



## Fatores Associados Ao Uso Do Fio Dental Entre Adolescentes

### *Factors Associated With Flossing Among Adolescents*

Liliane Cristina de Oliveira Santos Palma<sup>1</sup>

Ana Paula de Oliveira Santos<sup>2</sup>

Naiara Gonçalves Fonseca Maia<sup>3</sup>

Rene Ferreira da Silva Junior<sup>4</sup>

Lara Isabella Souza Santos<sup>5</sup>

Carolina de Castro Oliveira<sup>6</sup>

Carla Silvana de Oliveira e Silva<sup>7</sup>

Desirée Sant'Ana Haikal<sup>8</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** identificar os fatores associados ao uso do fio dental entre adolescentes.

**Método:** Estudo transversal com amostra representativa de adolescentes de escolas públicas de um município mineiro de médio porte. Adotou-se amostragem probabilística por conglomerado em múltiplos estágios. A variável dependente foi o uso auto referido de fio dental. As variáveis independentes foram agrupadas em condições sociodemográficas, uso dos serviços odontológicos, comportamentos em saúde, condições subjetivas de saúde geral e condições

<sup>1</sup>Odontóloga. Mestra em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0001-7525-8506](https://orcid.org/0000-0001-7525-8506). E-mail: [lilianeolisan26@yahoo.com.br](mailto:lilianeolisan26@yahoo.com.br).

<sup>2</sup>Enfermeira. Mestranda em Ciências da Saúde. Faculdade Santo Agostinho (FASA), Curso de Graduação em Enfermagem. Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0001-7574-6518](https://orcid.org/0000-0001-7574-6518). E-mail: [annamoc@hotmail.com](mailto:annamoc@hotmail.com).

<sup>3</sup>Odontóloga. Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Departamento de Odontologia. Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0002-5785-8708](https://orcid.org/0000-0002-5785-8708). E-mail: [naigfm@gmail.com](mailto:naigfm@gmail.com).

<sup>4</sup>Enfermeiro. Aluno de doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), professor de enfermagem no Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS). Machado – MG – Brasil. ORCID: [0000-0002-3462-3930](https://orcid.org/0000-0002-3462-3930). E-mail: [renejunior\\_deny@hotmail.com](mailto:renejunior_deny@hotmail.com).

<sup>5</sup>Aluna de Graduação em odontologia na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0001-7511-9936](https://orcid.org/0000-0001-7511-9936). E-mail: [laraisabella.dany@gmail.com](mailto:laraisabella.dany@gmail.com).

<sup>6</sup>Odontóloga, Doutora em Odontologia. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Departamento de Odontologia. Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0002-9620-9989](https://orcid.org/0000-0002-9620-9989). E-mail: [odontocbs@gmail.com](mailto:odontocbs@gmail.com).

<sup>7</sup>Enfermeira. Doutora em Ciências. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0002-0658-9990](https://orcid.org/0000-0002-0658-9990). E-mail: [profcarlasosilva@gmail.com](mailto:profcarlasosilva@gmail.com).

<sup>8</sup>Odontóloga, Doutora em Odontologia em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros – MG – Brasil. ORCID: [0000-0002-0331-0747](https://orcid.org/0000-0002-0331-0747). E-mail: [desireehaikal@gmail.com](mailto:desireehaikal@gmail.com).

Recebido em

24-03-2023

Aceito em

28-07-2023

Publicado em

15-08-2023

objetivas de saúde bucal. Conduziu-se regressão logística binária. **Resultados:** entre os 600 adolescentes incluídos, 47,2% referiram uso do fio dental. Houve maiores chances de uso de fio dental entre adolescentes do sexo feminino (OR = 1,5), que usaram o serviço odontológico a menos de um ano (OR = 2,1); que apresentavam frequência de escovação dentária duas ou mais vezes ao dia (OR = 2,9) e que relataram dor de dente nos últimos seis meses (OR = 1,7). **Conclusão:** o uso do fio dental entre adolescentes esteve mais associado a comportamentos de autocuidado com a saúde bucal e a ocorrência de dor, do que a outras questões objetivas ou subjetivas de saúde bucal. O uso do fio dental não é ainda um comportamento amplamente adotado, necessitando de maior incentivo.

**Palavras-chave:** Adolescente; Saúde Bucal; Comportamento do Adolescente.

## ABSTRACT

**Objective:** to identify the factors associated with flossing among adolescents. **Method:** Cross-sectional study with a representative sample of adolescents from public schools in a medium-sized city of Minas Gerais. Multistage probabilistic cluster sampling was adopted. The dependent variable was self-reported flossing. The independent variables were grouped into sociodemographic conditions, use of dental services, health behaviors, subjective general health conditions and objective oral health conditions. Binary logistic regression was conducted. **Results:** among the 600 adolescents included, 47.2% reported flossing. There were higher chances of flossing among female adolescents (OR = 1.5), who used the dental service less than one year ago (OR = 2.1); who had frequency of toothbrushing two or more times a day (OR = 2.9) and who reported toothache in the last six months (OR = 1.7). **Conclusion:** the use of dental floss among adolescents was more associated with self-care behaviors with oral health and the occurrence of pain than with other objective or subjective oral health issues. Flossing is not yet a widely adopted behavior, requiring greater encouragement.

**Keywords:** Adolescent, Oral Health, Adolescent Behavior.

---

## INTRODUÇÃO

São muitos os métodos de prevenção e controle da cárie dentária e doença periodontal descritos na literature <sup>1-2</sup>. No entanto, medidas simples de higiene oral, embora resolutivas, muitas vezes são negligenciadas por adoção de um estilo de vida pouco saudável <sup>3-5</sup>.

Considerando a adolescência como uma fase da vida em que os comportamentos em saúde são consolidados, torna-se importante a incorporação de práticas eficazes de higiene bucal no dia a dia desse estrato etário. A escovação já vem sendo largamente utilizada, como método de prevenção para doenças da cavidade oral <sup>3,6-7</sup>. Entre os adolescentes tal prática é valorizada por estar também associada ao controle do mau hálito e manutenção de boa aparência, fatores bastante apreciados nessa fase da vida <sup>3,8-9</sup>.

No entanto, a adesão ao uso de fio dental ainda é baixa na população em geral e deveria ser bastante estimulada devido a eficácia do método<sup>10</sup> por promover a limpeza em espaços interdentais e auxiliar no controle de placa bacteriana e sangramento gengival. Consequentemente, previne o desenvolvimento da cárie interproximal, além de controlar os sinais clínicos visíveis de doenças periodontais <sup>3</sup>.

No Brasil, existe uma discrepância em relação aos hábitos de uso do fio dental por região. Em dois estudos realizados no sul do país para avaliar a frequência diária de uso entre adolescentes identificou-se a prevalência de 68 %<sup>8</sup> e 46,35 %<sup>3</sup> em relação ao uso do fio dental. Em outros estudos conduzidos em estados nordestinos identificou-se prevalências de 25,4 % de uso entre adolescentes de Caruaru<sup>11</sup> e 66,2 % entre adolescentes residentes em Salvador <sup>12</sup>.

Considerando a baixa motivação para o uso do fio dental pelos adolescentes e a escassez de estudos sobre os hábitos dos adolescentes acerca do uso desse método de higiene oral<sup>6</sup>, o presente estudo objetivou identificar os fatores associados ao uso do fio dental entre adolescentes.

## MÉTODO

Estudo transversal conduzido a partir de um levantamento epidemiológico, utilizando-se de uma população de 77.833 adolescentes de 10 à 16 anos de idade, de ambos os sexos e distribuídos nas 63 escolas de ensino fundamental e médio da rede pública estadual de Montes

Claros – Minas Gerais, Brasil. Montes Claros. Conta com uma população de 361.975 habitantes, sendo que 65.696 (18,1%) correspondem a uma faixa etária de 10 aos 19 anos. O índice de desenvolvimento humano gira em torno de (IDH) de 0,77 e sua economia está direcionada para indústria, serviços e agropecuária <sup>13</sup>.

Considerou-se uma população infinita para definição do tamanho amostral, a ocorrência do evento estudado em 50%, nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%. Adotou-se *deff* (*design effect*) igual a 1,5 para correção por efeito do desenho e estabeleceu-se um acréscimo de 10% para compensar as possíveis perdas. Assim, os cálculos evidenciaram a necessidade de se avaliar 634 adolescentes.

As unidades amostrais foram selecionadas por amostragem probabilística por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio, a população foi selecionada por probabilidade proporcional ao tamanho (PPT), em escolas que representaram as quatro regiões da cidade de Montes Claros: Norte, Sul, Leste e Oeste. No segundo estágio os adolescentes em cada escola foram selecionados por amostragem sistemática por meio da listagem por número de matrícula, considerando a faixa etária de interesse da pesquisa. Na recusa de participação, foi realizada a substituição pelo anterior na lista. Dessa forma, o estudo proporcionou a mesma chance de participação aos adolescentes. Para incorporar a estrutura do plano amostral complexo na análise estatística dos dados, cada escolar entrevistado foi associado a um peso ( $w$ ) que correspondeu ao inverso de sua probabilidade de sua inclusão na amostra por região ( $f$ ), levando em consideração a projeção do número de adolescentes matriculados em escolas localizadas nos estratos geográficos.

Os adolescentes que não estavam presentes no dia da coleta, que se recusaram a participar da pesquisa, que não apresentaram consentimento dos pais, que relataram gravidez ou uso de medicamentos controlados que afetassem o perfil metabólico e hemodinâmico, foram excluídos da coleta de dados.

A coleta de dados aconteceu nas escolas com agendamento prévio, por uma equipe multiprofissional composta por médicos, enfermeiros, educadores físicos, fisioterapeutas, odontólogos e estudantes de graduação da área da saúde.

Foi realizada aplicação de uma entrevista estruturada e avaliação odontológica dos adolescentes. A entrevista contemplou dados sociodemográficos, comportamentos em saúde,

uso dos serviços odontológicos, condições subjetivas de saúde geral e objetivas de saúde bucal. Para a realização da coleta de dados, os examinadores foram previamente treinados.

Na avaliação odontológica, exames foram conduzidos sob luz natural, com auxílio de espelho bucal plano e sonda da Organização Mundial de Saúde (OMS) previamente esterilizados, adotando códigos/critérios da 5ª edição do *Oral Health Surveys: Basic Methods*, da Organização Mundial da Saúde (OMS) <sup>14</sup>. Na avaliação da condição da coroa, as concordâncias inter/intra examinadores atingiram valores de Kappa ponderados considerados ótimos (entre 0,81 e 0,99) <sup>15</sup>.

A variável dependente – uso do fio dental – foi aferida por meio de pergunta “qual a frequência que você utiliza fio dental ?” Com quatro possibilidades de respostas seguindo a escala Likert. As respostas foram dicotomizadas em *não usa* (nunca/raramente) e *usa* (sempre/frequentemente).

As variáveis independentes foram agrupadas em blocos temáticos acerca das condições sociodemográficas, uso dos serviços odontológicos, comportamentos em saúde, condições subjetivas de saúde geral e objetivas de saúde bucal.

No grupo das condições sociodemográficas foram incluídas as variáveis: idade (em anos, mantida como variável numérica), raça autodeclarada (branca; indígena/negro/pardo/amarelo), sexo (masculino; feminino), estado civil dos pais (possui união estável; não possui união estável) e renda familiar (maior ou igual a três salários mínimos; menor que três salários mínimos).

Na avaliação do uso dos serviços odontológicos foram incluídas as seguintes variáveis: tempo desde a última consulta odontológica (menos de um ano; mais de um ano;), o tipo de serviço odontológico utilizado (público; privado) e o motivo da consulta odontológica (prevenção; dor; tratamento).

No grupo de variáveis relativas aos comportamentos de saúde foram considerados: consumo de álcool (não consome; consome), consumo de açúcar (raramente/nunca; semanalmente); frequência diária de escovação (duas vezes ou mais; uma vez ou menos) e a prática de atividade física (ativo; sedentário). A atividade física foi avaliada por meio da versão validada para adolescentes brasileiros do Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire – IPAQ*) <sup>16</sup>, sendo considerados ativos os

adolescentes que cumprem as recomendações de realizar no mínimo 150 minutos por semana considerando caminhada, atividade moderada ou vigorosa <sup>16</sup>.

No âmbito das condições subjetivas de saúde geral, foram incluídos: autopercepção da saúde bucal (satisfeito/muito satisfeito; indiferente; insatisfeito/muito insatisfeito), autopercepção da necessidade de tratamento odontológico (não; sim), impacto da saúde bucal nas atividades diárias (sem impacto; com impacto), imagem corporal (satisfeito; insatisfeito) e qualidade de vida (satisfatória; comprometida). O impacto da saúde bucal nas atividades diárias foi avaliado pelo instrumento *Oral Impacts on Daily Performances* (OIDP) <sup>17</sup>, sendo caracterizada a presença de impacto a partir da resposta “sim” em pelo menos uma questão <sup>18</sup>.

A imagem corporal foi avaliada por meio da escala de silhuetas de Stunkard <sup>19</sup>, composta por um conjunto de figuras humanas, numeradas de 1 a 9, representando um gradiente desde a magreza (silhueta 1) até a obesidade severa (silhueta 9). Entre as figuras apresentadas, os adolescentes escolheram uma silhueta que melhor representasse a sua aparência física atual (silhueta real) e outra figura para representar a silhueta que gostariam de ter (silhueta ideal). A avaliação da imagem corporal foi identificada por meio da discrepância entre o valor correspondente à silhueta real e o valor indicado como a silhueta ideal (silhueta real – silhueta ideal). Dessa forma, os adolescentes que apresentaram valores positivos ou negativos foram classificados como “insatisfeitos” e aqueles que apresentaram valor igual a zero como “satisfeitos”. Para a avaliação da qualidade de vida, empregou-se o instrumento KIDSCREEN-27 <sup>20</sup>. A pontuação total foi gerada pela soma de todas as respostas dos itens e os escores mais altos indicaram melhor qualidade de vida <sup>21</sup>, sendo que os adolescentes que apresentaram escores até o percentil 25 foram considerados com qualidade de vida comprometida.

No grupo das condições objetivas de saúde bucal foram avaliados: dor de origem odontológica nos últimos seis meses (não; sim); o CPOD, soma dos elementos registrados como cariados, perdidos e/ou restaurados, como índice referente a condição da coroa dentária. De acordo com o CPOD, os indivíduos foram classificados em três categorias: sem experiência de cárie (CPOD=0), baixa experiência de cárie (CPOD<4) e elevada experiência de cárie (CPOD≥4). Foram avaliados, ainda, como variáveis numéricas o número de sextantes com presença de placa bacteriana visível, com presença de cálculo dentário e com presença de sangramento gengival à sondagem. Utilizou-se, como referência para a avaliação de tais

variáveis os dentes índices (16/17,11, 26/27,36/37,31,46/47) que foram devidamente sondados conforme os critérios da OMS.

As análises foram realizadas empregando-se o programa estatístico Statistical Package for the Social Science (SPSS®), versão 20.0 para Windows®. Foram conduzidas análises descritivas corrigidas pelo desenho amostral, por meio do comando “Complex Sample” do SPSS. Para variáveis categóricas, foram apresentadas as frequências absolutas (n) e estimada as frequências relativas. Para as variáveis numéricas, foram estimados os valores médios e desvio-padrão. Foram conduzidas análises bivariadas por meio do teste do qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. As variáveis que apresentaram nível descritivo abaixo ou igual a 0,2 ( $p \leq 0,20$ ) foram selecionadas para constituírem o modelo múltiplo. Os modelos múltiplos foram ajustados por meio da Regressão Logística Binária, adotando-se o procedimento passo a passo (stepwise backward), estimando a odds ratio (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). No modelo final, foram mantidas apenas as variáveis que mostraram probabilidade de significância menor ou igual a 0,05 ( $p \leq 0,05$ ). A qualidade de ajuste do modelo final foi avaliada pelo teste de Hosmer e Lemeshow e pelo Pseudo R square (pseudo R<sup>2</sup>).

Este estudo foi conduzido de forma a atender os princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (nº466/2012). Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (processo nº 186375). Os adolescentes participantes da pesquisa e seus responsáveis assinaram, respectivamente, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Foram avaliados 600 adolescentes, representando 94% de taxa de resposta. Entre os adolescentes investigados, a idade média foi de 13,8 anos, houve predomínio do sexo feminino, com renda familiar mensal abaixo de três salários mínimos, que visitaram o dentista a menos de um ano. A maior parte declarou não consumir álcool, fazer uso de açúcar semanalmente, escovar os dentes duas vezes ao dia ou mais, ser fisicamente ativo, estar insatisfeito com a imagem corporal, apesar de ter havido predomínio de satisfeitos com a saúde bucal, de autopercepção da necessidade de tratamento odontológico e de presença de cárie dentária (Tabela 1).

Foi observado que 52,8% dos adolescentes não faziam uso fio dental. A análise bivariada está apresentada na tabela 1. Foram selecionados para a análise múltipla as variáveis sexo, estado civil dos pais, renda familiar mensal, tempo desde a última consulta odontológica, tipo de serviço odontológico utilizado, frequência de escovação, autopercepção em saúde bucal, impacto em saúde bucal, dor de dente nos últimos seis meses, número de sextantes com sangramento gengival e com placa bacteriana visível.

**Tabela 1.** Análise descritiva e bivariada da população de adolescentes, segundo a variável dependente e os determinantes primários em saúde bucal, comportamentos e desfechos de saúde bucal (n = 600). Montes Claros – Minas Gerais.

Variáveis	Não usa fio dental		Usa fio dental		p valor		
	n	% <sup>†</sup>	n	% <sup>†</sup>			
<b>Condições sociodemográficas:</b>							
<b>Raça autodeclarada<sup>#</sup></b>							
Branco	97	16,2	51	52,6	46,0	47,4	0,997
Indígena/Pardo/Negro/Amarelo	501	83,8	263	52,6	237	47,4	
<b>Sexo</b>							
Masculino	231	38,5	139	60,4	91	39,6	<b>0,030</b>
Feminino	369	61,5	177	48,0	192	52,0	
<b>Estado civil dos pais<sup>#</sup></b>							
Possuem união estável	377	64,1	188	49,9	189	50,1	<b>0,159</b>
Não possuem união estável	211	35,9	118	55,9	93	44,1	
<b>Renda familiar<sup>#</sup></b>							
≥ 3 Salários Mínimos	90	15,6	40,0	44,4	50,0	55,6	<b>0,095</b>
< 3 Salários Mínimos	487	84,4	263	54,0	224	46,0	
<b>Uso dos serviços odontológicos:</b>							
<b>Tempo desde a última consulta<sup>#</sup></b>							
Menos de um ano	336	67,5	151	44,9	185	55,1	<b>0,000</b>
Mais de um ano	162	32,5	105	64,8	57	35,2	
<b>Tipo de serviço odontológico<sup>#</sup></b>							
Público	230	45,8	133	57,8	97	42,2	<b>0,080</b>
Privado	272	54,2	125	46,0	147	54,0	
<b>Motivo do uso do serviço<sup>#</sup></b>							
Prevenção	173	32,7	84,0	48,6	89,0	51,4	0,243
Dor	84	15,9	50,0	59,5	34,0	40,5	
Tratamento	272	51,4	138	50,7	134	49,3	
<b>Comportamentos em saúde:</b>							
<b>Consumo de álcool (Hábito etilista)<sup>#</sup></b>							
Não consome	485	82,6	251	51,8	234	48,2	0,690
Consome	102	17,4	55,0	53,9	47,0	46,1	
<b>Consumo de açúcar<sup>#</sup></b>							
Raramente/nunca	80	13,6	44,0	55,0	36,0	45,0	0,603
Semanalmente	507	86,4	263	51,9	244	48,1	
<b>Frequência de escovação</b>							



2 ou mais vezes/dia	533	88,8	265	49,7	268	50,3	<b>0,000</b>
1 vez ou menos/dia	67	11,2	51,0	77,3	15,0	22,7	
<b>Atividade física<sup>#</sup></b>							
Ativo	383	65,1	200	52,2	183	47,8	0,996
Sedentário	205	34,9	107	52,2	98,0	47,8	
<b>Condições subjetivas de saúde geral:</b>							
<b>Autopercepção da saúde bucal<sup>#</sup></b>							
Satisfeito/muito satisfeito	298	50,6	145,0	48,7	153	51,3	
Indiferente	178	30,2	97,0	54,5	81,0	45,5	<b>0,126</b>
Insatisfeito/muito insatisfeito	113	19,2	67,0	59,3	46,0	40,7	
<b>Autopercepção da necessidade de tratamento odontológico<sup>#</sup></b>							
Não	157	27,3	78,0	49,7	79,0	50,3	
Sim	419	72,7	230	54,9	189	45,1	0,264
<b>Impacto em saúde bucal<sup>#</sup></b>							
Sem impacto	172	28,7	82,0	47,7	90,0	52,3	<b>0,114</b>
Com impacto	427	71,3	234	54,8	193	45,2	
<b>Imagem Corporal<sup>#</sup></b>							
Satisfeito	194	33,3	100	51,5	94,0	48,5	
Insatisfeito	388	66,7	202	52,1	186	47,9	0,907
<b>Qualidade de vida<sup>#</sup></b>							
Satisfatória	419	74,8	216	51,6	203	48,4	
Comprometida	141	25,2	76	53,9	65,0	46,1	0,629
<b>Condições objetivas de saúde bucal:</b>							
<b>Dor de dente nos últimos 6 meses<sup>#</sup></b>							
Não	388	65,5	187	48,2	201	51,8	
Sim	204	34,5	127	62,3	77	37,7	<b>0,001</b>
<b>CPOD</b>							
Sem experiência de cárie (CPOD=0)	292	48,7	147	50,5	144	49,5	
Baixa experiência de cárie (CPOD<4)	205	34,2	114	55,6	91	44,4	0,529
Elevada experiência de cárie (CPOD≥4)	103	17,2	55	53,4	48	46,6	

	<b>Total</b>	<b>Não usa fio dental</b>	<b>Usa fio dental</b>	<b>p valor</b>
<b>Variáveis numéricas</b>	$\bar{x} (\pm DP)$	$\bar{x} (\pm DP)$	$\bar{x} (\pm DP)$	
<b>Sangramento gengival</b>	1,34 ( $\pm 1,626$ )	1,5 ( $\pm 1,82$ )	1,21 ( $\pm 1,53$ )	<b>0,032</b>
<b>Cálculo dentário</b>	0,63 ( $\pm 1,125$ )	0,64 ( $\pm 1,11$ )	0,62 ( $\pm 1,14$ )	0,821
<b>Placa bacteriana</b>	2,27 ( $\pm 2,014$ )	2,40 ( $\pm 2,03$ )	2,12 ( $\pm 1,91$ )	0,088
<b>Idade</b>	13,81 ( $\pm 1,779$ )	13,71 ( $\pm 1,74$ )	13,94 ( $\pm 1,82$ )	<b>0,119</b>

<sup>#</sup> Variação no n=600 por perda de informação.

<sup>†</sup> Estimativas corrigidas pelo efeito do desenho amostral.

Foram destacadas (negrito) as variáveis selecionadas para compor o modelo múltiplo ( $p < 0,2$ ). SM=salário mínimo.

Fonte: Autores.

Na Tabela 2 está apresentado o modelo de regressão múltipla ajustado. A chance de uso de fio dental foi maior entre os adolescentes do sexo feminino (OR = 1,5), que usaram o serviço

odontológico a menos de um ano (OR = 2,1); com relato de frequência de escovação dentária de duas ou mais vezes ao dia (OR = 2,9) e entre aqueles com relato de dor de dente nos últimos seis meses (OR = 1,7). O teste de Hosmer e Lemeshow revelou-se não significativo (p=0,7) e o modelo final deu conta de explicar 16% da variabilidade do desfecho (pseudo R<sup>2</sup>).

**Tabela 2.** Modelo múltiplo de regressão logística binária do uso do fio dental por adolescentes (n=493). Montes Claros – Minas Gerais.

	OR	IC-95%		p valor
		Inferior	Superior	
<b>Sexo</b>				
Masculino	1			
Feminino	1,509	1,029	2,214	0,035
<b>Uso do Serviço</b>				
Menos de um ano	2,105	1,410	3,142	0,000
Mais de um ano	1			
<b>Frequência escovação diária</b>				
2 ou mais vezes/dia	2,900	1,514	5,553	0,001
1 vez ou menos/dia	1			
<b>Dor de dente nos últimos 6 meses</b>				
Não	1,710	1,158	2,526	0,007
Sim	1			

Fonte: Autores.

## DISCUSSÃO

Entre os adolescentes investigados, 47,2% declararam fazer uso do fio dental. Este estudo revelou, ainda, que a chance de uso de fio dental foi maior entre os adolescentes do sexo feminino, entre aqueles que usaram o serviço odontológico a menos de um ano, que relataram frequência de escovação dentária de duas ou mais vezes ao dia e entre aqueles com relato de dor de dente nos últimos seis meses. Os dados obtidos neste estudo são preocupantes, considerando que mais da metade da população de adolescentes estudada não faz uso do fio dental. Se considerar-se ainda o fato de se tratar de um estudo de auto relato, a possibilidade de um viés de aferição pode comprometer ainda mais a realidade de higiene oral dos adolescentes, visto que há uma tendência de respostas positivas nesse tipo de estudo (Knakcfuss)<sup>22</sup>.

Em estudo realizado em Porto Alegre em 2003 registrou-se uma prevalência de 68% em relação ao uso do fio dental entre adolescentes, em outro estudo conduzido em Canoas no ano de 2006 registrou-se uma prevalência de 46%<sup>3,8</sup>. Em outros estudos realizados no nordeste brasileiro identificou-se 25,4% de prevalência de uso do fio dental entre adolescentes residentes Caruaru em 2010<sup>11</sup> e prevalência de 36,2 % de uso entre adolescentes residentes em Salvador em 2009<sup>12</sup>. Na comparação entre adolescentes portugueses identificou-se uma prevalência de 19% em relação ao uso de fio dental em estudo realizado em 2013<sup>23</sup>. Já em estudos conduzidos com o público adulto, identificou-se prevalência de 10% em relação ao uso do fio dental em estudo holandês de 2000<sup>24</sup>, 15% em estudo italiano realizado em 2001<sup>25</sup>, 11% em estudo dinamarquês de 2003<sup>26</sup> e 23% em estudo lituano conduzido em 2000<sup>27</sup>. Embora esses dados sugiram que o uso do fio dental é mais frequente no Brasil do que entre alguns países desenvolvidos, é preciso interpretá-los com cautela, pois se referem, em alguns casos, a amostras conduzidas em faixas etárias diferentes e em épocas diferentes. Há que se considerar que o hábito de uso do fio dental tem sido difundida e assimilada mais recentemente.

A maior chance de uso do fio dental entre meninas observada no presente estudo foi encontrada também em estudos prévios no Brasil e no mundo<sup>3,5,7,26-28</sup>. Já foi verificado que práticas de prevenção e autocuidado com a saúde geral já se tornaram hábitos mais comuns entre o sexo feminino<sup>7</sup>.

A associação do uso do fio dental entre adolescentes que usaram os serviços odontológicos no último ano já era esperada. Resultados semelhantes também foram observados em outros estudos<sup>26-27, 29</sup>. Ambos refletem comportamentos de saúde baseados em autocuidado e estilos de vida mais saudáveis<sup>3,5,7,30</sup>. Além disso, tal resultado chama a atenção para importância do papel do cirurgião dentista no incentivo à consolidação desse hábito. O cirurgião dentista precisa se conscientizar quanto ao seu papel na educação, prevenção e erradicação das doenças da cavidade oral, devendo ir além da intervenção curativa em seus consultórios, reforçando hábitos preventivos e se comprometendo com efetivos programas de saúde bucal voltados para mudanças de comportamento do indivíduo<sup>29,31</sup>.

A associação entre uso do fio dental e frequência diária de escovação evidenciada no presente estudo também parece relacionada à adoção de estilo de vida saudável, como foi observado em outros estudos<sup>27,30</sup>. Embora a frequência de escovação dentária seja superior à frequência de uso do fio dental, ambas as práticas são de autocuidados e tendem a caminhar juntas. Em

contrapartida, estudo realizado entre jovens de Porto Alegre observou que a frequência de escovação diária entre os não usuários de fio dental foi maior do que entre os usuários <sup>32</sup>.

Por estar associada a fatores psicológicos, socioeconômicos e outros; a dor de origem dentária é um fenômeno complexo e não deve ser ignorada, visto que impacta diretamente na sociedade e qualidade de vida do indivíduo, em virtude do absenteísmo no trabalho e escola, além do alto custo dos tratamentos curativos. A dor de origem dentária pode servir como preditor para utilização dos serviços de saúde bucal e planejamento de políticas de saúde, no sentido de priorizar o acesso dos mais fragilizados <sup>33-34</sup>. O maior uso de fio dental entre adolescentes que relataram dor pode ser atribuído a um fenômeno conhecido como causalidade reversa, ou seja, após a experiência negativa de dor, o indivíduo passa a adotar hábitos mais saudáveis, envolvendo maior autocuidado <sup>34</sup>. Entretanto, inquérito realizado com escolares da cidade de Santa Maria não encontrou associação entre higiene oral e a prevalência de dor de dentes <sup>22</sup>.

Embora, o presente estudo tenha direcionado sua reflexão para o uso do fio dental como um importante diferencial nas formas de prevenção de doenças da cavidade oral, uma vez que a prática de escovação dentária tem apresentado maior adesão por parte da população <sup>8,12</sup>, não se deve esquecer da complexidade de fatores associados a tais doenças <sup>12</sup>. Vale lembrar ainda a importância da qualidade da higiene bucal, que muitas vezes, demonstra ser mais efetiva do que a frequência da mesma <sup>3,35</sup>.

Destaca-se, como limitações do estudo, por se tratar de um estudo de auto relato dos adolescentes, não se deve descartar a possibilidade de viés de aferição (viés de memória e/ou de relato) presente na entrevista. Por outro lado, a possibilidade de viés de aferição no sentido de respostas positivas dos entrevistados quanto ao uso diário de fio dental, pode significar uma maior conscientização por parte dos adolescentes em relação à importância dos cuidados com a saúde bucal, embora muitas vezes não apliquem no dia a dia. Vale ressaltar também o grande número de variáveis analisadas, o planejamento amostral e a condução das análises com correção pelo efeito de desenho como medida de maior validade e confiabilidade do estudo.

Vale lembrar que o uso do fio dental precisa ser fomentado, pois, o seu uso ainda tem apresentado baixa prevalência <sup>3,5,7,32,35</sup> seja pela falta de acesso a esse método, seja pela falta de divulgação/conhecimento por parte dos indivíduos ou ainda pela falta de motivação pessoal para seu uso <sup>5,7</sup>.

## CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo demonstraram que o uso do fio dental não é ainda um comportamento amplamente adotado entre adolescentes, necessitando de maior incentivo. O uso do fio dental entre adolescentes esteve mais associado a comportamentos de autocuidado com a saúde bucal e a ocorrência de dor, do que a outras questões objetivas ou subjetivas de saúde bucal.

Considerando ainda, o uso do fio dental como uma prática simples e eficaz de prevenção e a inexistência de qualquer desvantagem do mesmo, o uso do fio dental deve ser incentivado no contexto de programas de prevenção e controle da cárie dentária e doença periodontal direcionado a esse estrato etário.

## REFERÊNCIAS

1. Gerbran Mauro Pessoa.; Gebert Ana Paula Oliveira. Controle químico e mecânico de placa bacteriana. *Ciênc. cult.* (São Paulo), v.26, n.3, p. 45-58, 2022.
2. Santos, Nilton Cesar Nogueira dos et al. A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia. *Ciênc. Saúde Colet*, v.12, n.5, p. 1155-1166, 2007.
3. Lisbôa, Isabel Cristina.; Abegg, Claídes. Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos por adolescentes e adultos do Município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Epidemiol. serv. Saúde*, v.15, n.4, p. 29-39, 2006.
4. Freire, Maria do Carmo Matias.; Sheiham, Aubrey.; Bino, Yedda Avelino. Hábitos de higiene bucal e fatores sociodemográficos em adolescentes. *Rev. bras. epidemiol*, v.10, n.4, p. 606-614, 2007.
5. Freddo, Silvia Letícia et al. Hábitos de higiene bucal e utilização de serviços odontológicos em escolares de uma cidade da Região Sul do Brasil. *Cad. saúde pública*, v.24, n.9, p. 1991-2000, 2008.
6. Abegg, Claídes. Higiene bucal de adultos porto-alegrenses. *Rev. saúde pública*, v.31, n.6, p. 586-593, 1997.
7. Davoglio, Rosane Silvia et al. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes. *Cad. saúde pública*, v.25, n.3, p. 655-667, 2009.
8. Flores, Eliane Maria Teixeira Leite.; Drehmer, Tania Maria. Conhecimentos, percepções, comportamentos e representações de saúde e doença bucal dos adolescentes de escolas públicas de dois bairros de Porto Alegre. *Ciênc. Saúde Colet*. v.8, n.3, p. 743-752, 2003.

9. Peres, Karen Glazer et al. Aspectos sociodemográficos e clínicos da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adolescentes. *Rev. saúde pública*, v.47, n.3, p. 19-28, 2013.
10. Kubo, Fabíola Mayumi Miyauchi.; Mialhe, Fábio Luiz. Fio dental: da dificuldade ao êxito na remoção do biofilme interproximal. *Arq. Odontol*, v.47, n.1, p. 51-55, 2011.
11. Menezes, Valdenice Aparecida de et al. Práticas de higiene bucal, uso de serviço odontológico e autopercepção de saúde bucal de escolares da zona rural de Caruaru, PE, Brasil. *Rev. odonto ciênc*, v.25, n.1, p. 25-31, 2010.
12. Matos, Mariangela Silva de et al. Hábitos de Higiene Bucal e Dieta de Adolescentes de Escolas Públicas e Privadas em Salvador, Bahia. *R bras ci saúde*, v.13, n.2, p. 7-14, 2009.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Montes Claros. IBGE, 2022.
14. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. Design of an oral health survey. São Paulo: World Health Organization, 2013.
15. Silva, Amanda Falcão da.; Velo, Marília Mattar de Amoêdo Campos.; Pereira, Antônio Carlos. Importância da reprodutibilidade dos métodos para diagnóstico em odontologia. *RFO UPF*, v.21, n.1, p. 115-120, 2016.
16. Ceschini, Fabio Luis et al. Nível de atividade física em adolescentes brasileiros determinado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). *Rev. bras. ciênc. mov*, v.24, n.4, p. 199-212, 2016.
17. Adulyanon, Supredra.; Vourapukjaru, Jinda.; Sheiham, Aubrey. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community dent. oral epidemiol*, v.24, n.6, p. 385-389, 1996.
18. Bulgareli, Jaqueline Vilela et al. Fatores que influenciam o impacto da saúde bucal nas atividades diárias de adolescentes, adultos e idosos. *Rev. saúde pública*, v.52, n.1, p. 44-52, 2018.
19. Stunkard, Ajei et al. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW. The genetics of neurological and psychiatric disorders. New York: Raven Press, 1983.
20. Ravens-Sieberer, Ulrike. The KIDSCREEN Group Europe. The KIDSCREEN Questionnaires – Quality of Life Questionnaires for Children and Adolescents Handbook. Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers, 2006.
21. Ravens-Sieberer, Ulrike et al. The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Qual. life res*, v.16, n.8, p. 1347-1356, 2007.
22. Knakfuss, Aline Pedrazzi.; Costenaro, Regina Gema Santini.; Zanatta, Fabricio Batistin. Dor odontológica e indicadores de risco em jovens. *Rev. gauch. Odontol*, v.59, n.2, p. 185-191, 2011.
23. Barata, Carla et al. Determinação do CPOD e comportamentos de saúde oral numa amostra de adolescentes do concelho de Mangualde. *SPEMD*, v.54, n.1, p. 27-32, 2013.
24. Kalsbeek, Huib et al. Trends in periodontal status and oral hygiene habits in Dutch adults between 1983 and 1995. *Community dent. oral epidemiol*, v.28, n.2, p. 112-118, 2000.
25. Rimondini, Lia et al. Self-preventive oral behavior in italian university student population. *J. clin. Periodontal*, v.28, n.3, p. 207-211, 2001.

26. Christensen, Lisa Bøge et al. Self-reported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community dent. Health*, v.20, n.1, p. 229-235, 2003.
27. Petersen, Poul Erik et al. Oral health behaviour and attitudes of adults in Lithuania. *Acta odontol. Scand*, v.58, n.1, p. 243-248, 2000.
28. Ronis, David et al. Tooth brushing, flossing, and preventive dental visits by Detroit-area residents in relation to demographic and socioeconomic factors. *J. public health dent*, v.53, n.3, p.138-145, 1993.
29. Rodrigues, Laíse Angélica Mendes et al. Uso de serviços odontológicos entre pré-escolares: estudo de base populacional. *Cien Saude Colet*, v.19, n.10, p. 4247-4256, 2014.
30. Sakki, Tero.; Knuutila, Matti.; Anttita, Sirpa. Lifestyle, gender and occupational status as determinants of dental health behavior. *J. clin. Periodontal*, v.25, n.7, p. 566-570, 1998.
31. Haikal, Desirée Sant'Ana et al. O acesso à informação sobre higiene dental e as perdas dentárias por cárie entre adultos. *Cien Saude Colet*, v.19, n.1, p. 287-300, 2014.
32. Trentim, Micheline Sandini.; Oppermann, Rui Vicente. Prevalência dos hábitos de higiene interproximal e sua influência na presença de placa e sangramento gengival em um grupo de adolescentes. *RFO UPF*, v.6, n.2, p. 15-22, 2001.
33. Goes, Paulo et al. Impacts of dental pain on daily activities of adolescents aged 14-15 years and their families. *Acta odontol. Scand*, v.66, n.1, p. 7-12, 2008.
34. Borges, Carolina Marques et al. Dor nos dentes e gengivas e fatores associados em adolescentes brasileiros: análise do inquérito nacional de saúde bucal SB- Brasil 2002-2003. *Cad. saúde pública*, v.24, n.8, p. 1825-1834, 2008.
35. Noro, Luiz Roberto Augusto et al. Incidência de cárie dentária em adolescentes em município do Nordeste brasileiro, 2006. *Cad. saúde pública*, v.25, n.4, p. 783-790, 2009.