

## Impacto da presença de diastema na autopercepção do sorriso em uma amostra de adolescentes

Elen Maria Carvalho da Silva<sup>1</sup>  | Millena Lopes de Brito<sup>1</sup>  | Breno Wesley Leal Carvalho<sup>1</sup>   
Marcelo Lucio Sousa Silva Junior<sup>1</sup>  | Ana de Lourdes Sá de Lira<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual do Piauí, Parnaíba, Piauí, Brasil

**Objetivo:** Verificar a prevalência de diastema em adolescentes, analisar fatores associados e investigar o impacto dessa má oclusão na autopercepção dos adolescentes em relação ao seu sorriso.

**Métodos:** A amostra consistiu em 160 adolescentes. Tratou-se de um estudo transversal e quantitativo realizado em escolas privadas (A1) e públicas (A2), no período de agosto de 2020 à julho de 2021, na cidade de Parnaíba, Piauí. Inicialmente, aplicou-se um questionário epidemiológico. A seguir, o exame clínico foi realizado sob luz natural, em ambiente escolar. Os alunos que apresentaram diastema constituíram o grupo G1 e os que não apresentaram formaram o grupo G2. Nos alunos do G1 foram identificadas a localização e a medida do diastema e dos possíveis fatores associados e aplicado um segundo questionário sobre a auto avaliação estética do sorriso. Foram realizadas estatísticas descritivas, obtendo-se porcentagens, frequências e análises de associação com o teste qui-quadrado e comparações de média a partir do teste t.

**Resultados:** Houve diferença significativa na distribuição de adolescentes quanto ao tipo de escola e presença de diastema, verificando-se maior prevalência na escola pública. Quanto ao gênero, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa, assim como não houve associação entre o sorriso e a presença de diastema, pois a maioria não apresentava vergonha ao sorrir, estava satisfeita e julgava ter um sorriso agradável. Verificou-se, quanto aos fatores associados, uma distribuição significativa com maior prevalência de “discrepância de tamanho dentário”.

**Conclusão:** A presença de diastema teve como fator associado predominante, a discrepância de tamanho dentário. A maioria dos adolescentes afirmaram estar satisfeitos com o sorriso, apesar de não ser agradável, considerando desnecessário o tratamento.

**Descritores:** Diastema. Adolescente. Autoavaliação. Estética dentária.

Submetido: 24/12/2021

Aceito: 18/04/2022

## INTRODUÇÃO

As alterações dentárias interferem diretamente na imagem social e pessoal dos indivíduos, principalmente quando estão relacionadas à estética, o modo como se enxergam e como os outros os veem<sup>1</sup>. Além disso, podem provocar sentimentos de admiração pessoal, aceitação e boa imagem, mas também de rejeição, exclusão e limitações

funcionais e estéticas<sup>1,2</sup>. Assim, a deformidade dentofacial possui potencial psicológico e social destrutivo, uma vez que interfere nas interações sociais, influenciando não somente na autoconfiança dos pacientes, mas também nos relacionamentos e qualidade de vida, resultando em comprometimentos sociais e psicológicos<sup>1</sup>.

O diastema dentário é o espaço presente entre dois dentes adjacentes em qualquer local na arcada maxilar ou mandibular, sendo mais

frequente entre os incisivos centrais superiores, provavelmente devido à discrepância entre tamanho dentário e espaço na arcada<sup>2</sup>. Na dentição permanente considera-se os diastemas como sendo patológicos<sup>3</sup>. As desarmonias dentofaciais, como a presença de espaços, afetando a autoestima dos pacientes é uma situação que tem se tornado cada vez mais frequente e, afeta negativamente a estética do sorriso de acordo com os padrões atuais<sup>4</sup>.

Os fatores associados aos diastemas são inúmeros, podendo ser devido à desproporção entre o tamanho dentário e o osso, à inserção baixa do freio labial, presença de anomalias de número ou tamanho dos elementos dentários, hábitos parafuncionais e até mesmo à periodontite avançada<sup>5</sup>. O tratamento eficaz requer diagnóstico correto de sua etiologia e intervenção relevante para a etiologia específica<sup>6</sup>.

Dessa forma, ressalta-se a importância de se adotar não apenas critérios clínicos ou normativos para definir problemas ortodônticos, como os diastemas, mas a valorização das necessidades percebidas pelo paciente. Isto porque para algumas pessoas, a presença de diastemas anteriores não prejudica a atratividade do sorriso, o que significa que a correção deve ser sempre discutida com os pacientes<sup>7-10</sup>.

Esta pesquisa vem a contribuir com o fato de enfatizar que nem todas as má oclusões, como por exemplo, diastemas, influenciam negativamente a autopercepção do sorriso em adolescentes.

Com base neste contexto, o objetivo da pesquisa consistiu em verificar a prevalência de diastema em adolescentes, analisar fatores associados e investigar o impacto dessa má oclusão na autopercepção dos adolescentes em relação ao seu sorriso.

A hipótese nula consistiu em que os adolescentes que apresentavam diastemas anteriores não tinham vergonha ao sorrir e que ainda não procuraram tratamento odontológico para melhorar a estética por questões financeiras.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **ASPECTOS ÉTICOS**

A pesquisa foi realizada após o parecer ético de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí – CEP/UESPI, com número: 3.957.811. Os estudantes maiores de idade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os participantes do estudo, menores

de idade, assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), enquanto pais ou responsáveis dos participantes menores de 18 anos assinaram o TCLE. Apenas informações rigorosamente nos limites dos objetivos da pesquisa foram apuradas. Todos os participantes da pesquisa foram orientados que a participação era facultativa, podendo haver desistência a qualquer momento, sem que houvesse prejuízos. Os princípios físicos, psíquicos, morais, intelectuais, culturais e éticos dos componentes do estudo, bem como seus hábitos e costumes, foram respeitados pelos pesquisadores.

### **ESTUDO POPULACIONAL**

Tratou-se de um estudo transversal e quantitativo realizado em escolas privadas (A1) e públicas (A2), no período de agosto de 2020 à julho de 2021, na cidade de Parnaíba, Piauí. O cálculo amostral baseou-se na população alvo: número de pessoas matriculadas no ensino médio público e privado no município de Parnaíba, Piauí, os quais totalizavam um número de 6209 alunos em 2020, segundo levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE<sup>11</sup>. Dessa maneira, a partir da fórmula de tamanho amostral, obteve-se como resultado um número de 396, com aproximação para 400. A prevalência de diastemas reportada em um estudo realizada em 177 municípios do Brasil foi de 15,07%<sup>12</sup>. O número mínimo de participantes para esta pesquisa foi considerado suficiente, levando em consideração as análises propostas, o erro amostral de 5%, além de 95% de nível de confiança, indicando que a probabilidade do erro cometido pela pesquisa não deveria exceder 5%, de acordo com o cálculo amostral abordado por Fonteles<sup>13</sup>.

### **CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE**

Os critérios de inclusão foram adolescentes entre 15 e 19 anos de idade, que estavam cursando o ensino médio nas escolas públicas e privadas de Parnaíba, que não estivessem em tratamento ortodôntico, com Padrão I facial (equilíbrio sagital e vertical da face, em visão frontal e lateral). Enquanto que nos critérios de exclusão estavam os alunos portadores de síndromes, déficit ou deficiência auditiva, visual ou outra que, conseqüentemente, os tornavam incapazes de compreender e responder aos questionários, assim como, alunos fora da faixa etária estabelecida.

## CALIBRAÇÃO

Antes do estudo piloto, para padronização do diagnóstico de diastemas anteriores (espaço entre os incisivos superiores e inferiores), foi realizado o treinamento clínico para calibração dos examinadores na Clínica Escola de Odontologia (CEO). Foram examinados 20 adolescentes que não participaram do estudo, para determinação da concordância intraexaminador e interexaminadores. Os valores kappa foram de 0,84 para concordância interexaminadores (entre os dois examinadores), 0,85 e 0,87 para concordância intraexaminador e 0,86 e 0,85 para concordância interexaminador entre cada examinador e o padrão-ouro. Para tal, os indivíduos foram examinados duas vezes, com intervalo de duas semanas.

## VARIÁVEL DEPENDENTE

Diastemas correspondem ao desfecho, caracterizado por espaços entre os incisivos, que foram mensurados com régua milimétrica. Podem estar presente entre os incisivos centrais superiores ou inferiores, entre os 4 incisivos superiores ou inferiores ou entre os incisivos centrais e laterais de ambas arcadas.

## VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis que correspondem aos fatores de risco para o desenvolvimento do diastema dentário foram analisadas pelo exame físico como: Fenda óssea na linha média; Freio

labial hipertrófico; Genética; Hábitos bucais deletérios; Desequilíbrios musculares na região oral (flacidez labial, macroglossia); Impedimento físico (supranumerário, cisto); Estrutura anormal do arco superior (desproporção entre largura do arco e dos dentes), Discrepância de tamanho dentário; Agenesia dos incisivos laterais; Sobremordida exagerada; Inclinação labial excessiva dos incisivos superiores ou latrogenia por intervenção ortodôntica.

## ESTUDO PILOTO

Antes da coleta de dados foi realizado um estudo piloto com 30 adolescentes de escolas municipais que não participaram da amostra, para avaliar os métodos e verificar se haveria necessidade de realizar modificações na metodologia inicialmente proposta. Com resultado, não houve necessidade de alterar a metodologia.

## COLETA DE DADOS

Ambas as escolas A1 e A2 estavam adotando o sistema híbrido de ensino devido ao presente momento de pandemia da COVID-19. Foram escolhidas por sorteio, de modo que a quantidade de alunos a participarem da amostra fosse distribuída equitativamente. Os alunos que apresentaram diastemas participaram do grupo 1 (G1) e os que não apresentaram, constituíram o grupo 2 (G2), tanto em A1 quanto em A2. Para ambos os grupos da pesquisa foi aplicado um questionário sobre dados epidemiológicos (Figura 1).

**Figura 1.** Questionário aplicado aos adolescentes sobre os dados epidemiológicos.

<p>Gênero: M ( ) F ( ) Idade: _____ Raça: Branca ( ) Negra ( ) Parda ( )</p> <p>Escola: Pública ( ) Privada ( )</p> <p>Série do Ensino Médio: ( ) 1º ano ( ) 2º ano ( ) 3º ano</p> <p>1- Tem vergonha em sorrir para fotografias? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>2- Tem vergonha de sorrir para conhecidos? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>3- Tem vergonha de sorrir para desconhecidos? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>4- Se sim, o que torna seu sorriso desagradável? ( ) Diastemas ( ) Sorriso gengival ( ) Apinhamento Outros: _____</p> <p>5-Motivo de não ter procurado tratamento ortodôntico: ( ) Desinteresse ( ) Questões financeiras ( ) Falta de informação ( ) Medo do tratamento ( ) Característica familiar</p>
---

Em seguida, o exame clínico foi realizado sob luz natural, em ambiente escolar, em A1 e A2, pelos dois pesquisadores previamente calibrados, com utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI's), auxílio de espátula de madeira, espelho bucal e sonda exploradora, método preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997), para selecionar os que

participariam do G1 e do G2.

Em os alunos do G1 foram identificadas a localização e a medida (mm) dos diastemas, assim como, investigado os possíveis fatores associados. Um segundo questionário foi aplicado sobre a autopercepção estética do sorriso (Figura 2), baseado no estudo previamente validado de Lamenha et al.<sup>14</sup>.

**Figura 2.** Dados avaliados em adolescentes com diastemas.

1. Diastema entre os incisivos centrais superiores:	<input type="checkbox"/> entre 1-2 mm	<input type="checkbox"/> entre 2,1-3mm	<input type="checkbox"/> >3mm
2. Diastema entre os incisivos centrais e laterais superiores:	<input type="checkbox"/> entre 1-2 mm	<input type="checkbox"/> entre 2,1-3mm	<input type="checkbox"/> >3mm
	<input type="checkbox"/> Em ambos os lados	<input type="checkbox"/> Do lado esquerdo	<input type="checkbox"/> Do lado direito
3. Diastema entre os 4 incisivos superiores:	<input type="checkbox"/> entre 1-2 mm	<input type="checkbox"/> entre 2,1-3mm	<input type="checkbox"/> >3mm
4. Diastema entre os incisivos centrais inferiores:	<input type="checkbox"/> entre 1-2 mm	<input type="checkbox"/> entre 2,1-3mm	<input type="checkbox"/> >3mm
4. Diastema entre os 4 incisivos inferiores:	<input type="checkbox"/> entre 1-2 mm	<input type="checkbox"/> entre 2,1-3mm	<input type="checkbox"/> >3mm
5. Fatores etiológicos:	<input type="checkbox"/> Fenda óssea na linha média <input type="checkbox"/> Freio labial hipertrófico <input type="checkbox"/> Genética <input type="checkbox"/> Hábitos <input type="checkbox"/> Desequilíbrios musculares na região oral (flacidez labial, macroglossia) <input type="checkbox"/> Impedimento físico (supranumerário, cisto) <input type="checkbox"/> Estrutura anormal do arco superior (desproporção entre largura do arco e dos dentes) <input type="checkbox"/> Discrepância de tamanho dos dentes <input type="checkbox"/> Agenesia dos incisivos laterais <input type="checkbox"/> Sobremordida exagerada <input type="checkbox"/> Inclinação labial excessiva dos incisivos superiores <input type="checkbox"/> Iatrogênica por intervenção ortodôntica		

Em seguida foram orientados a procurar atendimento odontológico na CEO para correção dos diastemas. Os alunos do G2 também foram convidados a conhecerem a CEO para avaliação odontológica.

### ANÁLISE DE DADOS

Para realizar estatísticas descritivas, com porcentagens e frequências e análises de associação, foi utilizado o software estatístico SPSS (versão 25), a partir do qui-quadrado. Foram realizadas comparações de média de idade entre dois grupos independentes G1 e G2, a partir do teste t, todos com o nível de significância mensurado pelo p valor < 0,05. O teste de Shapiro-Wilk foi aplicado para testar a normalidade da variável idade entre os grupos, considerando como hipótese nula a distribuição normal das idades.

### RESULTADOS

Devido ao período de COVID-19, o ensino médio adotou o modo híbrido ou estritamente remoto das aulas, dificultando a obtenção estimada da amostra. Além disso, o fato de 12 alunos do gênero masculino, após responderem ao questionário,

não terem aceito o exame clínico, o número de participantes foi somente de 160 adolescentes, sendo 90 da raça parda, 55 da raça branca e 15 da raça negra. A prevalência de diastema foi de 15%, correspondendo a 24 adolescentes. Especificamente, quanto à distribuição da amostra em relação ao gênero e à escola, observou-se a partir da Tabela 1 as suas prevalências.

A partir de análises de qui-quadrado, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,001$ ) na distribuição de adolescentes quanto ao tipo de escola e a presença de diastema. Foi possível verificar uma maior prevalência de diastema na escola pública (83,3%). Quanto ao gênero, a prevalência foi maior no feminino (75%), apesar da diferença não ser estatisticamente significativa ( $p = 0,7$ ) (Tabela 1). Realizou-se o teste *t* para comparar a média da idade entre os grupos, sendo possível verificar que não houve diferença estatisticamente significativa ( $t = 0,12$ ;  $p = 0,89$ ), tendo a amostra a idade média de  $17,4 \pm 2,2$  anos. A Tabela 1 evidenciou a associação entre a presença do diastema com tipo de escola e gênero.

Com base na Tabela 2, com os dados das frequências, foi possível observar a distribuição dos diastemas no G1.

**Tabela 1** - Associação da presença do diastema com tipo de escola e gênero.

Variáveis	G1	%	G2	%	$\chi^2$ p valor
Escola privada	4	2,5	64	40	$\chi^2 = 76,4$ $p = 0,001$
Escola pública	20	12,5	72	45	$\chi^2 = 72,7$ $p = 0,001$
Masculino	6	3,75	34	21,25	$\chi^2 = 0,15$ $p = 0,70$
Feminino	18	11,25	102	63,75	$\chi^2 = 0,14$ $p = 0,71$

Nota: Teste Qui-quadrado; valor de  $p > 0,05^*$ (não significativo); G1 (grupo diastemas); G2 (grupo sem diastemas).

**Tabela 2.** Distribuição da localização e medida(mm) dos diastemas no grupo 1.

Diastemas	Medida	(G1)
Entre os incisivos centrais superiores	Entre 1-2mm	0
	Entre 2,1-3mm	8
	>3mm	2
	Não encontrada	14
Entre os incisivos centrais e laterais superiores	Entre 1-2mm	0
	Entre 2,1-3mm	4
	>3mm	2
	Não encontrada	18
Generalizados entre os 4 incisivos superiores	Entre 1-2mm	0
	Entre 2,1-3mm	8
	>3mm	0
	Não encontrada	16
Entre os incisivos centrais inferiores	Entre 1-2mm	0
	Entre 2,1-3mm	0
	>3mm	0
	Não encontrada	24
Entre os incisivos centrais e laterais inferiores	Entre 1-2mm	0
	Entre 2,1-3mm	0
	>3mm	0
	Não encontrada	24
Generalizados entre os 4 incisivos inferiores	Entre 1-2mm	0
	Entre 2,1-3mm	2
	>3mm	0
	Não encontrada	22

Foi possível observar a distribuição de diastemas em 24 adolescentes, distribuídos quanto aos tipos: entre os incisivos centrais superiores, 8 participantes apresentaram diastema entre 2,1 e 3 mm e 2 deles, > 3mm. Quanto ao diastema presente entre centrais e laterais superiores, 4 adolescentes apresentaram entre 2,1 e 3mm e 2 deles, >3mm. Em 8 adolescentes foram identificados diastemas generalizados entre os quatro incisivos, entre 2,1 e 3mm. Em 2 participantes foram encontrados diastemas generalizados em

ambas as arcadas. Destaca-se ainda que não foram encontradas frequências de diastemas entre os incisivos centrais inferiores e nem entre os incisivos centrais e laterais inferiores.

A partir da Tabela 3, constatou-se após a resposta de todos do G1, que nenhum fator avaliado estava associado significativamente ( $p > 0,05$ ) quanto à presença de diastemas, pois a maioria não apresentavam vergonha ao sorrir para pessoas ( $p = 0,6$ ), estavam satisfeitos ( $p = 0,72$ ) apesar de julgarem não ter um sorriso agradável ( $p = 0,96$ ).

**Tabela 3.** Associação da presença do diastema com fatores associados ao sorriso.

Fatores associados		G1 %	G2 %	Total	X <sup>2</sup> p valor
Vergonha de sorrir para fotos	Não	15 0,9	81 50,6	96	χ <sup>2</sup> = 0,07 p = 0,78
	Sim	9 5,6	55 34,3	64	
Vergonha de sorrir para desconhecidos	Não	16 1	96 60	112	χ <sup>2</sup> = 0,15 p = 0,69
	Sim	8 5	40 25	48	
Vergonha de sorrir para conhecidos	Não	18 11,2	108 67,5	126	χ <sup>2</sup> = 0,23 p = 0,63
	Sim	6 3,7	28 17,5	34	
Satisfação com o sorriso	Não	10 6,2	62 38,7	72	χ <sup>2</sup> = 0,13 p = 0,72
	Sim	14 8,7	74 46,2	88	
Julga ter um sorriso agradável	Não	14 8,7	80 50	94	χ <sup>2</sup> = 0,02 p = 0,96
	Sim	10 6,2	56 35	66	

Nota: Teste Qui-quadrado; valor de p > 0,05\*(não significativo); G1(grupo diastemas); G2(grupo sem diastemas).

Baseado no questionário aplicado (Figura 1), quanto ao motivo do G1 não ter procurado o tratamento, a distribuição apresentou significância estatística (p = 0,001), com um teste de qui-quadrado com um valor igual a 22,01. Foi possível observar que a maioria julgou não haver necessidade de tratamento (58,3%), outros por questões financeiras (16,6%), por falta de informação (8,3%), por medo do tratamento (8,3%), desinteresse (4,1%) ou por ser uma característica familiar (4,1%). Situação semelhante foi observada de acordo com questionário epidemiológico, quanto à renda, uma vez que a maioria do G1 (66,6%) e do G2 (61,7%) relataram ter uma renda familiar menor do que 3 salários mínimos.

Após a investigação clínica (Figura 2), verificou-se a frequência de distribuição dos adolescentes com diastemas quanto aos fatores associados. Houve uma distribuição estatisticamente significativa (χ<sup>2</sup> = 160,00; p = 0,001) quanto aos 24 adolescentes do G1, com maior prevalência de “discrepância de tamanho dos dentes (37,5%)”, seguida de “inclinação labial excessiva dos incisivos superiores (16,6%)”, “freio labial hipertrófico (12,5%)”, “flacidez labial e macroglossia (8,3%)”, “agenesia do incisivo lateral (8,3%)”, “desproporção entre largura do arco e dos dentes (8,3%)” e “hábito de sucção de língua (8,3%)”.

## DISCUSSÃO

Baseado somente na participação de 160 adolescentes, a prevalência de diastemas foi de 15%, corroborando os achados de outros autores, de 15,07% em estudo realizado em 177

municípios brasileiros<sup>12</sup>. Entre os adolescentes com diastemas, a maioria não apresentavam vergonha ao sorrir, estavam satisfeitos, apesar de julgarem não ter um sorriso agradável, como fora observado por outros pesquisadores ao encontrarem uma prevalência de 16,9%, sendo que destes, 37,1% estavam satisfeitos com o sorriso<sup>15</sup>. Ainda em relação à análise do sorriso pelos participantes, em uma pesquisa sobre avaliação da percepção da satisfação do sorriso, observou-se que a maioria dos entrevistados consideravam importante a posição dos dentes e que estavam felizes com o atual sorriso<sup>16</sup>.

Em um estudo onde foram entrevistados 1.630 adolescentes com média de idade de 15 anos, 86,4% dos examinados relataram não necessitar de tratamento ortodôntico<sup>17</sup>. Achados similares foram encontrados nesta pesquisa. Foi possível observar que a maioria dos adolescentes com diastemas (58,3%) afirmaram que o motivo de não procurarem tratamento foi o fato de julgarem não haver necessidade.

Entre os 24 adolescentes com diastemas, 75% (n = 18) eram do gênero feminino, provavelmente porque a maioria dos participantes da amostra eram deste gênero (n = 120), corroborando os achados de outros estudos, com maior prevalência no gênero feminino<sup>18,19</sup>. Levando-se em consideração que este gênero tem maior senso crítico do que o masculino, foi surpreendente o fato de a maioria não ter vergonha ao sorrir, apesar de não estar satisfeita com o sorriso, julgando não ser agradável. Resultados semelhantes foram observados por outros autores, cuja pesquisa constituída por maioria do gênero feminino, constataram que as participantes estavam felizes com o sorriso,

embora desejassem modificar algo, para torná-lo mais agradável<sup>16</sup>.

De acordo com alguns autores, a harmonia simétrica bucofacial é considerada como padrão estético agradável. Com isto, os diastemas anteriores são considerados desagradáveis para os pacientes, podendo afetar a autoestima, sendo um fator negativo na auto percepção da estética dental<sup>17,19</sup>. No entanto, nesta pesquisa constatou-se que a maioria dos adolescentes com diastemas não têm vergonha ao sorrir e estão satisfeitos, provavelmente por serem leigos e a avaliação da estética do sorriso ser subjetiva<sup>16</sup>. Tal constatação aceita a hipótese nula, uma vez que independentemente do local e medida dos diastemas, os adolescentes não estão interessados na correção, uma vez que não têm vergonha em sorrir.

Devido a maioria dos adolescentes estarem satisfeitos com o sorriso, não consideraram a necessidade de tratamento. Acredita-se que possivelmente deve-se ao fato de ser uma condição intraoral de pouca repercussão clínica para os próprios adolescentes e para as pessoas do seu convívio. Alguns autores enfatizaram que há situações em que as más oclusões comprometem somente a cavidade bucal e normalmente não constituem desvios dos padrões estéticos do sorriso. E que quanto mais perceptível for a má oclusão, maior a possibilidade de afetar a autoestima ao sorrir e de se ter ciência da necessidade de tratamento<sup>20,21</sup>.

Um estudo demonstrou a associação entre a vulnerabilidade social a que os adolescentes estavam expostos à presença de má oclusão<sup>22</sup>. Em relação à presença de diastemas, houve resultado semelhante nesta pesquisa, visto que a maioria dos adolescentes relataram apresentar uma renda familiar menor do que 3 salários mínimos e que provavelmente não receberam orientação odontológica à respeito das possibilidades de tratamento.

São inúmeros os fatores associados, genéticos e ambientais para o diastema, entre eles os mais frequentes: fisiológico durante a dentição mista, hereditariedade, mesiodens, freio labial hipertrófico, anodontia, incisivo lateral ausente ou conóide, hábito de sucção de dedo, respiração bucal e pressão lingual entre os incisivos<sup>23-26</sup>.


Devido às limitações deste estudo, como amostra pequena e quantidade diferente de participantes nos grupos, sugere-se novas pesquisas, como estudos longitudinais, que abordem a autopercepção do sorriso com relação ao diastema, desde a adolescência à idade adulta.

A pesquisa tem validade externa, um vez que os resultados obtidos na amostra poderão ser encontrados em outra população semelhante, em um cenário diferente, em especial na população de Parnaíba-Piauí, cuja amostra representa.

## CONCLUSÃO


A prevalência de diastema foi elevada, tendo como fator associado predominante, a discrepância de tamanho dentário. A maioria dos adolescentes afirmaram estar satisfeitos com o sorriso, apesar de não ser agradável, considerando desnecessário o tratamento.


## ORCID

Elen Maria Carvalho da Silva  <https://orcid.org/0000-0003-3012-3178>

Millena Lopes de Brito  <https://orcid.org/0000-0001-6859-7219>

Breno Wesley Leal Carvalho  <https://orcid.org/0000-0001-5115-3929>

Marcelo Lucio Sousa Silva Junior  <https://orcid.org/0000-0002-0961-1700>

Ana de Lourdes Sá de Lira  <https://orcid.org/0000-0002-9299-1416>

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira GS, Gusmão YG, Nunes FM, Oliveira IS, Cangussu LS, Gonçalves MC. Associação entre a odontologia estética e autoestima. *Rev Eletrônica Acervo Odontol.* 2020;1(e3892):1-7.
2. Costa PCN, Silva MJA. O tratamento de diastemas com planejamento por mock-up: revisão de literatura. *ID on line Rev Psicol.* 2020;14(50):1170-84.
3. Silva MAL, Aguiar GA, Boaventura RSN, Santos KZFS, Bastos ED, Adriano GB, et al. Fechamento de diastema aliado à um tratamento multidisciplinar: revisão de literatura. *Braz J Health Rev.* 2020;3(6):17281-9.
4. Veronezi MC, Brianezzi LFF, Modena K, Lima MS, Bernardi SE. Remodelação estética de dentes conóides: tratamento multidisciplinar. *Rev Digit Acad Para Odontol.* 2017;1(1):35-40.
5. Dias BAS, Menezes IL, Vascoceles MG, Vascoceles RG. Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. *Rev Salusvita.* 2020;39(1):129-40.
6. Gupta SP. Maxillary midline diastema: a contemporary review. *EMS Dent J.* 2018;1(1):1-12.

7. Chaudhari A, Bagga DK, Agrawal P, Kalra H, Sirohi D. An assessment of the self-satisfying smile among different professionals. *J Int Oral Health*. 2018;10(3):111-4.
8. Silva IJP, Magalhães AKC, Carneiro GKM, Favretto CO. Fechamento de diastema interincisal superior associado a dente supranumerário com intervenção ortodôntica: relato de caso clínico. *Arch Health Invest*. 2019;8(3):130-3.
9. Cotrim ER, Vasconcelos Júnior ÁV, Haddad ACSS, Reis SAB. Perception of adults' smile esthetics among orthodontists, clinicians and laypeople. *Dental Press J Orthod*. 2015;20(1):40-4.
10. Costa AC, Rodrigues FS, Heimer MV. A autopercepção da estética dental e seu impacto na vida do adolescente. *Adolesc e Saúde*. 2017;14(4):157-66.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção da saúde. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
12. Neto TAN, Thomaz EBAF, Ferreira MC, Santos AM, Queiroz RCS. Problemas de espaço dentário em adolescentes brasileiros e fatores associados. *Ciênc Saúde Colet*. 2014;19(11):4555-68.
13. Fontelles MJ, Simões MG, Almeida JC, Fontelles RGS. Research methodology: guidelines for calculating the sample size. *Rev Para Med*. 2010;24(2):57-64.
14. Lamenha EGR, Guimarães RP, Vicente SCH. Diastema mediano superior: aspectos etiológicos. *Perionews*. 2007;6(1):2-6.
15. Abu-hussein M, Watted N. Maxillary midline diastema – a etiology and orthodontic treatment- clinical review. *J Dent Med Sci*. 2016;15(6):116-30.
16. Braga MLA, Almeida IF, Borges FSQ, Feitosa HA, Costa LED, Feitosa FSQ. Avaliação da percepção de satisfação do sorriso e da influência das mídias sociais digitais na população. *Res Soc Dev*. 2021;10(6):e46810615727.
17. Pereira Soto KLZ, Ely HC, Mallmann FH, Abegg C. Necessidade de tratamento ortodôntico em adolescentes do Rio Grande do Sul: relação entre autopercepção e necessidade clínica. *RFO-UPF*. 2018;23(2):186-92.
18. Marson FC, Piloto RL, Rocha OO, Lolli LF, Progiante PS, Silva COE. Percepção da atratividade do sorriso. *Rev Uningá Review*. 2014;20(1):26-9.
19. Guizoni DG, Giffoni TCR, Franzin LCS. Diastema x supranumerário: diagnóstico e planejamento. *Rev Uningá Review*. 2016;28(3):1-4.
20. Bento MJ, Bento VAA, Castillo DB, Pereira FA. Impacto psicossocial na reabilitação estética anterior com resina composta direta: relato de caso. *Arch Health Invest*. 2021;10(2):209-14.
21. Silva G, Alves O, Lima MM. Desafios da educação em saúde bucal na adolescência. *Rev Eletrônica Acervo Odontol*. 2020;2(e4249):1-6.
22. Martins LP, Bittencourt JM, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM. Malocclusion and social vulnerability: a representative study with adolescents from Belo Horizonte, Brazil. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(2):393-400.
23. Coimbra, NC; Guerino, Paula; Mezomo MB. Diastemas interincisais superiores - revisão acerca da etiologia, tratamento e estabilidade em longo prazo. *Discip Sci*. 2016;17(1):95-109.
24. Guerra MLRS, Venâncio GN, Augusto CR. Fechamento de diastemas anteriores com resina composta direta: relato de caso. *Rev Fac Odontol Lins*. 2017;27(1):63-8.
25. Hussain U, Ayub A, Farhan M. Etiology and treatment of midline diastema: a review of literature. *Pakistan Orthodontic Journal*. 2013;5(1):27-33.
26. Lopes II, Souza CRG, Batalha CP, Pimenta YS, Belém LC, Laborda CM. Os aspectos gerais do diastema e seus tratamentos: revisão de literatura. *Braz J of Dev*. 2020;6(12):97971-83.



## Impact of the presence of diastema on the self-perception of one's smile in a sample of adolescents

**Aim:** To verify the prevalence of diastema in adolescents, analyze associated factors, and investigate the impact of this malocclusion on adolescents' self-perception of their smile.

**Methods:** The sample consisted of 160 adolescents. This was a cross-sectional and quantitative study carried out in private (A1) and public (A2) schools, from August 2020 to July 2021, in the city of Parnaíba, Piauí, Brazil. Initially, an epidemiological questionnaire was applied. The clinical examination was then performed under natural light, in a school environment. Students who presented diastema formed the G1 group, and those who did not, formed the G2 group. In G1 students, the location and measurement of the diastema and possible associated factors were identified and a second questionnaire was applied on the self-assessment of the esthetic smile. Descriptive statistics were performed, obtaining percentages, frequencies, and association analysis using the chi-square test and mean comparisons using the t test.

**Results:** There was a significant difference in the distribution of adolescents regarding the type of school and presence of diastema, with a higher prevalence in public schools. Regarding gender, no statistically significant difference was found. There was also no association between smiling and the presence of diastema, as most were not ashamed to smile, were satisfied, and thought they had a pleasant smile. Regarding the associated factors, there was a significant distribution with a higher prevalence of "tooth size discrepancy".

**Conclusion:** The presence of diastema was predominantly associated with tooth size discrepancy. Most adolescents said they were satisfied with the smile, despite not being pleasant, considering the treatment unnecessary.

**Uniterms:** Diastema. Adolescent. Self-assessment. Dental esthetics.