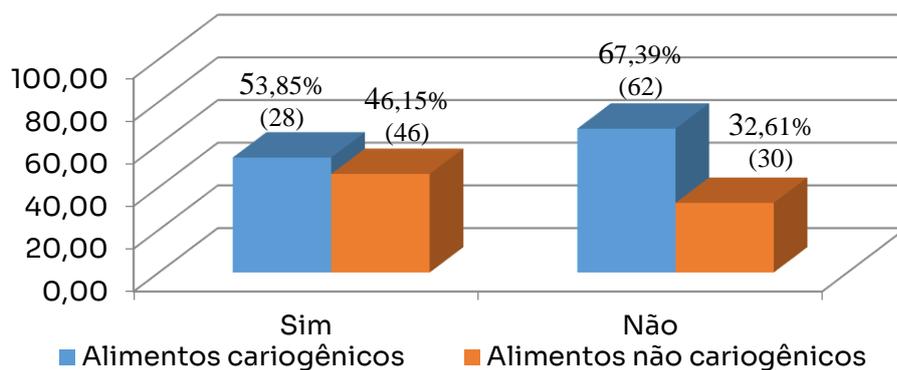
vezes maior (RP = 2,76) para o desenvolvimento de cárie dentária com associação estatisticamente significativa (IC95%= 1,37 – 5,56).

Tabela 3 – Razão de Prevalência (RP) de variáveis em relação à presença de cáries em alunos de escola pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.

Cárie	Razão de Prevalência	IC95%	Valor de p
Escola Particular	0,48	0,24 – 0,94	0,034
Sexo Feminino	1,04	0,53 – 2,03	0,891
Idade (<9 anos)	1,39	0,70 – 2,76	0,340
Consumo de alimentos cariogênicos	2,76	1,37 – 5,56	0,04

No Gráfico 1, observou-se nos participantes com cárie uma maior prevalência do consumo de alimentos cariogênicos (53,80%). Já nos alunos que não apresentaram cárie também houve consumo de alimentos cariogênicos importantes (67,30%) comparada ao consumo de alimentos não cariogênicos (32,61%).

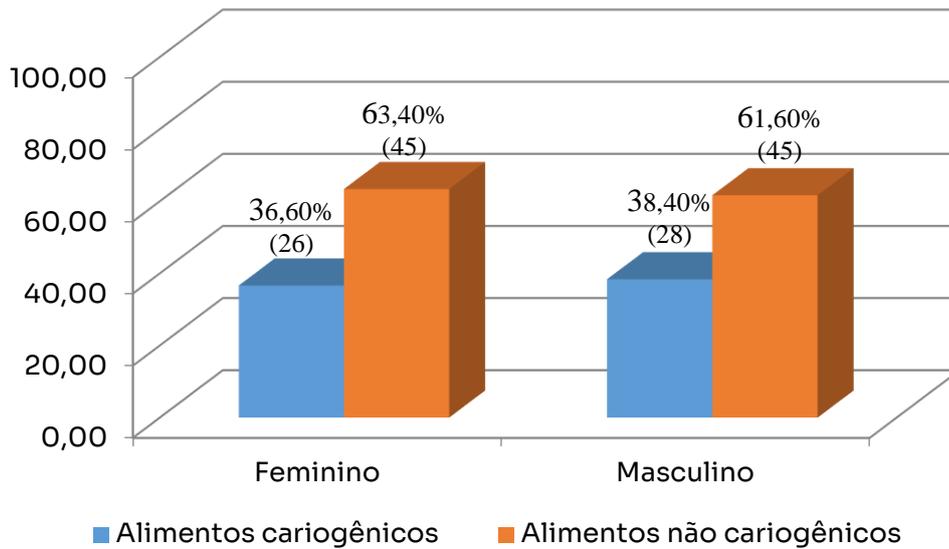
Gráfico 1 - Relação entre a presença de cárie e consumo de alimentos cariogênicos de alunos de uma escola pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.



O Gráfico 2, representa a relação entre o gênero e consumo de alimentos cariogênicos e não cariogênicos em escolares. Dentre as meninas houve maior consumo de alimentos não cariogênicos, 63,40% (45), assim como entre os meninos, que registraram 61,60% (45). Notou-se ainda expressivas frequências de

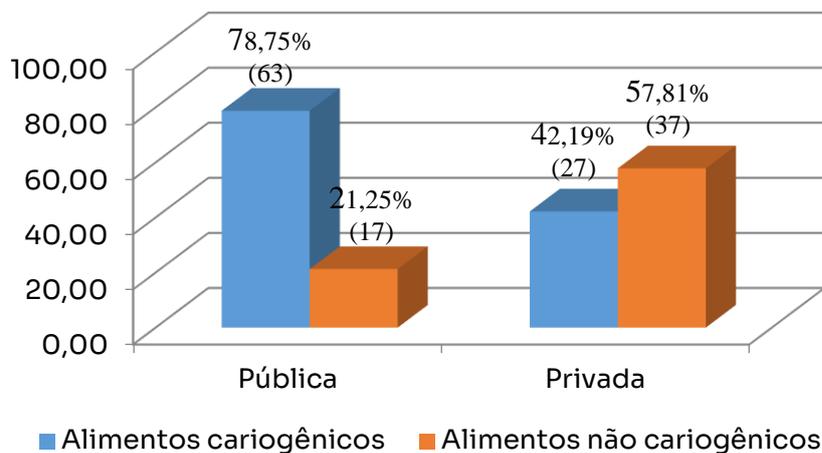
consumo de alimentos cariogênicos (acima de 30,00%). Verificou-se ainda que os homens demonstraram maior consumo de alimentos cariogênicos (28 versus 26, respectivamente).

Gráfico 2 - Relação entre gênero e consumo de alimentos cariogênicos de alunos de uma escola pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.



A escola pública apontou maior frequência no consumo de alimentos cariogênicos, 78,75 % (63). Em relação aos escolares da rede privada houve uma frequência expressiva do consumo de alimentos cariogênicos de 42,19% (27). Logo houve uma maior prevalência de consumo de alimentos não cariogênicos entre os escolares da rede privada em relação à escola pública (37 versus 17, respectivamente), Gráfico 3.

Gráfico 3 - Relação entre a escola frequentada e alimentos cariogênicos de alunos de uma escola pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.



A Tabela 4 descreve a frequência do consumo de alimentos cariogênicos entre escolares das escolas pública e particular. Notou-se que a maioria dos escolares consumiu açúcar (56,20%), achocolatado (56,30%), bombom de chocolate (31,90%), salgadinho (27,10%), refrigerantes (35,40%), com frequência de uma vez por dia. Em seguida, observou-se que outra parte dos escolares consumiu sorvete (23,60%), balas (18,70%), pipoca (21,50%), com frequência de uma vez por semana. Notou-se ainda, que 31,90% dos alunos nunca consumiram doce de frutas.

A Tabela 5 descreve a frequência do consumo de alimentos não cariogênicos entre escolares. Observou-se que a maioria dos escolares consumiu pera (29,80%), batata (23,60%), cenoura (25,00%) com frequência de menos uma vez por mês, maçã (29,80%) com frequência de uma vez por dia, ovo (29,10%) com frequência de uma vez por semana, alface (21,50%) com frequência de duas a quatro vezes por semana, banana (41,60%) com frequência de uma até quatro vezes por semana. Notou-se ainda que, 65,80% e 25,69% respectivamente nunca consumiram morango e melão.

Tabela 4 - Alimentos cariogênicos consumidos por alunos da rede pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.

Açúcar	n	%
Nunca	5	3,50
Menos de 1 x/mês	13	9,00
1 a 3 x/mês	5	3,50
1 x/sem	7	4,90
2 a 4 x/sem	7	4,90
1 x/dia	81	56,20
2 ou mais x/dia	26	18,00
Achocolatado		
Nunca	17	3,30
Menos de 1 x/mês	12	9,00
1 a 3 x/mês	12	3,50
1 x/sem	26	4,90
2 a 4 x/sem	16	4,90
1 x/dia	46	56,30
2 ou mais x/dia	15	18,10
Bombons de chocolate		
Nunca	6	11,80
Menos de 1 x/mês	25	8,30
1 a 3 x/mês	15	8,30
1 x/sem	21	18,10

2 a 4 x/sem	15	11,10
1 x/dia	39	31,90
2 ou mais x/dia	23	10,50
Salgadinhos		
Nunca	11	4,20
Menos de 1 x/mês	16	17,40
1 a 3 x/mês	8	10,40
1 x/sem	18	14,60
2 a 4 x/sem	21	10,40
1 x/dia	51	27,10
2 ou mais x/dia	19	15,90
Refrigerantes		
Nunca	11	7,60
Menos de 1 x/mês	17	11,10
1 a 3 x/mês	21	5,60
1 x/sem	24	12,50
2 a 4 x/sem	14	14,60
1 x/dia	36	35,40
2 ou mais x/dia	21	13,20
Total	144	100,00

Tabela 4 - Alimentos cariogênicos consumidos por alunos da rede pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023 (Continuação).

Sorvetes	n	%
Nunca	14	9,70
Menos de 1 x/mês	22	15,30
1 a 3 x/mês	20	13,90
1 x/sem	34	23,60
2 a 4 x/sem	19	13,20
1 x/dia	23	15,90
2 ou mais x/dia	12	8,40
Balas		
Nunca	18	12,50
Menos de 1 x/mês	24	16,70
1 a 3 x/mês	16	11,10
1 x/sem	27	18,70
2 a 4 x/sem	13	9,00
1 x/dia	25	17,40
2 ou mais x/dia	21	14,60
Doces de frutas		
Nunca	46	31,90
Menos de 1 x/mês	27	18,80
1 a 3 x/mês	19	13,20
1 x/sem	19	13,20

2 a 4 x/sem	14	9,70
1 x/dia	17	11,80
2 ou mais x/dia	2	1,40
Pipoca		
Nunca	16	11,10
Menos de 1 x/mês	25	17,40
1 a 3 x/mês	18	12,50
1 x/sem	31	21,50
2 a 4 x/sem	16	11,10
1 x/dia	27	18,80
2 ou mais x/dia	11	7,60
Total	144	100,00

Tabela 5 - Alimentos não cariogênicos consumidos por alunos da rede pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023.

Alimentos	n	%
Pera		
Menos de 1 x/mês	43	29,86
1 a 3 x/mês	34	23,61
1 x/sem	22	15,28
2 a 4 x/sem	34	23,61
1 x/dia	11	7,64
Maça		
Nunca	5	3,47
Menos de 1 x/mês	24	16,67
1 a 3 x/mês	13	9,03
1 x/sem	12	8,33
2 a 4 x/sem	41	28,47
1 x/dia	43	29,86
2 ou mais x/dia	6	4,17
Banana		
Nunca	9	6,25
Menos de 1 x/mês	17	11,81
1 a 3 x/mês	25	17,36
1 x/sem	30	20,83
2 a 4 x/sem	30	20,83
1 x/dia	28	19,44
2 ou mais x/dia	5	3,47
Morango		
Nunca	95	65,8
Menos de 1 x/mês	49	34,2

Melão		
Nunca	37	25,69
Menos de 1 x/mês	27	18,75
1 a 3 x/mês	27	18,75
1 x/sem	31	21,53
2 a 4 x/sem	16	11,11
1 x/dia	6	4,17
Total	144	100,00

Tabela 5 - Alimentos não cariogênicos consumidos por alunos da rede pública e privada. Santa Inês, Maranhão, Brasil, 2023 (Continuação).

Alimentos	n	%
Ovos		
Nunca	8	5,56
Menos de 1 x/mês	15	10,42
1 a 3 x/mês	17	11,81
1 x/sem	42	29,17
2 a 4 x/sem	33	22,92
1 x/dia	23	15,97
2 ou mais x/dia	6	4,17
Batata		
Nunca	23	15,97
Menos de 1 x/mês	34	23,61
1 a 3 x/mês	20	13,89
1 x/sem	25	17,36
2 a 4 x/sem	29	20,14
1 x/dia	13	9,03
Cenoura		
Nunca	33	22,92
Menos de 1 x/mês	36	25,00
1 a 3 x/mês	24	16,67
1 x/sem	29	20,14
2 a 4 x/sem	16	11,11
1 x/dia	5	3,47
2 ou mais x/dia	1	0,69
Alface		
Nunca	22	15,28
Menos de 1 x/mês	19	13,19
1 a 3 x/mês	20	13,89
1 x/sem	23	15,97
2 a 4 x/sem	31	21,53
1 x/dia	29	20,14
Total	144	100,00

4 DISCUSSÃO

O estudo de Youssefi e Afroughi (2020), verificou que meninas apresentam maior presença de cárie em dentes permanentes (46,00%) em relação ao sexo masculino (36,70%), assim se assemelhando com os resultados desta pesquisa.

Um estudo realizado por Sousa e Maziero (2021), apontou que o consumo alimentar diário de balas (51,60%), achocolatados (39,10%) e refrigerantes (48,40%) foi mais frequentemente associado à carie entre as mulheres, do que entre os homens, dados estes semelhantes aos achados desta pesquisa.

Já Paredes et al. (2020), em estudo com 300 crianças de 12 anos, de um município de pequeno porte em Pernambuco, relatam que a presença de cárie foi mais frequente entre homens (53,70%), dados estes diferentes dos achados desta pesquisa, revelando que o sexo masculino apresentou a média de dentes cariados ligeiramente maior do que o feminino. Outro resultado diferente ao deste estudo foi obtido por Teixeira et al. (2022), onde a presença de cárie foi mais prevalente no gênero masculino.

No estudo realizado por Julihn et al. (2020) em que avaliou o desenvolvimento de cárie dentária e risco da presença na faixa etária entre 1 e 7 anos de idade em áreas de alto risco de cárie dentária em Estocolmo (Suécia), notou-se que nas idades de 5 e 7 anos, a proporção de crianças com cáries que se estendem à dentina quase duplicou. Aos 7 anos de idade, 8% desenvolveram cárie nos dentes permanentes.

Para Butera et al. (2021) a etiologia da cárie reflete na qualidade de vida tanto da criança, quanto da família, por estar relacionada com os hábitos alimentares, no tipo de escova dental e nos indicadores socioeconômicos.

Alimentos e líquidos açucarados, bebidas ricas em carboidratos foram apontadas como a principal causa de cárie dentária na primeira infância, associada a fatores como escovação dentária insuficiente, flúor inadequado, acesso precário a cuidados odontológicos e fatores socioeconômicos e educacionais familiares (ATHAVALE et al., 2020).

Lopes et al. (2020) em seu estudo com 51 escolares, sendo 25,50% portadores de cárie no município de Ibicaré-SC, verificaram que, quanto a alimentação, as grandes refeições (desjejum, almoço ou jantar) eram realizadas no ambiente escolar ou familiar. Quanto ao lanche, houve um maior consumo de

alimentos cariogênicos pelos portadores de cárie como bolos, biscoitos recheados, refrigerantes e açúcares. E o consumo de alimentos cariostáticos como frutas, legumes, carnes e leites com maior frequência por aquelas crianças não portadoras de cárie dental.

Em outro estudo semelhante ao realizado por Graesser et al. (2021), com uma amostra transversal de 1.845 crianças de 3 a 5 anos de idade que frequentavam 61 pré-escolares, teve como resultados que as crianças cujos pais relataram que seus filhos consumiam bebidas açucaradas com mais frequência, apresentavam taxas de cárie mais elevadas do que aquelas que não o faziam. Especificamente, crianças cujos pais relataram que seus filhos consumiam refrigerantes, suco de frutas, leite aromatizados (uma ou mais vezes por semana) apresentaram taxas mais altas de superfícies cavitadas em comparação com aqueles que nunca ou raramente consumiram essas bebidas.

Silva, Duarte e Oliveira (2020) realizaram um estudo em Belém do Pará com 545 escolares, em que avaliaram a influência da televisão nos hábitos alimentares e associação com a cárie. Em um dos resultados, foi encontrado que crianças que passavam mais tempo em frente à televisão apresentaram maior probabilidade de consumir alimentos cariogênicos, isto porque a maioria dos comerciais eram referentes a alimentos ultraprocessados e ricos em açúcar. Os resultados mostraram ainda, que os escolares que consumiam uma dieta potencialmente cariogênica eram mais propensos a desenvolver a doença do que aqueles que consumiam alimentos não cariogênicos.

A relação entre a alimentação e a prevalência de cárie também foram estudadas por Zahid et al. (2020), em estudo onde avaliaram o consumo alimentar infantil de salgadinhos e bebidas açucaradas associadas a cárie dentária. Um dos seus resultados mostrou que 67,00% consumiam leite diariamente, 3,00% consumiam refrigerante diariamente, 80,00% consumiam chá com açúcar diariamente, 60,00% consumiam salgadinhos doces diariamente e 65,00% consumiam salgadinhos processados diariamente, sendo que tanto as crianças mais novas, quanto as mais velhas (de todas as idades), consumiam chá açucarado, doces e salgadinhos processados com frequência semelhante. A frequência global de cárie dentária foi de 74,00%, com maior frequência entre as crianças mais velhas (86,00%) em comparação com as crianças mais novas (58,00%).

Já o estudo de Hong et al. (2018) mostrou resultados contrários à tendência de relação entre dieta e cárie, ao avaliar a frequência do consumo de açúcares adicionados e cárie dentária em crianças do Reino Unido. Os resultados mostraram que as crianças que consumiram com maior frequência alimentos com adição de açúcar também consumiram bebidas com adição de açúcar com mais frequência, porém, os escores CPOD não foram associados à frequência de consumo de açúcares adicionados para crianças com cárie, mas a chance de estar livre de cárie foi menor para crianças com alta frequência de alimentos com adição de açúcar, comparativamente às aquelas que relataram ter uma dieta sem açúcar.

Nos achados de Butera et al. (2021), foi constatado que a escovação também é um fator importante na prevenção da cárie. Verificou-se que o uso de creme dental com flúor (pelo menos uma vez ao dia) com 1 ano de idade foi significativamente associado a um menor desenvolvimento de cárie dentária aos 1, 2, 3, 5 e 7 anos de idade. O risco de desenvolvimento futuro de cárie foi menor para crianças que usaram creme dental com flúor duas vezes ao dia. Por este motivo é necessário reforçar a vigilância por parte dos pais para garantir corretos hábitos de higiene oral.

Em relação à frequência do consumo de alimentos não cariogênicos entre os gêneros: não foram encontrados artigos com resultados semelhantes para devida discussão.

Já um estudo realizado por Novais et al. (2004), realizado com crianças no Hospital Universitário do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe, revelou resultado semelhante a este estudo, observando a elevada frequência de uso de açúcar (42,90%) entre os meninos (frequência de quatro ou mais vezes por dia). Quanto ao gênero feminino, houve uma distribuição mais equilibrada entre as crianças, com predominância também no consumo de açúcar quatro ou mais vezes ao dia, totalizando 33,30%.

Félix et al. (2021) realizaram um estudo sobre a relação de alimentos cariogênicos da merenda escolar de uma escola pública em Recife. Os resultados demonstraram uma média de ingestão de carboidratos de 173,01g, sendo 78,23% fornecidos pela escola e 21,77% para os alimentos trazidos de casa.

Em outra pesquisa realizada com Athavale et al. (2020), um de seus resultados demonstrou que a maioria das crianças consumia diariamente

alimentos cariogênicos – doces, balas ou chocolate (52,00%), salgadinhos e biscoitos (58,00%) e chá com açúcar (51,00%); a frequência de consumo diário desses itens foi maior em crianças maiores de três anos.

Neste presente estudo foi encontrado um maior consumo de alimentos cariogênicos entre os escolares da rede pública, este resultado pode estar associado a fatores socioeconômicos, baixo grau de escolaridade dos pais, falta de acesso a informações nutricionais, e em especial a ausência de atendimento em odontologia.

No estudo desenvolvido por Costa et al. (2020), no Ceará, demonstrou através de seus resultados analisados nas micro áreas, altos valores apontados para o componente “elemento dentário cariado”, que evidenciam dificuldade de acesso e possível escassez de serviços de saúde bucal no município em estudo, direcionados à esta população.

Por outro lado, em estudo realizado por Souza-Filho et al. (2006) em uma instituição da rede particular, em Teresina (PI) com crianças de melhores condições socioeconômicas, observou elevado consumo de açúcar extracelular. Porém mais de 85,00% dos pré-escolares estavam livres de cárie.

Kazemina et al. (2020), realizaram uma pesquisa em que avaliaram a prevalência de cárie em crianças através de estudos realizados no mundo todo. Foi relatado que a cárie na primeira infância nos países em desenvolvimento é maior do que nos países desenvolvidos. Além disso, no presente estudo, a prevalência global de cárie dentária em dentes permanentes em crianças foi de 53,80%. As diferenças na prevalência de cárie dentária em países desenvolvidos e subdesenvolvidos podem também refletir diferenças nas faixas etárias estudadas.

No interior do Rio Grande do Sul, no município de Estação foi realizado um estudo com 50 escolares, em que a prevalência de cárie foi de 46,00%. Os resultados indicaram que a presença de cárie esteve relacionada a condições comportamentais definidas por fatores socioeconômicos, nível de escolaridade materna e acesso a informações sobre saúde bucal (Carteri et al., 2019).

Com os dados obtidos nesta pesquisa, notou-se que a presença de cárie nos escolares está relacionada com o elevado consumo de alimentos cariogênicos. No entanto, também se observou que os alunos que não apresentaram cárie dentária relataram consumir com maior frequência alimentos

cariogênicos. Pode-se supor neste resultado, que possivelmente a presença de cárie não esteve relacionada somente com a dieta, mas também com uma higienização bucal e acesso odontológico deficientes.

No estudo realizado por Oliveira et al. (2022), a presença de cárie esteve associada aos hábitos alimentares inadequados, com uma alimentação rica em alimentos cariogênicos como industrializados e ricos em açúcar, influência da condição socioeconômica como baixo grau de escolaridade e higiene oral precária por parte dos escolares.

A cárie está sendo vista não só como o resultado de um comportamento alimentar inadequado, mas de uma “*supertolerância*” e negligência por parte dos pais, que muitas vezes não têm conhecimento dos malefícios da perda precoce da dentição e da importância de uma boa higiene bucal (Reis et al., 2020).

Os hábitos alimentares inadequados são os principais responsáveis pela ocorrência da doença cárie nos e na maior parte das vezes, os pais não são informados sobre os cuidados essenciais para manutenção da saúde bucal de seus filhos. O presente estudo evidenciou que o consumo de alimentos cariogênicos está associado ao risco de desenvolvimento de cárie dentária. Sobre a dieta, pode-se considerar uma evidência científica a associação positiva entre frequência do consumo de açúcar, especialmente a sacarose, e aumento do ataque de cárie, sendo um fator de risco importante (Sousa; Cunha; Guimaraes, 2022). Entretanto, a literatura é escassa sobre a relação entre cárie dentária e concentração de açúcares na dieta e sua importância na prevalência da doença.

Em estudo realizado em Pelotas (Sul do Brasil), os autores observaram que as crianças que consumiam alimentos ultraprocessados quatro vezes ou mais ao dia, tinham aproximadamente duas vezes mais risco de apresentar cárie não cavitada, e aproximadamente três vezes mais risco de cárie cavitada em comparação com aqueles que as consumiram três vezes ou menos ao dia (Souza; Maziero, 2021).

Os açúcares simples devem compor a alimentação em quantidades bem reduzidas, representando menos de 10% do valor energético total (VET) o equivalente a cerca de 40 a 55 gramas ao dia ou 15 a 20 Kg por ano, pois é sabido que um consumo em excesso deste nutriente pode levar ao surgimento da cárie,

além de provocar outros problemas de saúde como obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (Brasil, 2008).

Em uma pesquisa realizada com 100 crianças de ambos os gêneros da Clínica Dentária *Egas Moniz*, Hamana (2019), constatou que 63% das crianças têm uma dieta rica em açúcar.

Gao et al. (2020) constataram em seu estudo que o desenvolvimento de novas cáries dentárias e a ingestão diária de lanches estavam relacionados à atividade de cárie (ativa ou interrompida). O comportamento de ingestão de lanches e o aumento da cárie dentária podem indicar que as crianças têm níveis relativamente altos de bactérias cariogênicas.

Valença et al. (2020), em sua pesquisa, verificaram em um dos seus resultados que uma das escolhas mais frequentes feita pelas crianças é o consumo do biscoito recheado, destacando-o como preferido entre elas.

Pereira et al. (2022), em seu estudo com crianças de 24 meses, em Pelotas Rio Grande do Sul, verificaram que mais de 50% das crianças consumiam habitualmente alimentos como suco em pó, refrigerantes, biscoitos doces ou recheados, balas, pirulitos, chicletes, chocolates ou gelatinas.

Segundo Ryba, Santos e Favretto (2021), relatam que a alimentação saudável contribui tanto para redução de doenças quanto sua prevenção. Uma dieta equilibrada, adequada e variada associada a uma boa higiene bucal, reduz as chances de se desenvolver cárie dentária e doenças periondontais, isso porque contém todos os nutrientes indispensáveis para o desenvolvimento infantil e na formação e manutenção de uma dentição saudável.

Os alimentos saudáveis são protetores e atuam como agentes anticariogênicos, como frutas, grãos e vegetais. Alimentos fibrosos também exercem um papel importante na saúde bucal, pois estimulam o fluxo salivar (Ryba; Santos; Favretto, 2021).

Para prevenir o aparecimento de cáries, é necessário incluir na dieta proteínas, gorduras, verduras, legumes, pois, quando incluídos na alimentação da criança, permitem formação de dentes permanentes fortes e saudáveis, bem calcificados e resistentes à cárie. Alimentos “limpadores” dos dentes, ou seja, que ajudam a eliminar resíduos de outros alimentos que ficam aderidos aos dentes,

como maçã, laranja, pêra, cenoura e frutos carnosos em geral também são benéficos (Ferreira; Mizael; Araújo, 2018).

Muitas vezes a escola não comercializa alimentos considerados de baixo valor nutricional, mas os alunos os trazem de casa para consumi-los na hora do lanche. Portanto, a conscientização dos pais a respeito da importância de uma alimentação saudável, promovendo bons hábitos alimentares dentro de casa, é uma alternativa que reflete positivamente na escola.

Segundo Paredes et al. (2020), a preferência alimentar infantil por guloseimas é reconhecida, principalmente devido à influência ambiental.

Silva et al. (2010) afirmam que a alimentação dos pais e a forma como os mesmos se portam diante das refeições, costumam exercer influência decisiva na alimentação das crianças e adolescentes. Algumas medidas adequadas, tomadas à mesa, são simples e podem ajudar a prevenir problemas no futuro.

De acordo com Mendonça (2010) as crianças são fascinadas pelos programas televisivos. A criança que passa muitas horas diante da televisão, conseqüentemente está mais exposta aos anúncios de alimentos de alto valor calórico.

A partir da baixa frequência da ingestão dos alimentos não cariogênicos encontrados neste estudo, pode-se supor que os hábitos alimentares inadequados entre os escolares podem ser resultantes da combinação de diversos fatores, como os lanches ricos em açúcares vendidos nas cantinas das escolas, a influência da mídia para os produtos industrializados, a cultura familiar e as mudanças de hábitos alimentares da sociedade.

5 CONCLUSÃO

Percebeu-se uma elevada frequência do consumo de alimentos cariogênicos pelos escolares. Em relação à presença de cárie notou-se maior prevalência entre os escolares da rede pública, meninas, na faixa etária de 9 anos. Já em relação ao consumo de alimentos cariogênicos, sua prevalência também despontou entre os escolares da rede pública de ensino.

A partir desta constatação, torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias de orientação nutricional para este grupo etário. Deve-se enfatizar a redução do consumo de alimentos ricos em açúcar e expor os benefícios advindos

de uma alimentação equilibrada, partindo-se do pressuposto que o excesso de açúcar na dieta está relacionado não tão somente com o desenvolvimento da cárie, mas também com a obesidade e diversas outras complicações da saúde, podendo inclusive comprometer a qualidade de vida do indivíduo.

Faz necessário o controle da prevalência da cárie dentária através de medidas sócio-educativas mais específicas para esta idade escolar. É importante a elaboração de técnicas educativas a respeito da higiene bucal, abordando frequência e modo de escovação para orientar os escolares, no sentido de promover a saúde bucal.

No entanto, é válido ressaltar que é de suma importância à realização de mais levantamentos na área, para que se tenha melhor visão sobre o quadro geral da prevalência da cárie dentária e o consumo de alimentos cariogênicos no município de Santa Inês, bem como no estado de Maranhão.

REFERÊNCIAS

ATHAVALE, P. *et al.* Early childhood junk food consumption, severe dental caries, and undernutrition: a mixed-methods study from Mumbai, India. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 22, p. 8629, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável**. 1 ed. Brasília, DF, 2008a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em: 16 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2010: nota para a imprensa**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

BUTERA, A. *et al.* Assessment of Genetical, Pre, Peri and Post Natal Risk Factors of Deciduous Molar Hypomineralization (DMH), Hypomineralized Second Primary Molar (HSPM) and Molar Incisor Hypomineralization (MIH): A Narrative Review. **Children**, v. 8, n. 6, p. 1-12, 2021.

CARTERI, M. T. *et al.* Fatores associados à experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em escolares. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 24, n. 2, p. 242-249, 2019.

CRESCENTE, L. G.; GEHRKE, G. H.; SANTOS, C. M. Mudanças da prevalência de dentes permanentes cariados no Brasil e em países de renda média-alta nos anos 1990 e 2017. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 1181-1190, 2022.

COLUCCI, A. C. A. *et al.* Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. **Rev. Bras. Epidemiol**, [S.l.], v.7, n.4, 2004.

COSTA, E. V. S. *et al.* Epidemiologia da cárie dentária em crianças pré-escolares de um município do Nordeste Brasileiro. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 2, 2020.

FELIX, L. C. A. *et al.* Estudo da relação entre alimentos cariogênicos da merenda escolar e a experiência de cárie em crianças atendidas em uma escola do Recife. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e52310713977-e52310713977, 2021.

FERREIRA, G. C.; MIZAE, V. P.; ARAÚJO, T. G. F. Utilização do diário alimentar no diagnóstico do consumo de sacarose em odontopediatria: revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 23, n. 1, 2018.

GAO, S. S. *et al.* Detenção de cáries na primeira infância usando produtos de prata e flúor – um ensaio randomizado. **Revista de Odontologia**, v. 103, p. 103522, 2020.

GRAESSER, H. *et al.* Early childhood caries in Victorian preschoolers: A cross-sectional study. **International dental journal**, v. 72, n. 3, p. 381-391, 2022.

HAMANA, R. **Hábitos alimentares e a sua relação com a cárie dentária das crianças observadas na consulta de odontopediatria**. 2019. 67 f. (Mestrado em Medicina Dentária) – Instituto Universitário Egas Moniz, Portugal, 2019. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/30620/1/Hamana_Ramzi.pdf. Acesso em: 17 out. 2023.

HONG, J. *et al.* Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 46, n. 5, p. 457-464, 2018.

JULIHN, A. *et al.* Birth order is associated with caries development in young children: a register-based cohort study. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2020.

KAZEMINIA, M. *et al.* Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. **Head & face medicine**, v. 16, n. 1, p. 1-21, 2020.

LOPES, E. *et al.* Consumo alimentar e saúde bucal em escolares de um município da Região Meio Oeste de Santa Catarina. **Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar**, v. 9, p. 289-298, 2020.

MATHUR, V. P.; DHILLON, J. K. Cárie dentária: uma doença que precisa de atenção. **The Indian Journal of Pediatrics**, v. 85, n. 3, p. 202-206, 2018.

MENDONÇA, R. T. **Nutrição**. 1. ed., São Paulo: Manole, p. 448, 2010.

MOURA, R. L. R. *et al.* **Avaliação socioeconômica e auto percepção da saúde bucal em acadêmicos do curso de biologia e enfermagem de uma IES de Porto Velho-RO.** 2015. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Cirurgião Dentista) – Faculdade São Lucas, Porto Velho, 2015. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1484>. Acesso em: 17 out. 2023.

NOVAIS, S. M. A. *et al.* Relação doença cárie-açúcar: prevalência em crianças. **Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr**, p. 199-203, 2004.

OLIVEIRA, N. R. *et al.* Consumo de alimentos cariogênicos com a presença de cárie dentária em escolares no Recôncavo da Bahia. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. 1-13, 2022.

PAREDES, S. O. *et al.* Padrão de higiene bucal influencia a severidade de cárie dentária em crianças de 12 anos. **Rev Bras Ciên Saúde**, v. 24, n. 1, p. 46-56, 2020.

PEREIRA, A. M. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados por crianças de uma Coorte de Nascimentos de Pelotas. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 2022.

REIS, N. L. S. *et al.* Consequências da negligência da saúde bucal em dentes decíduos. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 6, n. 2, p. 62-62, 2020.

RYBA, E. J. S.; SANTOS, J. R. S.; FAVRETTO, C. O. Impactos dos hábitos alimentares na saúde bucal da criança: revisão de literatura. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 10, n. 2, 2021.

SILVA, A. G. *et al.* **Escola e família:** parceria necessária para a construção de hábitos alimentares saudáveis. Fortaleza, 2010.

SILVA, R. N. M. T.; DUARTE, D. A.; OLIVEIRA, A. M. G. A influência da televisão nos hábitos alimentares de escolares e sua associação com a cárie dentária. **Pesquisa Odontológica Clínica e Experimental**, v. 6, n. 1, pág. 24-32, 2020.

SILVEIRA, A. B. V. *et al.* Quais fatores de risco determinam a cárie dentária nos dias atuais? Uma scoping review. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e24810716548-e24810716548, 2021.

SOUSA, M. F.; CUNHA, T. C. R.; GUIMARÃES, T. G. F. A. Avaliação do conhecimento dos responsáveis em relação à dieta rica em sacarose. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, p. e459111032958-e459111032958, 2022.

SOUZA-FILHO, M. D. *et al.* Dieta e cárie em pré-escolares na faixa etária de 36 a 68 meses. **Nutrire. Rev Soc Bras Aliment Nutr.** v. 31, n. 3, p.47-60, 2006.

SOUZA, J. S.; MAZIERO, C. C. S. **Relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e estado nutricional de adolescentes estudantes de uma escola privada, na cidade de São Paulo.** Jul/Set, 2021. Disponível em:

<https://repositorio.unip.br/journal-of-the-health-sciences-institute-revista-do-instituto-de-ciencias-da-saude/relacao-entre-o-consumo-de-alimentos-ultraprocessados-e-estado-nutricional-de-adolescentes-estudantes-de-uma-escola-privada-na-cidade-de-sao-paulo/>. Acesso em: 17 out. 2023.

TEIXEIRA, B. M. *et al.* Relação do senso de coerência materno com a condição socioeconômica e a cárie dentária em crianças pré-escolares no município de Manaus, Amazonas. **Arquivos em Odontologia**, v. 58, p. 32-39, 2022.

VALENÇA, M. S. *et al.* Influências e preferências no consumo de alimentos ultraprocessados por crianças da zona rural. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 21, n. 1, p. 133-146, 2020.

YOUSSEFI, M. A.; AFROUGHI, S. Prevalence and associated factors of dental caries in primary schoolchildren: an Iranian setting. **International journal of dentistry**, v. 2020, 2020.

ZAHID, N. *et al.* Associations between child snack and beverage consumption, severe dental caries, and malnutrition in Nepal. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 21, p. 7911, 2020.

Agradecimento

À Faculdade Santa Terezinha – CEST pelo suporte durante a realização da pesquisa.

Financiamento

Não houve financiamento.

Conflito de interesse

Declaramos que não houve conflito de interesses.