

ASSOCIAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS,
FÍSICAS E *BULLYING* EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS
DE IDADE: Estudo transversal

Paulo Roberto Martins Maia

Paulo Roberto Martins Maia

ASSOCIAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS,
FÍSICAS E *BULLYING* EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS
DE IDADE: estudo transversal

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade CEUMA para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração: Ortodontia

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Célia Regina Maio Pinzan Vercelino

São Luís
2019

M217a Maia, Paulo Roberto Martins.

Associação entre as características oclusais, físicas e bullying em escolares entre 10 e 12 anos de idade: Estudo transversal./ Paulo Roberto Martins Maia. – São Luís: UNICEUMA, 2019.

73f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Curso de Odontologia.

Nome: Paulo Roberto Martins Maia

Título: ASSOCIAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS,
FÍSICAS E *BULLYING* EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS DE
IDADE: estudo transversal

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Odontologia da Universidade CEUMA para obtenção do título de
Mestre.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a.: Célia Regina Maio Pinzan Vercelino

Instituição: Universidade CEUMA

Assinatura: _____

Prof^a. Dr^a.: Meire Coelho Ferreira

Instituição: Universidade CEUMA

Assinatura: _____

Prof. Dr. Benedito Viana Freitas

Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico esses anos de luta e sacrifícios à minha família; principalmente à minha querida filha, pela qual nutro amor incondicional e justifico meus esforços, à minha mãe, ao meu pai (*in memoriam*), à minha irmã e à minha sobrinha afillhada. A vitória alcançada está sendo dividida com cada um de vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, senhor de todas as coisas e às interseções de Maria, Nossa Senhora, mãe acolhedora à qual recorri muitas vezes.

Agradeço à minha família, representada por minha filha Ana Paula, que soube sempre compreender minhas ausências, minha mãe Iracema, minha irmã Márcia, minha sobrinha Eduarda, vocês são meu porto seguro me apoiando sempre durante essa difícil jornada.

Agradeço a oportunidade de ter conhecido e convivido com os colegas de profissão e amigos de turma, pessoas que lembrarei sempre com muito afeto e carinho.

Agradeço a contribuição dos professores do curso, principalmente à minha orientadora, Prof.^a Célia Pinzan, competente e dedicada na orientação do trabalho de conclusão de curso; ao Prof. Matheus Bandéca, sempre solícito, educado e competente na coordenação do curso; à Prof.^a Meire Coelho, por sua valorosa colaboração em meu aprendizado; ao amigo e Professor Benedito Viana, por participar da banca de avaliadores e na construção da minha vida acadêmica.

“A educação é a descoberta progressiva da nossa ignorância.”

Will Durant

Maia PRM. ASSOCIAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS, FÍSICAS E BULLYING EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS DE IDADE: estudo transversal [dissertação]. São Luís. Universidade CEUMA; 2019.

RESUMO

Introdução: A relação entre aparência física e interação social tem sido pesquisada devido ao grande impacto na vida do indivíduo na sociedade atual. Este estudo transversal, teve o objetivo de avaliar a relação entre as características oclusais e físicas com o *bullying*.

Métodos: A amostra aleatória foi constituída por 519 escolares entre 10 e 12 anos. Realizou-se o exame clínico para coleta de características oclusais e físicas gerais e um questionário relacionado ao *bullying* foi aplicado. Para verificar a associação entre as variáveis estudadas e a ocorrência de *bullying* foi utilizado o teste do qui-quadrado ($p=0,05$). **Resultados:** Os principais motivos relacionados ao *bullying* foram, peso (35,8%), altura (31,4%), dentes (27,7%) e cabelos (25,0%). Entre os indivíduos que sofreram *bullying* por causa dos dentes, esta prática foi relacionada a “dentes tortos” (53,6%), “dentes superiores para frente” (53,3%), “forma ou cor dos dentes” (45%) e “espaços entre os dentes ou dentes faltando” (41,1%). Associação estatisticamente significativa foi verificada entre *bullying* e “queixo muito para trás” ($p=0,023$) e “forma ou cor dos dentes” ($p=0,006$). **Conclusões:** A associação entre “Queixo muito para trás” e “Forma ou cor dos dentes” com o *bullying*, ressalta a importância de

não subestimar as más oclusões nas políticas públicas de prevenção e o combate ao *bullying* no ambiente escolar.

Palavras-chave: *Bullying*. Má Oclusão. Desenvolvimento Infantil.

Maia PRM. ASSOCIATION BETWEEN OCCLUSAL, PHYSICAL and BULLYING CHARACTERISTICS IN SCHOOLCHILDREN BETWEEN 10 and 12 YEARS OF AGE: cross-sectional study [dissertation]. São Luís. Universidade CEUMA; 2019.

ABSTRACT

Introduction: The relationship between physical appearance and social interaction has been investigated due to the great impact on the life of the individual in the current society. This Cross-sectional study aimed to evaluate the relationship between occlusal and physical characteristics with bullying. **Methods:** The random sample consisted of 519 schoolchildren aged between 10 and 12 years. The clinical examination was performed to collect general occlusal and physical characteristics and a questionnaire related to bullying was applied. The chi-square test ($\alpha = 0.05$) was used to verify the association between the variables studied and the occurrence of bullying. **Results:** The main motives related to bullying were weight (35.8%), height (31.4%), teeth (27.7%) and hair (25.0%). Among the individuals who suffered bullying because of the teeth, this practice was related to "crooked teeth" (53.6%), "upper teeth forward" (53.3%), "shape or color of teeth" (45%) and "spaces between teeth or missing teeth" (41.1%). A statistically significant association was verified for "Chin much back" ($\alpha = 0,023$) and "shape or color of teeth" ($\alpha = 0.006$). **Conclusions:** The statically significant association between "Chin much back" and "Shape or color of Teeth" (Table 7) with bullying

emphasizes the importance of not underestimating malocclusions in public policies for preventing and combating bullying in the environment School.

Keywords: Bullying. Malocclusion. Child Development.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Descrição geral da amostra.....	23
Tabela 2- Resultados do questionário sobre <i>bullying</i>	24
Tabela 3- Descrição dos motivos pelos quais sofreu <i>bullying</i>	25
Tabela 4- Características específicas relacionadas a ter sofrido bullying por causa dos dentes, queixo ou lábios.....	27
Tabela 5- Distribuição da amostra quanto a oclusão dentária.....	28
Tabela 6- Ocorrência do bullying associado a condição na escola...	29
Tabela 7- Associação entre as características dos dentes, queixo ou lábios com a ocorrência de <i>bullying</i>	31

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

RESUMO.....	14
INTRODUÇÃO.....	15
MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
RESULTADOS.....	22
DISCUSSÃO.....	32
CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXOS.....	41
APÊNDICES.....	67

CAPÍTULO 1

ASSOCIAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS OCLUSAIS,
FÍSICAS E *BULLYING* EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS DE
IDADE: estudo transversal

Highlights

O *bullying* é uma realidade na sociedade atual e para combatê-lo é necessário atentar aos fatores que apresentem associação à fim de estimular medidas preventivas.

O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre as características oclusais e físicas com o *bullying*.

Os principais motivos relacionados ao *bullying* foram peso, altura, dentes e cabelos, respectivamente.

“Dentes tortos”, “dentes superiores para frente”, “forma ou cor dos dentes” e “espaços entre os dentes ou dentes faltando” foram os principais motivos que os indivíduos sofreram *bullying* relacionados aos fatores dentários.

Associação estatisticamente significativa foi verificada para “queixo muito para trás” e “forma ou cor dos dentes”.

RESUMO

Introdução: A relação entre aparência física e interação social tem sido pesquisada devido ao grande impacto na vida do indivíduo na sociedade atual. Este estudo transversal, teve o objetivo de determinar a ocorrência do *bullying* e sua relação com a condição física e oclusal em escolares. **Métodos:** A amostra aleatória foi

constituída por 519 escolares entre 10 e 12 anos. Realizou-se o exame clínico para coleta de características oclusais e físicas gerais e um questionário relacionado ao *bullying* foi aplicado. Para verificar a associação entre as variáveis estudadas e a ocorrência de *bullying* foi utilizado o teste do qui-quadrado ($p=0,05$). **Resultados:** Os principais motivos relacionados ao *bullying* foram, peso (35,8%), altura (31,4%), dentes (27,7%) e cabelos (25,0%). Entre os indivíduos que sofreram *bullying* por causa dos dentes, esta prática foi relacionada a “dentes tortos” (53,6%), “dentes superiores para frente” (53,3%), “forma ou cor dos dentes” (45%) e “espaços entre os dentes ou dentes faltando” (41,1%). Associação estatisticamente significativa foi verificada entre *bullying* e “queixo muito para trás” ($p=0,023$) e “forma ou cor dos dentes” ($p=0,006$). **Conclusões:** A associação entre “Queixo muito para trás” e “Forma ou cor dos dentes” com o *bullying*, ressalta a importância de não subestimar as más oclusões nas políticas públicas de prevenção e o combate ao *bullying* no ambiente escolar.

Palavras-chave: *Bullying*. Má Oclusão. Desenvolvimento Infantil.

INTRODUÇÃO

As más oclusões são desvios da normalidade do arco dental e/ou do esqueleto facial, com reflexos nas diversas funções dento-faciais, assim como na aparência, na autoestima, na qualidade de vida, nos relacionamentos afetivos, familiares e sociais.^{1,2} De acordo com a Organização Mundial de Saúde, são consideradas problemas

de saúde pública mundial, apresentando alta prevalência,³ estando em terceiro lugar entre os problemas odontológicos, tendo apenas a cárie e doenças periodontais como mais prevalentes.¹

A qualidade de vida dos adolescentes é afetada negativamente quando são acometidos por má oclusão, independentemente da presença de cáries ou traumas dentais.⁴⁻⁶ Estudos demonstraram que quanto mais grave a má oclusão, menor a qualidade de vida dos adolescentes.^{5,7}

O *bullying* caracteriza-se pela agressividade no comportamento ou dano provocado de maneira intencional, realizado repetidamente ao longo do tempo em uma relação que se caracteriza por um desequilíbrio de força ou poder entre as partes.⁸ O *bullying* é um comportamento público complexo e difundido que afeta crianças em todas as faixas etárias e adultos no mundo todo. Por décadas a experiência das crianças vítimas de *bullying* foi vista como um ritual de passagem desagradável porém inofensivo, que traria algumas consequências no futuro.⁹ Porém, atualmente, vem sendo amplamente estudado pois tem sido a causa de suicídios em crianças, adolescentes e jovens. Na população infantil, o *bullying* passou a ser um problema reconhecido mundialmente e frequentemente acontece durante o trajeto da criança para a escola, da escola para casa ou na própria escola, longe do cuidado dos adultos.¹⁰ Em países ricos, nas escolas de ensino médio, o *bullying* varia entre 5% a 57%,¹¹ enquanto que pesquisas feitas em 19 países de média e baixa renda, relataram prevalência de *bullying* entre 21% a 58% dos estudantes.¹²

Al-Bitar et al.,¹³ investigaram a associação entre a aparência geral e condições dentofaciais com o *bullying*, e seus efeitos no desempenho escolar. A prevalência do *bullying* na faixa etária entre 11 e 12 anos foi de 47% e acometia mais os meninos do que as meninas. Os dentes foram a maior causa para a prática do *bullying* seguido pela força e o peso. As três características faciais mais comuns alvos deste comportamento, foram espaços entre os dentes ou falta de dentes, forma ou coloração dos dentes e dentes anteriores superiores mais anteriorizados. AL-Omari et al.,⁵ verificaram uma relação significativa entre a prática do *bullying* e às características faciais e à diminuição na qualidade de vida de pré-adolescentes. Características dentais específicas tem sido relatadas como frequentemente associadas à prática do *bullying*, tais como *overjet* acentuado, apinhamento dentário no arco superior e mordida profunda.¹⁴⁻¹⁷

O *bullying* tem sido associado ao desenvolvimento futuro de quadros de ansiedade, depressão, suicídio, psicose e de comportamentos de autflagelação.¹⁸ Wolke et al.,¹⁸ demonstraram que indivíduos expostos ao *bullying* na adolescência, seja como agressores ou vítimas, apresentaram risco elevado de pobreza, saúde mental e problemas físicos, bem como relações sociais instáveis na idade adulta jovem, entre 19 e 26 anos de idade.

Programas de orientação preventiva, usando ferramentas eficazes para diagnosticar o *bullying* e políticas públicas visando a intervenção precoce podem levar à diferenças marcantes nas vidas

de muitas crianças e suas famílias. Desta forma, profissionais como professores, cuidadores e das diversas áreas da saúde devem estar atentos e preparados para atuar na prevenção desta epidemia social. Nesse contexto, a escola desempenha um papel de grande valia no desenvolvimento social dos alunos.

Na literatura mundial, o *bullying* tornou-se alvo de grande preocupação, pois está associado a problemas escolares, problemas de saúde, e posteriormente na idade adulta, à criminalidade.¹⁹⁻²¹ Portanto, o objetivo desse estudo transversal foi avaliar a relação entre as características dentárias e físicas com o *bullying*, em escolares, na faixa etária de 10 a 12 anos de idade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (protocolo # 2.637.473). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos pais/responsáveis e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), pelas crianças.

Foram incluídos neste estudo, indivíduos com idade entre 10 e 12 anos, que não apresentavam problemas sistêmicos graves, alterações cognitivas ou síndromes e que não fizeram ou não estavam em tratamento ortodôntico.

Foram entregues um total de 1952 termos de Consentimento Livre e Esclarecido para a assinatura do responsável. Somente após o responsável legal pela criança ter assinado o TCLE e o menor de idade concordar com sua participação, assinando o TALE, foram

coletados os dados pessoais, realizado o exame da oclusão e aplicado o questionário do *bullying*.¹⁴

Este foi um estudo transversal, desenvolvido com uma amostra aleatória composta por 519 estudantes matriculados nas escolas da cidade de Imperatriz, estado Maranhão, Brasil. A pesquisa foi conduzida entre os meses de fevereiro à novembro de 2018. Baseado no artigo de Al-Bitar et. al.¹³ onde foi encontrado uma prevalência de bullying de 47%, adotando-se nível de significância de 5%, foi necessário uma amostra mínima de 475 crianças. Os participantes, alunos e escolas, foram selecionados aleatoriamente por meio de sorteio, numa amostragem por conglomerado.

Inicialmente foi solicitado, junto a Secretaria de Educação do Município, o número de escolas e de crianças entre 10 e 12 anos de idade regularmente matriculadas. Os dados obtidos foram de 13.419 crianças de ambos os gêneros em 73 escolas públicas municipais e 38 escolas particulares. Inicialmente, foram coletados os dados pessoais do participante da pesquisa, englobando perguntas referentes à identificação da criança (nome, idade, gênero, raça, apelido). Procedeu-se com a pesagem e medição da altura e a determinação do índice de massa corporal (IMC kg/m^2), o qual foi calculado dividindo-se o peso pela altura elevada ao quadrado, sendo a massa sido registrada em quilogramas (kg) e a altura, em metros.

Em seguida, as seguintes condições bucais foram avaliadas: oclusão, selamento labial e traumatismo dentário. Durante o exame

oclusal avaliou-se relação de caninos, trespases horizontal e vertical, mordida cruzada e apinhamento.

A relação de caninos de Classe I foi registrada quando o canino superior ocluía na ameia entre o canino inferior e primeiro molar decíduo inferior; Classe II quando canino superior ocluía mesialmente ao espaço entre canino inferior e primeiro molar decíduo inferior; Classe III quando o canino superior ocluía distalmente à ameia entre canino inferior e primeiro molar decíduo inferior.²² Apenas foi considerada a classificação de Angle quando a relação de caninos era bilateral.

O trespasse horizontal foi medido com os arcos em oclusão. A distância do ponto mais vestibular da borda incisal do incisivo central superior mais proeminente à superfície vestibular do dente correspondente inferior foi medida com régua milimetrada descartável, paralelamente ao plano oclusal.²² Foi considerado trespasse horizontal normal quando fosse menor ou igual a 3mm; mordida de topo quando a medida fosse 0mm; trespasse horizontal acentuado quando fosse maior que 3mm; trespasse horizontal negativo, quando o incisivo inferior estivesse anteriormente em relação ao superior.^{23,24}

Para avaliação do trespasse vertical, também utilizou-se a régua flexível. A medida foi realizada da mesial da borda incisal do incisivo central superior direito até a borda incisal do incisivo central inferior direito. Considerou-se como trespasse vertical normal quando o incisivo superior cobriu o incisivo inferior em até 3 mm;

como mordida aberta anterior, nos casos de trespasse vertical negativo com medida linear maior que 1mm; e mordida profunda anterior quando o trespasse vertical positivo fosse maior que 3 mm.²⁵

Mordida cruzada posterior foi registrada quando as cúspides vestibulares dos molares decíduos superiores (ou pré-molares superiores) e/ou primeiros molares permanentes superiores ocluíam lingualmente em relação às cúspides vestibulares dos dentes correspondentes inferiores (no mínimo, dois dentes uni ou bilateral). Foi considerada mordida cruzada anterior quando as faces vestibulares dos incisivos superiores ocluíam lingualmente em relação às faces vestibulares dos dentes correspondentes inferiores. Assim como para mordida cruzada posterior, foi considerado somente quando tivesse, no mínimo, dois dentes uni ou bilateralmente.²⁶

Para o traumatismo dentário foi realizada a avaliação clínica observando a presença ou ausência de dentes anteriores fraturados. Para a verificação do selamento labial, a criança foi observada durante o preenchimento do questionário sobre o *bullying* e no exame clínico. A competência labial é dada pela mandíbula em postura de repouso fisiológico e lábios em justaposição (selados), sem contração dos músculos periorais. A incompetência labial é observada quando a criança necessita contrair os músculos orbiculares dos lábios e mentalis vigorosamente para promover o selamento labial.²⁷

Em seguida foi aplicado o questionário relacionado ao *bullying*,¹³ que abordava questões relacionadas à experiência pessoal de *bullying*, características físicas gerais e dentofaciais. Antes do início da pesquisa, foi feito um estudo piloto com 20 escolares para testar a clareza do questionário e a linguagem usada. Foi modificada uma pergunta trocando-se duas palavras por outras, sinônimas, que descreviam de forma mais clara o assunto, principalmente para as crianças mais jovens.

Análise estatística

Os dados foram descritos em tabelas por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%). Para verificar a associação entre as variáveis estudadas e a ocorrência de *bullying* foi utilizado o teste do qui-quadrado. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todos os procedimentos estatísticos foram realizados no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, versão 25.0 SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTADOS

A tabela 1 mostra a descrição geral da amostra; alunos com 12 anos de idade foram a maioria (55,5%), havendo uma diferença de participação entre os gêneros, predominando o feminino (54,7%), assim como o grupo étnico de maior número foi o pardo (55,1%). Quanto ao índice de massa corporal (IMC), apenas 3,1% encontravam-se no quadro de obesidade.

Tabela 1 – Descrição geral da amostra.

Característica		n	%
IDADE	10 anos	51	9,8
	11 anos	180	34,7
	12 anos	288	55,5
GÊNERO	Feminino	284	54,7
	Masculino	235	45,3
ETNIA	Amarelo	13	2,7
	Branco	105	21,8
	Negro	70	14,6
	Pardo	265	55,1
	Indígena	28	5,8
IMC	Abaixo	273	52,6
	Normal	195	37,6
	Sobrepeso	35	6,7
	Obesidade	16	3,1
TOTAL		519	100,0

Os dados apresentados na tabela 2 foram questionamentos sobre o *bullying* e como o aluno se sente no ambiente escolar. Observou-se que a maioria dos estudantes já sofreram algum tipo de *bullying* (57,2%, n= 297). Questionados sobre se praticavam o *bullying*, 36,4% (n= 188) responderam afirmativamente. O abandono da escola em consequência de ter sofrido *bullying*, foi relatado por 6,4% das crianças (n= 33).

Nesta pesquisa foi constatado que a maioria dos escolares tem algum apelido e convivem diariamente com esta prática; 83,8% (n= 435) das crianças disseram ter apelidos e 31,1% (n= 136) destes apelidos tem sua origem em decorrência da aparência física, sendo

17,1% (n= 36) por causa dos cabelos, e 12,3% (n= 26) por causa dos dentes. Tendo recebido o apelido, na maioria das vezes, pelos colegas de escola (32,7%) seguido pelos irmãos (13,8%). Dentre as crianças que relataram ter apelidos, 22,6% (n= 100) afirmaram não gostar.

Ao serem perguntados se o *bullying* prejudicava suas notas na escola, 22,9% (n= 119) dos entrevistados disseram que prejudica muito.

Tabela 2 – Resultados do questionário sobre *bullying*.

Questões		n	%	IC95%
1- Você sofreu bullying por algum estudante da escola no último mês?	Não	222	42,8%	38,6%-47,1%
	Sim	297	57,2%	52,9%-61,4%
Se você respondeu sim, por quantos estudantes?	Uma pessoa	133	44,0%	38,5%-49,7%
	Grupo de 2 a 5	101	33,4%	28,3%-38,9%
	6 ou mais	68	22,5%	18,1%-27,5%
2- Você fez bullying com algum estudante da escola no último mês?	Não	329	63,6%	59,4%-67,7%
	Sim	188	36,4%	32,3%-40,6%
Se você respondeu sim, com quantos estudantes você fez bullying?	Uma pessoa	107	57,5%	50,4%-64,5%
	Grupo de 2 a 5	65	34,9%	28,4%-42,0%
	6 ou mais	14	7,5%	4,4%-12,0%
3- Você já abandonou a escola por causa de bullying?	Não	486	93,6%	91,3%-95,5%
	Sim	33	6,4%	4,5%-8,7%
4- Você tem apelido?	Não	84	16,2%	13,2%-19,5%
	Sim	435	83,8%	80,5%-86,8%
5- Quem chama você pelo apelido?	Irmãos	61	13,8%	10,9%-17,3%
	Colegas	144	32,7%	28,4%-37,1%
	Outras pessoas	57	12,9%	10,0%-16,3%

	Duas alternativas	92	20,9%	17,3%-24,8%
	Três alternativas	87	19,7%	16,2%-23,6%
6- O que você acha de ser chamado pelo apelido?	Gosto	146	33,0%	28,8%-37,5%
	Não me importo	196	44,3%	39,8%-49,0%
	Não gosto	100	22,6%	18,9%-26,7%
7- O quanto você está feliz em sua sala de aula na escola?	Infeliz	25	4,8%	3,2%-6,9%
	Nem infeliz nem feliz	152	29,3%	25,5%-33,3%
	Feliz	342	65,9%	61,7%-69,9%
8- O quanto você está feliz fora da sala de aula na escola?	Infeliz	44	8,5%	6,3%-11,1%
	Nem infeliz nem feliz	89	17,1%	14,1%-20,6%
	Feliz	386	74,4%	70,5%-78,0%
9- Quanto você acha que o bullying na escola prejudica suas notas?	De nenhum modo	292	56,3%	52,0%-60,5%
	Muito pouco	108	20,8%	17,5%-24,5%
	Muito	119	22,9%	19,5%-26,7%
10- O quanto você sofre bullying por causa de boas notas ou por demonstrar interesse nos trabalhos escolares?	De nenhum modo	358	69,0%	64,9%-72,8%
	Muito pouco	110	21,2%	17,8%-24,9%
	Muito	51	9,8%	7,5%-12,6%

Características gerais e dentofaciais foram motivos para que os escolares fossem vítimas de *bullying*. Dentre os diferentes motivos para terem sofrido *bullying*, o “peso” (35,8%, n= 186) foi o fator preponderante, seguido da “altura” (31,4%, 163), “dentes” (27,7%, n= 144) e “cabelos” (25,0%, n= 130). O fator que menos influenciou o *bullying* foi o “queixo” com 3,1% (n= 16) dos relatos dos alunos (Tabela 3).

Tabela 3 – Descrição dos motivos pelos quais sofreu *bullying*.

Característica	n	%	IC95%
Não	356	68,6%	64,5%-72,5%

Você já sofreu <i>bullying</i> por causa da altura?	Sim	163	31,4%	27,5%-35,5%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa do peso?	Não	333	64,2%	60,0%-68,2%
	Sim	186	35,8%	31,8%-40,0%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa da força?	Não	409	78,8%	75,1%-82,2%
	Sim	110	21,2%	17,8%-24,9%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus olhos?	Não	486	93,6%	91,3%-95,5%
	Sim	33	6,4%	4,5%-8,7%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa do seu nariz?	Não	456	87,9%	84,8%-90,5%
	Sim	63	12,1%	9,5%-15,2%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa das suas orelhas?	Não	462	89,0%	86,1%-91,5%
	Sim	57	11,0%	8,5%-13,9%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus lábios?	Não	473	91,1%	88,5%-93,4%
	Sim	46	8,9%	6,6%-11,5%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa do seu queixo?	Não	503	96,9%	95,2%-98,2%
	Sim	16	3,1%	1,8%-4,8%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus cabelos?	Não	389	75,0%	71,1%-78,5%
	Sim	130	25,0%	21,5%-28,9%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa das suas sardas?	Não	487	93,8%	91,5%-95,7%
	Sim	32	6,2%	4,3%-8,5%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa das suas roupas?	Não	424	81,7%	78,2%-84,8%
	Sim	95	18,3%	15,2%-21,8%
Você já sofreu <i>bullying</i> por que usa óculos?	Não	458	88,2%	85,3%-90,8%
	Sim	61	11,8%	9,2%-14,7%
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus dentes?	Não	375	72,3%	68,3%-76,0%
	Sim	144	27,7%	24,0%-31,7%

Conforme tabela 4, tendo o aluno sofrido *bullying* relacionado aos dentes, queixo e lábios, os itens apontados mais relevantes foram “Dentes tortos” (53,6%, n= 81), “Dentes superiores para frente” (53,3%, n= 81), “Forma ou cor dos dentes” (45,0%, n= 68) e “Espaço entre os dentes ou por ter dentes faltando” (41,1%, n= 62), enquanto que os menores escores foram para “Queixo muito para frente” e “Queixo muito para trás” com 7,3% (n= 11) cada uma.

Tabela 4 – Características específicas relacionadas a ter sofrido *bullying* por causa dos dentes, queixo ou lábios.

Característica		n	%	IC95%
Dentes superiores para frente	Não	71	46,7%	38,9%-54,6%
	Sim	81	53,3%	45,4%-61,1%
Dentes inferiores para frente	Não	128	84,8%	78,4%-89,8%
	Sim	23	15,2%	10,2%-21,6%
Queixo para frente	Não	140	92,7%	87,7%-96,1%
	Sim	11	7,3%	3,9%-12,3%
Queixo muito para trás	Não	140	92,7%	87,7%-96,1%
	Sim	11	7,3%	3,9%-12,3%
Dentes tortos	Não	70	46,4%	38,5%-54,3%
	Sim	81	53,6%	45,7%-61,5%
Forma ou cor dos dentes	Não	83	55,0%	47,0%-62,7%
	Sim	68	45,0%	37,3%-53,0%
Espaço entre os dentes ou por ter dentes faltando	Não	89	58,9%	51,0%-66,6%
	Sim	62	41,1%	33,4%-49,0%
Os dentes da frente superiores não cobrem os dentes da frente inferiores e há um espaço entre os dentes da frente quando a boca está fechada	Não	135	89,4%	83,8%-93,6%
	Sim	16	10,6%	6,4%-16,2%
Mostro muita gengiva quando sorrio	Não	115	76,2%	68,9%-82,4%
	Sim	36	23,8%	17,6%-31,1%
Incapaz de fechar os lábios confortavelmente ou mostro muito os dentes da frente	Não	121	80,1%	73,2%-85,9%
	Sim	30	19,9%	14,1%-26,8%

Avaliando-se a oclusão dentária, os resultados obtidos para relação de canino foi de Classe I 49,7% (n=184), Classe II 41,3% (n=153) e Classe III 8,9% (n=33). A presença de apinhamento anterior acometeu 43,5% (n= 226) da amostra, sendo prevalente em ambos os arcos em 38,8% (n=88) dos escolares. Na avaliação clínica, o trespasse horizontal aumentado acometeu 25,4% (n=132) dos estudantes. O trespasse vertical aumentado (sobremordida), foi

constatado em 29,9% (n= 129). Quando constatada a mordida cruzada posterior, 19% (n= 4) eram bilateral, 33,3% (n= 7) unilateral verdadeira e 47,6% (n= 10) eram unilateral funcional. Ao observarmos a condição dos lábios, foi constatado na amostra que 46,6% (n= 242) não apresentavam selamento labial passivo. Foi constatado que nenhum tipo de má oclusão foi associado com a presença de *bullying* ($p>0,05$).

Tabela 5 – Distribuição da amostra quanto a oclusão dentária.

Oclusão		n	%
RELAÇÃO CANINO	Classe I	184	49,7
	Classe II	153	41,3
	Classe III	33	8,9
DIASTEMAS INTERINCISIVOS	Não	401	77,3
	Sim	118	22,7
DIASTEMAS GENERALIZADOS	Não	488	94,0
	Sim	31	6,0
APINHAMENTO ANTERIOR	Não	293	56,5
	Sim	226	43,5
LOCALIZAÇÃO DO APINHAMENTO	Superior	27	11,9
	Inferior	112	49,3
	Ambos	88	38,8
TRESPASSE HORIZONTAL	Normal	359	69,2
	Aumentado	132	25,4
	Diminuído	28	5,4
TRESPASSE VERTICAL	Normal	341	65,7
	Sobremordida	155	29,9
	Mordida aberta	20	3,9
	Mordida de topo	3	0,6
MORDIDA CRUZADA ANTERIOR	Não	492	94,8
	Sim	27	5,2
MORDIDA CRUZADA POSTERIOR	Não	498	96,1
	Sim	20	3,9

TIPODE MORDIDA CRUZADA	Bilateral	4	19,0
	Unilateral verdadeira	7	33,3
	Unilateral funcional	10	47,6
MORDIDA CRUZADA TOTAL	Não	514	99,0
	Sim	5	1,0
SELAMENTO LABIAL	Não	242	46,6
	Sim	277	53,4
TRAUMATISMO DENTÁRIO	Não	460	88,6
	Sim	59	11,4

Associação do *bullying* com as demais questões do questionário sobre o *bullying*

Constatou-se que houve associação significativa com todas as questões ressaltando-se os “apelidos” com o *bullying* ($p < 0,001$), ou seja, 62,1% ($n= 270$) dos que têm apelido relataram sofrer *bullying*, enquanto apenas 32,1% ($n= 27$) dos que não têm apelido relataram sofrer *bullying* (Tabela 6).

Tabela 6- Ocorrência do *bullying* associado a condição na escola

Questão		Sim		Não		Total	p
		n	%	n	%		
1- Você fez <i>bullying</i> com algum estudante da escola no último mês?	Sim	135	71,8	53	28,2	188	<0,001
	Não	160	48,6	169	51,4	329	
2- Você já abandonou a escola por causa de <i>bullying</i> ?	Sim	30	90,9	3	9,1	33	<0,001*
	Não	267	54,9	219	45,1	486	
3- Você tem apelido?	Sim	270	62,1	165	37,9	435	<0,001
	Não	27	32,1	57	67,9	84	

4- Quem chama você pelo apelido?	Irmãos	24	39,3	37	60,7	61	<0,001
	Colegas	97	67,4	47	32,6	144	
	Outras pessoas	25	43,9	32	56,1	57	
	Duas alternativas	63	68,5	29	31,5	92	
	Três alternativas	63	72,4	24	27,6	87	
5- O que você acha de ser chamado pelo apelido?	Gosto	68	46,6	78	53,4	146	<0,001
	Não me importo	122	62,2	74	37,8	196	
	Não gosto	83	83,0	17	17,0	100	
6- O quanto você está feliz em sua sala de aula na escola?	Infeliz	19	76,0	6	24,0	25	0,001
	Nem infeliz nem feliz	101	66,4	51	33,6	152	
	Feliz	177	51,8	165	48,2	342	
7- O quanto você está feliz fora da sala de aula na escola?	Infeliz	33	75,0	11	25,0	44	0,042
	Nem infeliz nem feliz	51	57,3	38	42,7	89	
	Feliz	213	55,2	173	44,8	386	
8- Quanto você acha que o <i>bullying</i> na escola prejudica suas notas?	De nenhum modo	152	52,1	140	47,9	292	0,019
	Muito pouco	66	61,1	42	38,9	108	
	Muito	79	66,4	40	33,6	119	
9- O quanto você sofre <i>bullying</i> por causa de boas notas ou por demonstrar interesse nos trabalhos escolares?	De nenhum modo	171	47,8	187	52,2	358	<0,001
	Muito pouco	81	73,6	29	26,4	110	
	Muito	45	88,2	6	11,8	51	

* Teste exato de Fisher

Tabela 07 – Associação entre as características dos dentes, queixo ou lábios com a ocorrência de *bullying*.

Características		Sim		Não		Total	p
		n	%	n	%		
Dentes superiores para frente	Sim	53	65,4%	28	34,6%	81	0,299
	Não	52	73,2%	19	26,8%	71	
Dentes inferiores para frente	Sim	18	78,3%	5	21,7%	23	0,323
	Não	87	68,0%	41	32,0%	128	
Queixo para frente	Sim	10	90,9%	1	9,1%	11	0,110
	Não	95	67,9%	45	32,1%	140	
Queixo muito para trás	Sim	11	100,0%	0	0,0%	11	0,023*
	Não	94	67,1%	46	32,9%	140	
Dentes tortos	Sim	56	69,1%	25	30,9%	81	0,908
	Não	49	70,0%	21	30,0%	70	
Forma ou cor dos dentes	Sim	55	80,9%	13	19,1%	68	0,006*
	Não	50	60,2%	33	39,8%	83	
Espaço entre os dentes ou por ter dentes faltando	Sim	43	69,4%	19	30,6%	62	0,968
	Não	62	69,7%	27	30,3%	89	
Os dentes da frente superiores não cobrem os dentes da frente inferiores e há um espaço entre os dentes da frente quando a boca está fechada	Sim	10	62,5%	6	37,5%	16	0,518
	Não	95	70,4%	40	29,6%	135	
Mostro muita gengiva quando sorrio	Sim	28	77,8%	8	22,2%	36	0,218
	Não	77	67,0%	38	33,0%	115	
Incapaz de fechar os lábios confortavelmente ou mostro muito os dentes da frente	Sim	21	70,0%	9	30,0%	30	0,951
	Não	84	69,4%	37	30,6%	121	

* - associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$)

Houve associação estatisticamente significativa do *bullying* com “Queixo muito para trás” e “Forma ou cor dos dentes” (Tabela 7).

DISCUSSÃO

O presente estudo investigou os fatores que contribuem para prática do *bullying* entre escolares. Estes resultados são importantes para determinar a magnitude do problema entre escolares e estabelecer políticas públicas voltadas para sua prevenção.

A faixa etária escolhida para o trabalho se justifica pelo fato de que Al-Bitar et al¹³ constatou que crianças com 12 anos ou menos são as mais afetadas pelo *bullying*, enquanto que o mesmo reduz em idades mais elevadas. Crianças mais jovens foram excluídas da pesquisa pois poderiam ter dificuldade para entender o conteúdo dos questionários.¹³

A prevalência do *bullying* geralmente é alta, estando este comportamento, muito presente no cotidiano das crianças.^{10,13,28,29} Neste estudo, observou-se uma prevalência de 57,2% de *bullying* nos escolares, valor este mais alto que o observado em estudo prévio, que foi de 47%.¹³ Nossos resultados foram bem maiores que os encontrados na Islândia, no qual 5,5% das crianças disseram ser vítimas de *bullying*³⁰ e também em pesquisa realizada em 39 diferentes países e regiões da América do Norte e Europa,³¹ onde foi encontrada uma prevalência de 11,8% de crianças e adolescentes envolvidos com este tipo de comportamento. As diferenças de resultados podem ser em decorrência de fatores culturais, do

tamanho da amostra, de fatores sócio-econômicos e também devido à políticas públicas adotadas em combate ao *bullying*.

Neste estudo não houve diferença significativa entre meninos e meninas no envolvimento com o *bullying* ($p=0,180$), resultado que corrobora estudos prévios.^{5,10,25,27} Uma possível explicação para este resultado é que as agressões física e verbal que são os tipos mais comuns, sendo as agressões físicas mais praticadas pelos meninos e as verbais pelas meninas, foram semelhantes no presente estudo, fazendo com que houvesse envolvimento semelhante na prática do *bullying* indiferentemente do gênero. Entretanto, diferentemente dos achados deste estudo, alguns autores^{13,26,32} observaram diferença estatisticamente significativa entre os gêneros masculino e feminino no comportamento relacionado à condutas agressivas, havendo o predomínio da prática do *bullying* no gênero masculino.

Os resultados demonstram que não houve diferença quanto a prática do *bullying* ($p=0,562$) quando comparados os alunos das diversas escolas, demonstrando que este é um problema que afeta indiferentemente as diversas classes sociais, embora algumas vezes apresentem determinantes diferentes.^{33,34}

Os resultados encontrados relativos à associação entre o IMC e a prática do *bullying* demonstram que não houve diferença estatística significativa entre os diferentes IMC ($p=0,656$), concordando com estudo prévio que observou que, independente do gênero, não houve associações entre a categoria de IMC e o *bullying* em indivíduos entre 11 a 14 anos de idade.³⁵

Em nossa pesquisa, a porcentagem de crianças avaliadas que eram chamadas por apelidos foi de 83,8% (n=435), valor percentual semelhante aos encontrados em trabalho realizado anteriormente por Shaw et al.,¹⁴ que verificaram que 67,7% das crianças avaliadas tinham apelido. Os resultados demonstrados na pesquisa de Shaw et al.,¹⁴ estão de acordo com os achados encontrados neste estudo, demonstrando que os apelidos são agressões verbais muito comuns utilizadas para a prática do *bullying*. Ocorreu associação estatisticamente significativa entre o fato de ter apelido com a ocorrência de *bullying*, ou seja, 62,1% dos que tinham apelido relataram *bullying*, enquanto apenas 32,1% dos que não tinham apelido relataram *bullying* ($p < 0,001$). A porcentagem de crianças que não gostavam de ser chamadas pelo apelido e sofriam *bullying* foi de 83%, número superior ao obtido por Al-Bitar et al.¹³

A prática do *bullying* demonstrou grande influência em relação a como o aluno se sente na escola e ao abandono escolar. Os resultados demonstraram que as crianças que disseram ter abandonado a escola por causa de *bullying*, sofriam mais essas agressões. Resultados semelhantes foram observados por Al-Bitar et al.,¹³ que demonstraram que as crianças vítimas de *bullying* faltavam mais às aulas (27%) do que as que não sofriam (5,5%).

Observou-se maior proporção de crianças infelizes dentro da sala de aula (76%, $p = 0,001$) e fora da sala (75%, $p = 0,042$) entre os que sofriam *bullying* (Tabela 6), corroborando estudos prévios.^{13,36} Provavelmente, isso se deve ao fato de que as crianças afetadas pelo

bullying são solitárias e frequentemente se sentem desprezadas na escola.³⁷

O *bullying* pode prejudicar a concentração e os resultados acadêmicos dos alunos. Neste estudo, quando os alunos foram perguntados se eles acreditavam que *bullying* prejudicava suas notas, foi constatado que há maior proporção dos que acham que o *bullying* prejudica muito as notas (66,4%) em relação aos que não sofriam *bullying*. Além disso, há maior proporção dos que acham que sofrem muito *bullying* por tirarem boas notas/interesse (88,2%) quando comparados aos que não sofrem *bullying*, resultado este que está de acordo com os encontrados em pesquisa anterior.¹³

Nesta pesquisa foi constatado que os maiores motivos pelos quais os alunos sofreram *bullying* foram, peso (35,8%), altura (31,4%), dentes (27,7%) e cabelos (25,0%), discordando de outros estudos onde os dentes foram a característica física que apareceu como principal alvo em relação aos alunos que sofriam *bullying*, seguido por força e peso.¹³ Porém, o resultado deste estudo corrobora os dados observados por Shaw et al.¹⁴

Neste estudo, as características dentofaciais em que os escolares foram mais intimidados foram “Queixo muito para trás” e “Forma ou cor dos dentes” havendo associação estatisticamente significativa entre estes achados com a ocorrência de *bullying*, resultados semelhantes aos encontrados por Al-Bitar et al,¹³ e Shaw et al.¹⁴ Este resultado pode ser explicado em decorrência de que a motivação para a prática do *bullying* advém justamente das

diferenças, ou seja, daqueles que diferem dos padrões socialmente valorizados, incluindo as más oclusões.³⁸

Apesar deste estudo determinar que há relação entre as características físicas e oclusais com a prática do *bullying*, vale ressaltar que o mesmo é um estudo transversal, limitando a coleta de dados a um único tempo. Havendo portanto, necessidade de estudos longitudinais para avaliar relação do comportamento do *bullying* com as características físicas e oclusais ao longo do tempo.

Dentre os aspectos positivos desta pesquisa, observa-se a amostra de base populacional, que confere ao estudo um caráter representativo, permitindo que os achados possam ser generalizados para a população estudada.

Os resultados obtidos neste estudo fornecem dados importantes sobre a prática do *bullying* em escolares entre 10 e 12 anos de idade, escolhidos de forma aleatória compondo uma amostra representativa. A partir dos dados obtidos, políticas de prevenção e combate ao *bullying* no ambiente escolar devem ser enfatizadas e reestruturadas. Ressalta-se também a importância de avaliação clínica dos dentes, considerando não apenas o problema oclusal mas também o grau de implicação psicológica da alteração oclusal. Um diálogo efetivo, explorando a questão de apelidos, deve ser realizado com o paciente durante o exame clínico bucal.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram que há relação entre o *bullying* e as características dentofaciais dos escolares, sendo a aparência dental o terceiro maior motivo para a prática do *bullying* nas escolas, precedida por altura e o peso.

Observou-se associação significativa entre “Queixo muito para trás” e “Forma ou cor dos dentes” com o *bullying*, não devendo as más oclusões e a dentição serem subestimadas nas políticas públicas de prevenção e combate ao *bullying* no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). The World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in the 21st Century: The Approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: WHO; 2003.
2. Sardenberg F, Martins MT, Bendo CB, et al. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian schoolchildren. *Angle Orthod.* 2012 May 21.
3. Chen M, Andersen M, Barmes DE, Leclercq M, Lyttle CS. Comparing Oral Health Systems. A Second International Collaborative Study. Geneva: WHO; 1997.
4. De Paula DFJ, Santos NCM, Da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial Impact of Dental Esthetics on Quality of Life in Adolescents. *Angle Orthodontist*, Vol 79, No 6, 2009.
5. Al-Omari IK, Al-Bitar ZB, Sonbol HN, Al-Ahmad HT, Cunningham SJ, Al-Omirie M. Impact of bullying due to dentofacial features on oral health-related quality of life. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* December 2014 _ Vol 146 _ Issue 6.
6. Tessarollo FR, Feldens CA, Closs LQ. The impact of malocclusion on adolescents' dissatisfaction with dental appearance and oral functions. *Angle Orthodontist*, Vol 82, No 3, 2012.

7. Scapini A, Feldensb CA, Ardenghic TM, Kramerb PF. Malocclusion impacts adolescents' oral health-related quality of life. *Angle Orthodontist*, Vol 83, No 3, 2013.
8. Rettew DC, Pawlowski S. Bullying. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* - (2015).
9. Olweus D. Bully/victim problems in school: Facts and intervention. *European Journal of Psychology of Education*. Vol. XII, 4,495-510 e 1991.
10. Cozma I, Kukaswadia A, Janssen I, Craig W, Pickett W. Active transportation and bullying in Canadian schoolchildren: a cross-sectional study. Cozma et al. *BMC Public Health* (2015) 15:99
11. Olweus D. Annotation: Bullying at school: Basic facts and effects of a school based intervention programme. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1171-1190, 1994.
12. Fleming LC, Jacobsen KH. Bullying among middle-school students in low and middle income countries. *Health Promotion International*, Volume 25, Issue 1, 1 March 2010, Pages 73–84.
13. Al-Bitar ZB, Al-Omari IK, Sonbol HN, Al-Ahmad HT, Cunningham SJ. Bullying among Jordanian schoolchildren, its effects on school performance, and the contribution of general physical and dentofacial features. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013; 144:872-8.
14. Shaw WC, Meek SC, Jones DS. Nicknames, teasing, harassment and the salience of dental features among school children. *Br J Orthod* 1980; 7:75-80.
15. Seehra J, Fleming PS, Newton T, Di Biase AT. Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion, self-esteem and oral health-related quality of life. *J Orthod* 2011; 38:247-56.
16. Helm S, Kreiborg S, Solow B. Psychosocial implications of malocclusion: a 15-year follow-up study in 30-year-old Danes. *Am J Orthod* 1985; 87:110-8.
17. Gosney MB. An investigation into some of the factors influencing the desire for orthodontic treatment. *Br J Orthod* 1986;13: 87-94.
18. Wolke D, Copeland WE, Angold A, & Costello, EJ. Impact of bullying in childhood on adult health, wealth, crime, and social outcomes. *Psychological Science*, 24(10), 2013.

19. Burk LR, Armstrong JM, Park JH, Zahn-Waxler C, Klein MH, Essex MJ. Stability of early identified aggressive victim status in elementary school and associations with later mental health problems and functional impairments. *J Abnorm Child Psychol.* 2011;39:225---38.
20. Sourander A, Jensen P, Rönning JA, Niemelä S, Helenius H, Sillanmäki L, et al. What is the early adulthood outcome of boys who bully or are bullied in childhood? The Finnish “From a Boy to a Man” study. *Pediatrics.* 2007;120:397---404.
21. Olweus D. Bullying at school and later criminality: findings from three Swedish community samples of males. *Crim Behav Ment Health.* 2011;21:151---6.
22. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1972; 62:296-309
23. Stokes AN, Loh T, Teo CS, Bagramian RA. Relation between incisal overjet and traumatic injury: a case control study. *Endod Dent Traumatol* 1995;11: 2-5.
24. Beglin FM, Firestone AR, Vig KWL, DOrth F, Beck M, Kuthy RA, Wade D. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2001;120:240-6.
25. Kim YH. Overbite depth indicator with particular reference to anterior open-bite. *Am J Orthod.* 1974;65:586-611.
26. Borzabadi-Farahani A, Borzabadi-Farahani A, Eslamipour F. Malocclusion and occlusal traits in an urban Iranian population. An epidemiological study of 11- to 14-year-old children. *Eur J Orthod.* 2009;31:477-484.
27. OMS. *Levantamentos Básicos em Saúde Bucal*, 4ª ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 1999.
28. Zottis GAH, Saluma GA, Isolana LR, Manfroa GG, Heldta E. Associations between child disciplinary practices and bullying behavior in adolescents. *J Pediatr (Rio J).* 2014;90(4):408---414.
29. Zhu Y, Chan KL. Prevalence and Correlates of School Bullying Victimization in Xi'an, China. *School Bullying Victimization in Xi'an, China.* 2015 Springer Publishing Company. Accessed: <http://dx.doi.org/10.1891/0886-6708.VV-D-14-00006>
30. Garmy P, et al., Bullying in School-aged Children in Iceland: A Cross-sectional Study, *Journal of Pediatric Nursing* (2017).

31. Lian et al. The association between chronic bullying victimization with weight status and body self-image: a cross-national study in 39 countries. *Peer J* 2018; 6:e4330.
32. S´anchez-Queija I, Garc´ia-Moya I, Moreno C. Trend analysis of bullying victimization prevalence in Spanish adolescent youth at school. *J Sch Health*. 2017; 87: 457-464.
33. Magklara K, Skapinakis P, Gkatsa T, Bellos S, Araya R, Stylianidis S, et al. Bullying behaviour in schools, socioeconomic position and psychiatric morbidity: a cross-sectional study in late adolescents in Greece. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2012;6:8.
34. Lemstra M, Rogers M, Redgate L, Garner M, Moraros J. Prevalence, risk indicators and outcomes of bullying among onreserve First Nations youth. *Can J Public Health*. 2011;102: 462-6.
35. Janssen I, Craig WM, Boyce WF, Pickett W. Associations Between Overweight and Obesity With Bullying Behaviors in School-Aged Children. *Pediatrics* 2004;113;1187-1194.
36. Fekkes M, Pijpers FI, Verloove-Vanhorick SP. Bullying behaviour and association with psychosomatic complaints and depression in victims. *J Pediatr* 2004;144:17-22.
37. Olweus, D. (1978) *Aggression in Schools: Bullies and Whipping Boys*. Hemisphere, Washington DC.
38. Batista EHM. Bullying and ethnic-racial prejudice. *Poiésis*. 2013;7:302-23.

ANEXOS

ANEXO 1

Metodologia detalhada

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA (# 2.637.473). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelos pais/responsáveis e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), pelas crianças.

Foram incluídos neste estudo, indivíduos com idade entre 10 e 12 anos, que não apresentaram problemas sistêmicos graves, alterações cognitivas ou síndromes; que não fizeram ou não estavam em tratamento ortodôntico; que não apresentaram anomalias dentais significantes de forma ou tamanho; indivíduos que concordaram em participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo responsável e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido pela criança.

Foram entregues um total de 1952 termos de Consentimento Livre e Esclarecido para a assinatura do responsável. Somente após o responsável legal pelo paciente ter assinado o TCLE e o menor de idade concordar com sua participação, assinando o TALE, foram coletados os dados pessoais, realizado o exame da oclusão e aplicado o questionário do *bullying*.¹⁴

Este foi um estudo transversal, desenvolvido com uma amostra aleatória composta por 519 estudantes matriculados em escolas públicas municipais e particulares na cidade de Imperatriz, estado do Maranhão, Brasil. A pesquisa foi conduzida de fevereiro à

dezembro de 2018. O cálculo amostral foi baseado no artigo de Al-Bitar et al¹³ que observou uma prevalência de *bullying* de 47%. Para se detectar uma diferença de 20 pontos percentuais entre os grupos, adotando-se nível de significância de 5%, foi determinado o número mínimo de 500 crianças, matriculadas em nove escolas aleatoriamente selecionadas de maneira proporcional entre escolas públicas e particulares, numa amostragem por conglomerado, onde cada escola foi considerada um conglomerado. Todas as escolas entraram no sorteio e tiveram as mesmas chances de participar do estudo de acordo com o número de alunos do quinto ao sétimo ano que a escola possuía na data do sorteio. Foram sorteadas 09 escolas para completar o número mínimo de alunos a serem avaliados (n total = 519).

Inicialmente foi solicitado, junto a Secretaria de Educação do Município, o número de escolas e de crianças entre 10 e 12 anos de idade regularmente matriculadas do 5^o ao 7^o ano. Os dados obtidos foram de 13.419 crianças de ambos os gêneros em 73 escolas públicas municipais e 38 escolas particulares. Inicialmente, foram coletados os dados pessoais do participante da pesquisa, englobando perguntas referentes à identificação da criança (nome, idade, gênero, raça, apelido). Procedeu-se com a pesagem e medição da altura e a determinação do índice de massa corporal (IMC kg/m²), o qual foi calculado dividindo-se o peso pela altura elevada ao quadrado, sendo a massa sido registrada em quilogramas (kg) e a altura, em metros.

Em seguida, as seguintes condições bucais foram avaliadas: oclusão, selamento labial e traumatismo dentário. Durante o exame oclusal avaliou-se relação canino, trespases horizontal e vertical, mordida cruzada e apinhamento.

A relação canino de Classe I foi registrada quando o canino superior ocluía na ameia entre o canino inferior e 1º molar decíduo inferior; Classe II quando canino superior ocluía mesialmente ao espaço entre canino inferior e 1º molar decíduo inferior; Classe III quando o canino superior ocluía distalmente ao espaço entre canino inferior e 1º molar decíduo inferior.¹⁹

O trespasse horizontal foi medido com os arcos em oclusão. A distância do ponto mais vestibular da borda incisal do incisivo central superior mais proeminente à superfície mais vestibular do dente correspondente inferior foi medida com régua milimetrada descartável, paralelamente ao plano oclusal.¹⁹ Foi considerado trespasse horizontal normal quando fosse menor ou igual a 3mm; mordida de topo quando a medida fosse 0mm, trespasse horizontal acentuado quando fosse maior que 3mm; trespasse horizontal negativo, quando o incisivo inferior estivesse anteriormente em relação ao superior.^{20,21}

Para avaliação do trespasse vertical, também utilizou-se a régua flexível e lápis com ponta de cêra para marcação dos dentes. A medida foi realizada da mesial da borda incisal do incisivo central superior direito até a borda incisal do incisivo central inferior direito. Considerou-se como trespasse vertical normal quando o incisivo

superior cobriu o incisivo inferior em até 3 mm; como mordida aberta anterior, nos casos de trespasse vertical negativo com medida linear maior que 1mm; e mordida profunda anterior quando o trespasse vertical positivo fosse maior que 3 mm.²²

Mordida cruzada posterior foi registrada quando as cúspides vestibulares dos molares decíduos superiores (ou pré-molares superiores) e/ou primeiros molares permanentes superiores ocluíam lingualmente em relação às cúspides vestibulares dos dentes correspondentes inferiores (no mínimo, dois dentes uni ou bilateral). Foi considerada mordida cruzada anterior quando as faces vestibulares dos incisivos superiores ocluíam lingualmente às faces vestibulares dos dentes correspondentes inferiores. Assim como para mordida cruzada posterior, foi considerado somente quando tivesse, no mínimo, dois dentes uni ou bilateral.²³

Para o traumatismo dentário foi utilizado um critério simples de avaliação clínica observando a presença ou ausência de dentes anteriores fraturados. Para a verificação do selamento labial, a criança foi observada durante o preenchimento do questionário sobre o *bullying* e no exame clínico. A competência labial é dada pela mandíbula em postura de repouso fisiológico e lábios em justaposição (selados), sem contração dos músculos periorais. A incompetência labial é observada quando a criança necessita contrair os músculos orbiculares dos lábios e mentalis vigorosamente para promover o selamento labial.²⁴

Em seguida foi aplicado o questionário relacionado às possíveis causas do *bullying*. Este questionário aborda questões relacionadas à experiência pessoal de *bullying*, características físicas gerais e dentofaciais (Anexo A).

Antes do início da pesquisa, foi feito um estudo piloto com 20 escolares para testar a clareza do questionário e a linguagem usada. Foi modificada uma pergunta trocando-se duas palavras por outras, sinônimas, que descreviam de forma mais clara o assunto, principalmente para as crianças mais jovens.

Análise estatística

Os dados foram descritos em tabelas por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%). Para verificar a associação entre as variáveis estudadas e a ocorrência de *bullying* foi utilizado o teste do qui-quadrado. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todos os procedimentos estatísticos foram realizados no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, versão 25.0 SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

ANEXO 2

Aprovação do CEP



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
MARANHÃO - UNICEUMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: RELAÇÃO DA MÁ OCLUSÃO COM O BULLYING EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS DE IDADE

Pesquisador: Célia Regina Malo Pinzan Vercelino

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 87640318.3.0000.5084

Instituição Proponente: CEUMA-ASSOCIACAO DE ENSINO SUPERIOR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.637.473

Apresentação do Projeto:

Este estudo tem como objetivo avaliar a correlação entre má oclusões e bullying em escolares, entre 10 e 12 anos de idade. Será realizado um estudo observacional transversal, onde a amostra será constituída por escolares, de ambos os gêneros, entre 10 e 12 anos de idade, regularmente matriculados em escolas públicas e particulares da cidade de Imperatriz-MA, Brasil. Inicialmente, serão coletados os dados pessoais do participante da pesquisa, englobando perguntas referentes à identificação da criança (nome, idade, gênero, raça, apelido). Em seguida, será realizado o exame clínico, a pesagem e medição da altura dos escolares. Posteriormente, o questionário relacionado ao bullying será aplicado pelo pesquisador responsável, que fará o preenchimento do mesmo, esclarecendo possíveis dúvidas dos avaliados. Os dados serão tabulados no programa Excel para posterior análise estatística.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avallar a relação entre a má oclusão e o bullying para crianças na faixa etária de 10 a 12 anos.

Objetivo Secundário:

Determinar a prevalência de má oclusões em crianças na faixa etária de 10 a 12 anos. Determinar a prevalência de bullying em crianças na faixa etária de 10 a 12 anos.

Endereço: DOS CASTANHEIROS

Bairro: JARDIM RENASCENÇA

CEP: 65.075-120

UF: MA

Município: SÃO LUIS

Telefone: (08)3214-4212

E-mail: cep@ceuma.br



Continuação do Parecer: 2.637.473

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos que esta pesquisa apresenta são principalmente os incômodos próprios do exame odontológico, porém ressalta-se que será realizado por um profissional devidamente habilitado para o procedimento.

Benefícios:

Os benefícios encontram-se relacionados ao diagnóstico do bullying e da condição oclusal do escolar, além de contribuição à ciência. Nos casos em que for diagnosticada a presença de mal posicionamento dentário e/ou bullying, o(a) menor receberá uma carta de encaminhamento para o tratamento ortodôntico e/ou psicológico. Além disto, as escolas serão notificadas da prática do bullying. Uma palestra será dada aos alunos após a coleta dos dados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa apresentado é um estudo observacional transversal, onde a amostra será constituída por indivíduos de ambos os gêneros, entre 10 e 12 anos de idade. A pesquisa tem relevância científica e certamente contribuirá para a área de estudo. Tem metodologia estruturada nas bases da metodologia científica e adequada aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos necessários para apreciação ética foram apresentados e respeitam a resolução 466/12 CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Pesquisador deverá apresentar a este CEP relatório final da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1085453.pdf	06/04/2018 15:13:36		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	06/04/2018 15:11:13	Célia Regina Malo Pinzan Vercellino	Aceito
TCE / Termos de Assentimento /	TALE.pdf	06/04/2018 15:03:21	Célia Regina Malo Pinzan Vercellino	Aceito

Endereço: D08 CASTANHEIROS
Bairro: JARDIM RENASCENÇA CEP: 65.075-120
UF: MA Município: SÃO LUIS
Telefone: (08)3214-4212 E-mail: cep@ceuma.br



Continuação do Parecer: 2.037.473

Justificativa de Ausência	TALE.pdf	05/04/2018 15:03:21	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	05/04/2018 15:02:41	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
Brochura Pesquisa	ProjetoCEP.docx	05/04/2018 15:02:26	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	02/03/2018 11:04:30	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/03/2018 10:52:41	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
Declaração de Pesquisadores	anunciadospesquisadores.pdf	02/03/2018 10:51:32	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	oficio.jpg	02/03/2018 10:51:17	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	02/03/2018 10:49:23	Célla Regina Malo Pinzan Vercelino	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 06 de Maio de 2018

Assinado por:

RUDYS RODOLFO DE JESUS TAVAREZ
(Coordenador)

Endereço: DOS CASTANHEIROS

Bairro: JARDIM RENASCENÇA

CEP: 65.075-120


UF: MA Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3214-4212

E-mail: cep@ceuma.br

ANEXO 3

Normas da revista American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics

Mobile app 
Login | Register |

Issues Collections Multimedia For Authors Journal Information AAO

Submit Your Manuscript

All Content [Advanced Search](#)

- [•General information](#)
- [•Electronic manuscript submission and review](#)
- BEFORE YOU BEGIN**
- [•Ethics in publishing](#)
- [•Studies in humans and animals](#)
- [•Conflict of interest](#)
- [•Submission declaration and verification](#)
- [•Use of inclusive language](#)
- [•Contributions](#)
- [•Changes to authorship](#)
- [•Copyright](#)
- [•Role of the funding source](#)
- [•Open access](#)
- [•Informed consent and patient details](#)
- [•Submission](#)
- [•Blinding](#)
- [•Guidelines for Original Articles](#)
- [•Guidelines for Systematic Reviews](#)
- [•Guidelines for Randomized Clinical Trials](#)
- [•Guidelines for Miscellaneous Submissions](#)
- [•Checklist for Authors](#)
- PREPARATION**
- [•Double-blind review](#)
- [•Article structure](#)
- [•Essential title page information](#)
- [•Abstract](#)
- [•Acknowledgments](#)
- [•Artwork](#)
- [•Tables](#)
- [•References](#)
- [•Video](#)
- [•Data visualization](#)
- [•Research data](#)
- [•Submission Checklist](#)
- [•Permissions](#)
- AFTER ACCEPTANCE**
- [•Proofs](#)
- [•Offprints](#)
- AUTHOR INQUIRIES**

General Information

The *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* publishes original research, reviews, case reports, clinical material, and other material related to orthodontics and dentofacial orthopedics.

Submitted manuscripts must be original, written in English, and not published or under consideration elsewhere. Manuscripts will be reviewed by the editor and consultants and are subject to editorial revision. Authors should follow the guidelines below.

Statements and opinions expressed in the articles and communications herein are those of the author(s) and not necessarily those of the editor(s) or publisher, and the editor(s) and publisher disclaim any responsibility or liability for such material. Neither the editor(s) nor the publisher guarantees, warrants, or endorses any product or service advertised in this publication; neither do they guarantee any claim made by the manufacturer of any product or service. Each reader must determine whether to act on the information in this publication, and neither the Journal nor its sponsoring organizations shall be liable for any injury due to the publication of erroneous information.

Electronic manuscript submission and review

The *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* uses the *Elsevier Editorial System (EES)*, an online manuscript

submission and review system.

To submit or review an article, please go to the AJO-DO EES website: <http://ees.elsevier.com/ajodo>.

Rolf G. Behrents, Editor-in-Chief

E-mail: behrents@gmail.com

Send other correspondence to:

Chris Burke, Managing Editor

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics

University of Washington

Department of Orthodontics, D-569

HSC Box 357446

Seattle, WA 98195-7446

Telephone (206) 221-5413

E-mail: ckburke@aol.com



Before You Begin

Ethics in publishing

Please see our information pages on [Ethics in publishing](#) and [Ethical guidelines for journal publication](#).

Studies in humans and animals

If the work involves the use of human subjects, the author should ensure that the work described has been carried out in accordance with [The Code of Ethics of the World Medical Association](#) (Declaration of Helsinki) for experiments involving humans. The manuscript should be in line with the [Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals](#) and aim for the inclusion of representative human populations (sex, age and ethnicity) as per those recommendations. The terms [sex and gender](#) should be used correctly.

Authors should include a statement in the manuscript that informed consent was obtained for experimentation with human subjects. The privacy rights of human subjects must always be observed.

All animal experiments should comply with the [ARRIVE guidelines](#) and should be carried out in accordance with the U.K. Animals (Scientific Procedures) Act, 1986 and associated guidelines, [EU Directive 2010/63/EU for animal experiments](#), or the National Institutes of Health guide for the care and use of Laboratory animals (NIH Publications No. 8023, revised 1978) and the authors should clearly indicate in the manuscript that such guidelines have been followed. The sex of animals must be indicated, and where appropriate, the influence (or association) of sex on the results of the study.

Conflict of interest

Each author should complete and submit a copy of the International Committee of Medical Journal Editors Form for the Disclosure of Conflicts of Interest, available at <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>.

Submission declaration and verification

Submission of an article implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract, a published lecture or academic thesis, see ['Multiple, redundant or concurrent publication'](#) for more information), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. To verify originality, your article may be

checked by the originality detection service [Crossref Similarity Check](#).

Use of Inclusive language

Inclusive language acknowledges diversity, conveys respect to all people, is sensitive to differences, and promotes equal opportunities. Articles should make no assumptions about the beliefs or commitments of any reader, should contain nothing which might imply that one individual is superior to another on the grounds of race, sex, culture or any other characteristic, and should use Inclusive language throughout. Authors should ensure that writing is free from bias, for instance by using 'he or she', 'his/her' instead of 'he' or 'his', and by making use of job titles that are free of stereotyping (e.g. 'chairperson' instead of 'chairman' and 'flight attendant' instead of 'stewardess').

Contributors

Each author is required to declare his or her individual contribution to the article: all authors must have materially participated in the research and/or article preparation, so roles for all authors should be described. The statement that all authors have approved the final article should be true and included in the disclosure.

Changes to authorship

Authors are expected to consider carefully the list and order of authors before submitting their manuscript and provide the definitive list of authors at the time of the original submission. Any addition, deletion or rearrangement of author names in the authorship list should be made only before the manuscript has been accepted and only if approved by the Journal Editor. To request such a change, the Editor must receive the following from the corresponding author: (a) the reason for the change in author list and (b) written confirmation (e-mail, letter) from all authors that they agree with the addition, removal or rearrangement. In the case of addition or removal of authors, this includes confirmation from the author being added or removed.

Only in exceptional circumstances will the Editor consider the addition, deletion or rearrangement of authors after the manuscript has been accepted. While the Editor considers the request, publication of the manuscript will be suspended. If the manuscript has already been published in an online issue, any requests approved by the Editor will result in a corrigendum.

Copyright

Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete a 'Journal Publishing Agreement' (see [more information](#) on this). An e-mail will be sent to the corresponding author confirming receipt of the manuscript together with a 'Journal Publishing Agreement' form or a link to the online version of this agreement.

Subscribers may reproduce tables of contents or prepare lists of articles including abstracts for internal circulation within their institutions. [Permission](#) of the Publisher is required for resale or distribution outside the institution and for all other derivative works, including compilations and translations. If excerpts from other copyrighted works are included, the author(s) must obtain written permission from the copyright owners and credit the source(s) in the article. Elsevier has [preprinted forms](#) for use by authors in these cases.

For gold open access articles: Upon acceptance of an article, authors will be asked to complete an 'Exclusive License Agreement' ([more information](#)). Permitted third party reuse of gold open access articles is determined by the author's choice of [user license](#).

Author rights

As an author you (or your employer or institution) have certain rights to reuse your work. [More information](#).

Elsevier supports responsible sharing

Find out how you can [share your research](#) published in Elsevier journals.

Role of the funding source

You are requested to identify who provided financial support for the conduct of the research and/or preparation of the article and to briefly describe the role of the sponsor(s), if any, in study design; in the collection, analysis and interpretation of data; in the writing of the

report; and in the decision to submit the article for publication. If the funding source(s) had no such involvement then this should be stated.

Funding body agreements and policies

Elsevier has established a number of agreements with funding bodies which allow authors to comply with their funder's open access policies. Some funding bodies will reimburse the author for the gold open access publication fee. Details of [existing agreements](#) are available online.

Open access

The American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics offers authors a choice in publishing their research:

Traditional Access

- Articles are available at no additional cost to subscribers through individual or library subscriptions. Users in some developing countries and patient groups can access articles through our universal access programs.
- Other users can access articles on a pay-per-view basis.
- No publication fees are charged for traditional publication.

Open access

- Open access articles are available to subscribers and nonsubscribers, and to the wider public with permitted reuse.
- For open access articles, permitted third party (re)use is defined by the following Creative Commons user licenses.
- The open access publication fee for this journal is \$3000, excluding taxes. Learn more about Elsevier's pricing policy: <https://www.elsevier.com/openaccesspricing>.

Green open access

Authors can share their research in a variety of different ways and Elsevier has a number of green open access options available. We recommend authors see our [green open access page](#) for further information. Authors can also self-archive their manuscripts immediately and enable public access from their institution's repository after an embargo period. This is the version that has been accepted for publication and which typically includes author-incorporated changes suggested during submission, peer review and in editor-author communications.

Regardless of how you choose to publish your article, the journal will apply the same peer review criteria and acceptance standards.

Green open access embargo period

For subscription articles, an appropriate amount of time is needed for journals to deliver value to subscribing customers before an article becomes freely available to the public. This is the embargo period and it begins from the date the article is formally published online in its final and fully citable form. Find out more.

This journal has an embargo period of 12 months.

Language (usage and editing services)

Please write your text in good English (American or British usage is accepted, but not a mixture of these). Authors who feel their English language manuscript may require editing to eliminate possible grammatical or spelling errors and to conform to correct scientific English may wish to use the [English Language Editing service](#) available from Elsevier's WebShop.

Informed consent and patient details

Studies on patients or volunteers require ethics committee approval and informed consent, which should be documented in the paper. Appropriate consents, permissions and releases must be obtained where an author wishes to include case details or other personal information or images of patients and any other individuals in an Elsevier publication. Written consents must be retained by the author.

but copies should not be provided to the journal. Only if specifically requested by the journal in exceptional circumstances (for example if a legal issue arises) the author must provide copies of the consents or evidence that such consents have been obtained. For more information, please review the [Elsevier Policy on the Use of Images or Personal Information of Patients or other Individuals](#). Unless you have written permission from the patient (or, where applicable, the next of kin), the personal details of any patient included in any part of the article and in any supplementary materials (including all illustrations and videos) must be removed before submission.

Submission

Our online submission system guides you stepwise through the process of entering your article details and uploading your files. The system converts your article files to a single PDF file used in the peer-review process. Editable files (e.g., Word, LaTeX) are required to typeset your article for final publication. All correspondence, including notification of the Editor's decision and requests for revision, is sent by e-mail.

Blinding

The AJO-DO uses a blind review process; the identity of the author and the location of the research are concealed from the reviewers, and the identities of the reviewers are concealed from the author. The following submission items are sent to reviewers during the review process and should not contain any identifying information.

Manuscript * Figures * Tables * Other Material

The title page, which should contain complete author information, is not sent to reviewers. In the manuscript, please pay special attention to Material and Methods and Acknowledgments sections; wherever author is mentioned, use the "hidden" format in Word to conceal it, or move it to the title page.

Guidelines for Original Articles

Submit Original Articles via EES: <http://ees.elsevier.com/ajodo>.

Before you begin, please review the guidelines below. To view a 7-minute video explaining how to prepare your article for submission, go to [Video on Manuscript Preparation](#).

1. **Title Page.** Put all information pertaining to the authors in a separate document. Include the title of the article, full name(s) of the author(s), academic degrees, and institutional affiliations and positions; identify the corresponding author and include an address, telephone and fax numbers, and an e-mail address. This information will not be available to the reviewers.
2. **Abstract.** Structured abstracts of 250 words or less are preferred. A structured abstract contains the following sections: Introduction, describing the problem; Methods, describing how the study was performed; Results, describing the primary results; and Conclusions, reporting what the authors conclude from the findings and any clinical implications.
3. **Manuscript.** The manuscript proper should be organized in the following sections: Introduction and literature review, Material and Methods, Results, Discussion, Conclusions, References, and figure captions. Express measurements in metric units, whenever practical. Refer to teeth by their full name or their FDI tooth number. For style questions, refer to the *AMA Manual of Style, 10th edition*. Cite references selectively, and number them in the order cited. Make sure that all references have been mentioned in the text. Follow the format for references in "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (*Ann Intern Med* 1997;126:36-47); <http://www.icmje.org>. Include the list of references with the manuscript proper. Submit figures and tables separately (see below); do not embed figures in the word processing document.
4. **Figures.** Digital images should be in TIF or EPS format, CMYK or grayscale, at least 5 inches wide and at least 300 pixels per inch (118 pixels per cm). Do not embed images in a word processing program. If published, images could be reduced to 1 column width (about 3 inches), so authors should ensure that figures will remain legible at that scale. For best results, avoid screening, shading, and colored backgrounds; use the simplest patterns available to indicate differences in charts. If a figure has been previously published, the legend (included in the manuscript proper) must give full credit to the original source, and written permission from the original publisher must be included. Be sure you have mentioned each figure, in order, in the text.
5. **Tables.** Tables should be self-explanatory and should supplement, not duplicate, the text. Number them with Roman numerals, in the order they are mentioned in the text. Provide a brief title for each. If a table has been previously published, include a footnote in the

table giving full credit to the original source and include written permission for its use from the copyright holder. Submit tables as text-based files (Word is preferred, Excel is accepted) and not as graphic elements. Do not use colors, shading, boldface, or italic in tables. Do not submit tables as parts A and B; divide into 2 separate tables. Do not "protect" tables by making them "read-only." The table title should be put above the table and not as a cell in the table. Similarly, table footnotes should be under the table, not table cells.

6. *Model release and permission forms.* Photographs of identifiable persons must be accompanied by a release signed by the person or both living parents or the guardian of minors. Illustrations or tables that have appeared in copyrighted material must be accompanied by written permission for their use from the copyright owner and original author, and the legend must properly credit the source. Permission also must be obtained to use modified tables or figures.

7. *Copyright release.* In accordance with the Copyright Act of 1976, which became effective February 1, 1978, all manuscripts must be accompanied by the following written statement, signed by all authors: *"The undersigned author(s) transfers all copyright ownership of the manuscript [insert title of article here] to the American Association of Orthodontists in the event the work is published. The undersigned author(s) warrants that the article is original, does not infringe upon any copyright or other proprietary right of any third party, is not under consideration by another journal, has not been previously published, and includes any product that may derive from the published journal, whether print or electronic media. I (we) sign for and accept responsibility for releasing this material."* Scan the printed [copyright release](#) and submit it via EES.

8. *Use the International Committee of Medical Journal Editors Form for the Disclosure of Conflict of Interest (ICMJE Conflict of Interest Form).* If the manuscript is accepted, the disclosed information will be published with the article. The usual and customary listing of sources of support and institutional affiliations on the title page is proper and does not imply a conflict of interest. Guest editorials, Letters, and Review articles may be rejected if a conflict of interest exists.

9. *Institutional Review Board approval.* For those articles that report on the results of experiments of treatments where patients or animals have been used as the sample, Institutional Review Board (IRB) approval is mandatory. No experimental studies will be sent out for review without an IRB approval accompanying the manuscript submission.

Guidelines for Systematic Reviews

Systematic Reviews and Meta-Analyses must be prepared according to contemporary [PRISMA](#) (Preferred Reporting for Systematic Reviews and Meta-Analyses) standards. The AJO-DO will screen submissions for compliance before beginning the review process. To help authors understand and apply the standards, we have prepared a separate [Guidelines for AJO-DO Systematic Reviews and Meta-Analyses](#). This guide includes links to a [Model Orthodontic Systematic Review](#) and an accompanying [Explanation and Elaboration](#) document.

These guidelines are supplemental to the [Guidelines for Original Articles](#), which describe how to meet general submission requirements, such as figure formats, reference style, required releases, and blinding.

Systematic Review and Meta-Analysis Guide for Authors

You can access a link to an annotated example of a [Model Orthodontic Systematic Review](#). Further explanation of reporting practices is given in the accompanying [Explanation and Elaboration](#) document. These documents have been prepared in accordance with PRISMA guidelines and the "PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies that Evaluate Health Care Interventions: Explanations and Elaboration" (<http://www.plosmedicine.org/article/info:doi/10.1371/journal.pmed.1000100>).

However, we have made these guidelines more relevant to orthodontics and have adapted the reporting template to encourage transparent and pertinent reporting by introducing subheadings corresponding to established PRISMA items.

Further information on reporting of systematic reviews can also be obtained in the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (<http://www.cochrane-handbook.org>).

Guidelines for Randomized Clinical Trials

Randomized Clinical Trials must meet current CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) requirements. The AJO-DO will

screen submissions for compliance before beginning the review process. To help authors understand and apply the standards, we have prepared a separate document, [Guidelines for AJO-DO Submissions: Randomized Clinical Trials](#). This document contains links to an [Annotated RCT Sample Article](#) and [The CONSORT Statement: Application within and adaptations for orthodontic trials](#).

These guidelines are supplemental to the [Guidelines for Original Articles](#), which describe how to meet general submission requirements, such as figure formats, reference style, required releases, and blinding.

Guidelines for Miscellaneous Submissions

Letters to the Editor and their responses appear in the Readers' Forum section and are encouraged to stimulate healthy discourse between authors and our readers. Letters to the Editor must refer to an article that was published within the previous six (6) months and must be less than 500 words including references. Submit Letters via the EES Web site. Submit a signed copyright release with the letter.

Brief, substantiated commentary on subjects of interest to the orthodontic profession is published occasionally as a Special Article. Submit Guest Editorials and Special Articles via the Web site.

Books and monographs (domestic and foreign) will be reviewed, depending upon their interest and value to subscribers. Send books to Chris Burke, Department of Orthodontics, University of Washington D-569, HSC Box 357446, Seattle, WA 98195-7446. They will not be returned.

Checklist for Authors

___ Title page, including full name, academic degrees, and institutional affiliation and position of each author; brief description of each author's contribution to the submission; and author to whom correspondence and reprint requests are to be sent, including address, business and home phone numbers, fax numbers, and e-mail address

___ Highlights (up to 5 Highlights, written in complete sentences, 85 characters each)

___ Abstract (structured, 250 words; a graphical abstract is optional)

___ Manuscript, including references and figure legends

___ Figures, in TIF or EPS format

___ Tables

___ [Copyright release statement](#), signed by all authors

___ [Photographic consent statement\(s\)](#)

___ [ICMJE Conflict of Interest statement](#) for each author

___ Permissions to reproduce previously published material

___ Permission to reproduce proprietary images (including screenshots that include a company logo)



Preparation

Double-blind review

This journal uses double-blind review, which means the identities of the authors are concealed from the reviewers, and vice versa. [More information](#) is available on our website. To facilitate this, please include the following separately:

Title page (with author details): This should include the title, authors' names, affiliations, acknowledgements and any Declaration of Interest statement, and a complete address for the corresponding author including an e-mail address.

Blinded manuscript (no author details): The main body of the paper (including the references, figures, tables and any acknowledgements) should not include any identifying information, such as the authors' names or affiliations.

Article structure

Introduction

Provide an adequate background so readers can understand the nature of the problem and its significance. State the objectives of the work. Cite literature selectively, avoiding a detailed literature survey or a summary of the results.

Material and Methods

Provide sufficient detail to allow the work to be reproduced. If methods have already been published, indicate by a reference citation and describe only the relevant modifications. Include manufacturer information (company name and location) for any commercial product mentioned. Report your power analysis and ethics approval, as appropriate.

Results

Results should be clear and concise.

Discussion

Explain your findings and explore their significance. Compare and contrast your results with other relevant studies. Mention the limitations of your study, and discuss the implications of the findings for future research and for clinical practice. Do not repeat information given in other parts of the manuscript.

Conclusions

Write a short Conclusions section that can stand alone. If possible, refer back to the goals or objectives of the research.

Essential title page information

- **Title.** Concise and informative. Titles are often used in information-retrieval systems. Avoid abbreviations and formulae where possible.
- **Author names and affiliations.** Please clearly indicate the given name(s) and family name(s) of each author and check that all names are accurately spelled. You can add your name between parentheses in your own script behind the English transliteration. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lower-case superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.
- **Corresponding author.** Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. This responsibility includes answering any future queries about Methodology and Materials. **Ensure that the e-mail address is given and that contact details are kept up to date by the corresponding author.**
- **Present/permanent address.** If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Abstract

A structured abstract using the headings Introduction, Methods, Results, and Conclusions is required for Original Article, Systematic Review, Randomized Controlled Trial, and Techno Bytes. An unstructured abstract is acceptable for Case Report and Clinician's Corner.

Graphical abstract

Although a graphical abstract is optional, its use is encouraged as it draws more attention to the online article. The graphical abstract should summarize the contents of the article in a concise, pictorial form designed to capture the attention of a wide readership. Graphical abstracts should be submitted as a separate file in the online submission system. Image size: Please provide an image with a minimum of 531 x 1328 pixels (h x w) or proportionally more. The image should be readable at a size of 5 x 13 cm using a regular screen resolution of 96 dpi. Preferred file types: TIFF, EPS, PDF or MS Office files. You can view [Example Graphical Abstracts](#) on our Information site.

Authors can make use of Elsevier's [Illustration Services](#) to ensure the best presentation of their images and in accordance with all technical requirements.

Highlights

Highlights are a short collection of bullet points that convey the core findings of the article. Highlights are optional and should be submitted in a separate editable file in the online submission system. Please use 'Highlights' in the file name and include 3 to 5 bullet points (maximum 85 characters, including spaces, per bullet point). You can view [example Highlights](#) on our Information site.

Acknowledgments

Collate acknowledgments in a separate section at the end of the article before the references; do not include them on the title page, as a footnote to the title page, or otherwise. List here those individuals who provided help during the research (eg, providing help with language or writing assistance, or proofreading the article).

Formatting of funding sources

List funding sources in this standard way to facilitate compliance to funder's requirements:

Funding: This work was supported by the National Institutes of Health [grant numbers xxxx, yyyy]; the Bill & Melinda Gates Foundation, Seattle, WA [grant number zzzz]; and the United States Institutes of Peace [grant number aaaa].

It is not necessary to include detailed descriptions on the program or type of grants and awards. When funding is from a block grant or other resources available to a university, college, or other research institution, submit the name of the institute or organization that provided the funding.

If no funding has been provided for the research, please include the following sentence:

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Artwork

Image manipulation

Whilst it is accepted that authors sometimes need to manipulate images for clarity, manipulation for purposes of deception or fraud will be seen as scientific ethical abuse and will be dealt with accordingly. For graphical images, this journal is applying the following policy: no specific feature within an image may be enhanced, obscured, moved, removed, or introduced. Adjustments of brightness, contrast, or color balance are acceptable if and as long as they do not obscure or eliminate any information present in the original. Nonlinear adjustments (e.g. changes to gamma settings) must be disclosed in the figure legend.

Electronic artwork

General points

- Make sure you use uniform lettering and sizing of your original artwork.
- Embed the used fonts if the application provides that option.
- Aim to use the following fonts in your illustrations: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, or use fonts that look similar.
- Number the illustrations according to their sequence in the text.
- Use a logical naming convention for your artwork files.
- Provide captions to illustrations separately.
- Size the illustrations close to the desired dimensions of the published version.
- Submit each illustration as a separate file.

A detailed [guide on electronic artwork](#) is available.

You are urged to visit this site; some excerpts from the detailed information are given here.

Formats

If your electronic artwork is created in a Microsoft Office application (Word, PowerPoint, Excel) then please supply 'as is' in the native document format.

Regardless of the application used other than Microsoft Office, when your electronic artwork is finalized, please 'Save as' or convert the images to one of the following formats (note the resolution requirements for line drawings, halftones, and line/halftone combinations given below):

EPS (or PDF): Vector drawings, embed all used fonts.

TIFF (or JPEG): Color or grayscale photographs (halftones), keep to a minimum of 300 dpi.

TIFF (or JPEG): Bitmapped (pure black & white pixels) line drawings, keep to a minimum of 1000 dpi.

TIFF (or JPEG): Combinations bitmapped line/half-tone (color or grayscale), keep to a minimum of 500 dpi.

Please do not:

- Supply files that are optimized for screen use (e.g., GIF, BMP, PICT, WPG); these typically have a low number of pixels and limited set of colors;
- Supply files that are too low in resolution;
- Submit graphics that are disproportionately large for the content.

Color artwork

Please make sure that artwork files are in an acceptable format (TIFF (or JPEG), EPS (or PDF) or MS Office files) and with the correct resolution. If, together with your accepted article, you submit usable color figures then Elsevier will ensure, at no additional charge, that these figures will appear in color online (e.g., ScienceDirect and other sites) in addition to color reproduction in print. [Further information on the preparation of electronic artwork](#).

Figure captions

Ensure that each illustration has a caption. Supply captions separately, not attached to the figure. A caption should comprise a brief title (not on the figure itself) and a description of the illustration. Keep text in the illustrations themselves to a minimum but explain all symbols and abbreviations used.

Tables

Please submit tables as editable text and not as images. Tables can be placed either next to the relevant text in the article, or on separate page(s) at the end. Number tables consecutively in accordance with their appearance in the text and place any table notes below the table body. Be sparing in the use of tables and ensure that the data presented in them do not duplicate results described elsewhere in the article. Please avoid using vertical rules and shading in table cells.

References

Citation in text

Please ensure that every reference cited in the text is also present in the reference list (and vice versa). Any references cited in the abstract must be given in full. Unpublished results and personal communications are not recommended in the reference list, but may be

mentioned in the text. If these references are included in the reference list they should follow the standard reference style of the journal and should include a substitution of the publication date with either 'Unpublished results' or 'Personal communication'. Citation of a reference as 'in press' implies that the item has been accepted for publication.

Reference links

Increased discoverability of research and high quality peer review are ensured by online links to the sources cited. In order to allow us to create links to abstracting and indexing services, such as Scopus, CrossRef and PubMed, please ensure that data provided in the references are correct. Please note that incorrect surnames, journal/book titles, publication year and pagination may prevent link creation. When copying references, please be careful as they may already contain errors. Use of the DOI is highly encouraged.

A DOI is guaranteed never to change, so you can use it as a permanent link to any electronic article. An example of a citation using DOI for an article not yet in an issue is: VanDecar J.C., Russo R.M., James D.E., Ambeh W.B., Franke M. (2003). Aseismic continuation of the Lesser Antilles slab beneath northeastern Venezuela. *Journal of Geophysical Research*, <https://doi.org/10.1029/2001JB000884>. Please note the format of such citations should be in the same style as all other references in the paper.

Web references

As a minimum, the full URL should be given and the date when the reference was last accessed. Any further information, if known (DOI, author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references can be listed separately (e.g., after the reference list) under a different heading if desired, or can be included in the reference list.

Data references

This journal encourages you to cite underlying or relevant datasets in your manuscript by citing them in your text and including a data reference in your Reference List. Data references should include the following elements: author name(s), dataset title, data repository, version (where available), year, and global persistent identifier. Add [dataset] immediately before the reference so we can properly identify it as a data reference. The [dataset] identifier will not appear in your published article.

References in a special issue

Please ensure that the words 'this issue' are added to any references in the list (and any citations in the text) to other articles in the same Special Issue.

Reference management software

Most Elsevier journals have their reference template available in many of the most popular reference management software products. These include all products that support [Citation Style Language styles](#), such as [Mendeley](#). Using citation plug-ins from these products, authors only need to select the appropriate journal template when preparing their article, after which citations and bibliographies will be automatically formatted in the journal's style. If no template is yet available for this journal, please follow the format of the sample references and citations as shown in this Guide. If you use reference management software, please ensure that you remove all field codes before submitting the electronic manuscript. [More information on how to remove field codes from different reference management software.](#)

Users of Mendeley Desktop can easily install the reference style for this journal by clicking the following link: <http://open.mendeley.com/use-citation-style/american-journal-of-orthodontics-and-dentofacial-orthopedics>. When preparing your manuscript, you will then be able to select this style using the Mendeley plug-ins for Microsoft Word or LibreOffice.

Reference style

Text: Indicate references by superscript numbers in the text. The actual authors can be referred to, but the reference number(s) must always be given.

List: Number the references in the list in the order in which they appear in the text.

Examples:

Reference to a journal publication:

1. Van der Geer J, Hanraads JAJ, Lupton RA. The art of writing a scientific article. *Sci Commun* 2010;16351-9.

Reference to a book:

2. Strunk Jr W, White EB. *The elements of style*. 4th ed. New York: Longman; 2000.

Reference to a chapter in an edited book:

3. Mettam GR, Adams LB. How to prepare an electronic version of your article. In: Jones BS, Smith RZ, editors. *Introduction to the electronic age*. New York: E-Publishing Inc; 2009. p. 281-304.

Note shortened form for last page number. e.g., 51-9, and that for more than 6 authors the first 6 should be listed followed by 'et al.' For further details you are referred to 'Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals' (*J Am Med Assoc* 1997;277:927-34) (see also http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Video

Elsevier accepts video material and animation sequences to support and enhance your scientific research. Authors who have video or animation files that they wish to submit with their article are strongly encouraged to include links to these within the body of the article. This can be done in the same way as a figure or table by referring to the video or animation content and noting in the body text where it should be placed. All submitted files should be properly labeled so that they directly relate to the video file's content. . In order to ensure that your video or animation material is directly usable, please provide the file in one of our recommended file formats with a preferred maximum size of 150 MB per file, 1 GB in total. Video and animation files supplied will be published online in the electronic version of your article in Elsevier Web products, including [ScienceDirect](#). Please supply 'stills' with your files: you can choose any frame from the video or animation or make a separate image. These will be used instead of standard icons and will personalize the link to your video data. For more detailed instructions please visit our [video instruction pages](#). Note: since video and animation cannot be embedded in the print version of the journal, please provide text for both the electronic and the print version for the portions of the article that refer to this content.

Data visualization

Include interactive data visualizations in your publication and let your readers interact and engage more closely with your research. Follow the instructions [here](#) to find out about available data visualization options and how to include them with your article.

Research data

This journal encourages and enables you to share data that supports your research publication where appropriate, and enables you to interlink the data with your published articles. Research data refers to the results of observations or experimentation that validate research findings. To facilitate reproducibility and data reuse, this journal also encourages you to share your software, code, models, algorithms, protocols, methods and other useful materials related to the project.

Below are a number of ways in which you can associate data with your article or make a statement about the availability of your data when submitting your manuscript. If you are sharing data in one of these ways, you are encouraged to cite the data in your manuscript and reference list. Please refer to the "References" section for more information about data citation. For more information on depositing, sharing and using research data and other relevant research materials, visit the [research data](#) page.

Data linking

If you have made your research data available in a data repository, you can link your article directly to the dataset. Elsevier collaborates with a number of repositories to link articles on ScienceDirect with relevant repositories, giving readers access to underlying data that gives them a better understanding of the research described.

There are different ways to link your datasets to your article. When available, you can directly link your dataset to your article by providing the relevant information in the submission system. For more information, visit the [database linking page](#).

For [supported data repositories](#), a repository banner will automatically appear next to your published article on ScienceDirect.

In addition, you can link to relevant data or entities through identifiers within the text of your manuscript, using the following format: Database: xxxx (e.g., TAIR: AT1G01020; CCDC: 734053; PDB: 1XFN).

Mendeley Data

This journal supports Mendeley Data, enabling you to deposit any research data (including raw and processed data, video, code, software, algorithms, protocols, and methods) associated with your manuscript in a free-to-use, open access repository. During the submission process, after uploading your manuscript, you will have the opportunity to upload your relevant datasets directly to Mendeley Data. The datasets will be listed and directly accessible to readers next to your published article online.

For more information, visit the [Mendeley Data for Journals page](#).

Data statement

To foster transparency, we encourage you to state the availability of your data in your submission. This may be a requirement of your funding body or institution. If your data is unavailable to access or unsuitable to post, you will have the opportunity to indicate why during the submission process, for example by stating that the research data is confidential. The statement will appear with your published article on ScienceDirect. For more information, visit the [Data Statement page](#).

Submission Checklist

The following list will be useful during the final checking of an article prior to sending it to the journal for review. Please consult this Guide for Authors for further details of any item.

Ensure that the following items are present:

One author has been designated as the corresponding author with contact details:

- E-mail address
- Full postal address
- Phone numbers

All necessary files have been uploaded, and contain:

- All figure captions
- All tables (including title, description, footnotes)

Further considerations

- Manuscript has been 'spell-checked' and 'grammar-checked'
- References are in the correct format for this journal
- All references mentioned in the Reference list are cited in the text, and vice versa
- Permission has been obtained for use of copyrighted material from other sources (including the Web)

For any further information please visit our customer support site at <http://support.elsevier.com>.

Permissions

To use information borrowed or adapted from another source, authors must obtain permission from the copyright holder (usually the publisher). This is necessary even if you are the author of the borrowed material. It is essential to begin the process of obtaining permissions early; a delay may require removing the copyrighted material from the article. Give the source of a borrowed table in a footnote to the table; give the source of a borrowed figure in the legend of the figure. The source must also appear in the list of references. Use exact wording required by the copyright holder. For more information about permission issues, contact permissionshelp@elsevier.com or visit <https://www.elsevier.com/about/policies/author-agreement/obtaining-permission>.

Permission is also required for the following images:

- Photos of a product if the product is identified or can reasonably be identified from the photo
- Logos
- Screenshots that involve copyrighted third-party material, whether a reasonably identifiable user interface or any nonincidental material appearing in the screenshot



After Acceptance

Proofs

One set of page proofs (as PDF files) will be sent by e-mail to the corresponding author (if we do not have an e-mail address then paper proofs will be sent by post) or, a link will be provided in the e-mail so that authors can download the files themselves. Elsevier now provides authors with PDF proofs which can be annotated; for this you will need to [download the free Adobe Reader](#), version 9 (or higher). Instructions on how to annotate PDF files will accompany the proofs (also given online). The exact system requirements are given at the [Adobe site](#).

If you do not wish to use the PDF annotations function, you may list the corrections (including replies to the Query Form) and return them to Elsevier in an e-mail. Please list your corrections quoting line number. If, for any reason, this is not possible, then mark the corrections and any other comments (including replies to the Query Form) on a printout of your proof and scan the pages and return via e-mail. Please use this proof only for checking the typesetting, editing, completeness and correctness of the text, tables and figures. Significant changes to the article as accepted for publication will only be considered at this stage with permission from the Editor. We will do everything possible to get your article published quickly and accurately. It is important to ensure that all corrections are sent back to us in one communication: please check carefully before replying, as inclusion of any subsequent corrections cannot be guaranteed. Proofreading is solely your responsibility.

Offprints

The corresponding author will, at no cost, receive a customized [Share Link](#) providing 50 days free access to the final published version of the article on [ScienceDirect](#). The Share Link can be used for sharing the article via any communication channel, including email and social media. For an extra charge, paper offprints can be ordered via the offprint order form which is sent once the article is accepted for publication. Both corresponding and co-authors may order offprints at any time via Elsevier's [Webshop](#).



Author Inquiries

Visit the [Elsevier Support Center](#) to find the answers you need. Here you will find everything from Frequently Asked Questions to ways to get in touch.

You can also [check the status of your submitted article](#) or find out [when your accepted article will be published](#).

ELSEVIER Copyright © 2019 [Elsevier Inc.](#) All rights reserved. | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Use of Cookies](#) | [About Us](#) | [Help & Contact](#) | [Accessibility](#)

The content on this site is intended for health professionals.

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content and ads. By continuing you agree to the [use of cookies](#).
Advertisements on this site do not constitute a guarantee or endorsement by the Journal, Association, or publisher of the quality or value of such product or of the claims made for it by its manufacturer.

RELX Group™

ANEXO 4

QUESTIONÁRIO SOBRE O *BULLYING*

1- Você sofreu *bullying* por algum estudante da escola no último mês?

() sim () não

Se você respondeu sim, por quantos estudantes?

- (a) Uma pessoa
- (b) Um grupo de 2 a 5 estudantes
- (c) Um grupo de 6 ou mais estudantes

2- Você fez *bullying* com algum estudante da escola no último mês?

() sim () não

Se você respondeu sim, com quantos estudantes você fez *bullying*?

0 1 2 3 4 5 6 ou mais

3- Você já abandonou a escola por causa de *bullying*?

() sim () não

4- Você tem apelido?

() sim () não

5- Quem chama você pelo apelido?

- (a) Irmãos
- (b) Colegas
- (c) Outras pessoas

6- O que você acha de ser chamado pelo apelido?

- (a) Eu gosto
- (b) Eu não me importo
- (c) Eu não gosto

7- O quanto você está feliz em sua sala de aula na escola?

- (a) Infeliz
- (b) Nem feliz e nem infeliz
- (c) Feliz

8- O quanto você está feliz fora da sala de aula na escola?

- (a) Infeliz
- (b) Nem feliz e nem infeliz
- (c) Feliz

9- Quanto você acha que o *bullying* na escola prejudica suas notas?

- (a) De nenhum modo
- (b) Muito pouco
- (c) Muito

10- O quanto você sofre *bullying* por causa de boas notas ou por demonstrar interesse nos trabalhos escolares?

- (a) De nenhum modo
- (b) Muito pouco
- (c) Muito

11- Por favor, responda sim ou não para as seguintes perguntas

	SIM	NÃO
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa da altura?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa do peso?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa da força?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus olhos?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa do seu nariz?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa das suas orelhas?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus lábios?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa do seu queixo?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus cabelos?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa das suas sardas?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa das suas roupas?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por que usa óculos?		
Você já sofreu <i>bullying</i> por causa dos seus dentes?		

12- Se você respondeu SIM por ter sofrido *bullying* por causa dos seus dentes, queixo ou lábios, por favor escolha na lista abaixo, por quais itens você sofreu *bullying*. Você pode escolher mais de uma resposta.

	SIM	NÃO
Dentes superiores para frente		
Dentes inferiores para frente		
Queixo para frente		
Queixo muito para trás		
Dentes tortos		
Forma ou cor dos dentes		
Espaço entre os dentes ou por ter dentes faltando		
Os dentes da frente superiores não cobrem os dentes da frente inferiores e há um espaço entre os dentes da frente quando a boca está fechada		
Mostro muita gengiva quando sorri		
Incapaz de fechar os lábios confortavelmente ou mostro muito os dentes da frente		

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma

Rua Josué Montello 1, São Luís, MA 65075-120. (98) 3235-0465

O(a) menor sob sua responsabilidade está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de concordar que ele(a) faça parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Estudo: “Relação da má oclusão com o *bullying* em escolares entre 10 e 12 anos de idade”

O assédio moral e/ou físico, denominado *bullying*, frequentemente atinge os escolares e os aspectos dentários podem ser utilizados como alvos para apelidos e provocações entre escolares. O objetivo deste estudo é avaliar se o *bullying* está relacionado ao mal posicionamento dos dentes.

O estudo será feito da seguinte maneira: inicialmente o(a) menor será avaliado para determinar se poderá ser selecionado(a) dentro dos critérios de inclusão da pesquisa. Em caso afirmativo, será realizado um exame clínico, obedecendo todas as normas de biossegurança e, em seguida, será aplicado um questionário com questões referentes ao *bullying*.

Os riscos que esta pesquisa apresenta são principalmente os incômodos próprios do exame odontológico, porém ressalta-se que será realizado por um profissional devidamente habilitado para o procedimento.

Os benefícios que você deverá esperar da participação neste estudo encontram-se relacionados ao diagnóstico do *bullying* e da condição oclusal do escolar, além de contribuição à ciência por meio da participação nesta pesquisa. Nos casos em que for diagnosticada a presença de mal posicionamento dentário e/ou *bullying*, o(a)

menor receberá uma carta de encaminhamento para o tratamento ortodôntico e/ou psicológico. Além disto, as escolas serão notificadas da prática do *bullying*.

Sempre que você desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo. A qualquer momento, o(a) menor poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, você poderá retirar seu consentimento, sem que para isto sofra qualquer penalidade ou prejuízo.

Será garantido o direito a indenização caso venha acontecer alguma alteração pela participação na pesquisa. Será garantido sigilo quanto a identificação do(a) menor e das informações obtidas pela sua participação, exceto aos responsáveis pelo estudo. A divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto, o(a) menor não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Informamos que esta pesquisa atende e respeita os direitos previstos no Estatuto da Criança e do Adolescente- ECA, Lei Federal nº 8069 de 13 de julho de 1990, sendo eles: à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Garantimos também que será atendido o Artigo 18 do ECA: “É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.”

Imperatriz, _____ de _____ de 2018.

Paulo R. M. Maia
Pesquisador
Responsável

Assinatura do(a) responsável

Dúvidas ou informações, favor entrar em contato com Dr. Paulo R. M.

Maia, pelo telefone (99) 98117-7555 ou e-mail: paulomaiacd@hotmail.com

APÊNDICE 2

<p style="text-align: center;">Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVERSIDADE CEUMA</p>

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Estudo: **RELAÇÃO DA MÁ OCLUSÃO COM O BULLYING EM ESCOLARES ENTRE 10 E 12 ANOS DE IDADE**

Você está sendo convidado a participar de um estudo com o objetivo de avaliar se o mal posicionamento dos dentes faz com que as pessoas recebam apelidos ou sejam provocadas pelos colegas de escola. Este estudo é importante porque vai nos permitir saber se a posição dos dentes faz com que ocorram provocações entre pré-adolescentes, além de possibilitar que você seja encaminhado para tratamento dentário, caso necessário.

O estudo será feito da seguinte maneira: seus dentes serão examinados por um dentista e, em seguida, você responderá a algumas perguntas feitas por ele.

Você será examinado em sua escola. Será entregue a você um documento para que seu pai/mãe possa assinar se concordar que você participe do estudo. Caso você aceite participar da pesquisa, primeiramente será realizado um exame na sua boca. No momento do exame dos seus dentes, estaremos usando óculos, avental, gorro, máscara e luvas descartáveis. Depois o pesquisador fará algumas perguntas para você.

Os benefícios que você deverá esperar com sua participação, serão: encaminhamento para postos de saúde e escolas de Odontologia para realização dos tratamentos dos dentes que tenham problemas de posicionamento ou que mostrarem necessidades de outros tipos de tratamento odontológico. Ou encaminhamento para qualquer outro tipo de problema que for observado pelo dentista.

Os riscos da sua participação serão mínimos, pode ser que você sinta algum desconforto durante o exame dos dentes, mas que são diminuídos pois será realizado por dentista com experiência.

Sempre que você desejar podemos tirar dúvidas sobre cada uma das etapas do estudo. A qualquer momento, você pode desistir de continuar participando do estudo. Você não sofrerá nenhum prejuízo por isso.

Será mantido em segredo o seu nome e as informações sobre seus dentes, exceto aos responsáveis pelo estudo. Você não será identificado em nenhum texto relativo ao estudo.

**Em caso de dúvidas entre em contato com os pesquisadores
Responsáveis:**

Prof. Orientadora - Célia Regina Maio Pinzan Vercelino (98) 32144127

Aluno participante – Paulo Roberto M. Maia (99) 3524-2939, (99) 98117-

7555

Imperatriz, ____/____/____

Ass. do participante

Assinatura da orientadora

Célia R.M. P. Vercelino

APÊNDICE 3



IMPERATRIZ, 24 DE NOVEMBRO DE 2017

Ao Ilmo. Sr. Josenildo José Ferreira

Secretário Municipal de Educação de Imperatriz-MA.

Prezado Secretário,

Sirvo-me do presente para solicitar a Vossa Excelência que eu, professor da DeVry/Facimp e aluno do curso de Mestrado em Odontologia (CEUMA), Paulo Roberto Martins Maia e a aluna de graduação Ananda Gabrielly dos Santos Lopes da DeVry/Facimp, possamos ter acesso a listagem de alunos pertencentes às escolas da rede municipal e particular de ensino, do 6º (sexto) ao 9º (nono) ano. Os acima citados irão realizar um projeto de pesquisa e educação em saúde bucal com escolares que será constituído por palestras, escovação bucal orientada e aplicação tópica de flúor. Portanto, é necessário saber a quantidade de alunos, para a organização e aquisição do material necessário e o cronograma das atividades.

O projeto de pesquisa fará parte da Dissertação do Curso de Mestrado em Odontologia da Universidade CEUMA de Paulo Roberto M. Maia, sob a orientação da Profª Dra. Célia Regina Maria Pinzan-Vercelino (Orientadora do Projeto) e da Monografia de Conclusão de Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade

de Imperatriz – DeVry/FACIMP da aluna Ananda Gabrielly dos Santos Lopes, sob a orientação do Esp. Paulo Roberto Martins Maia (Pesquisador Responsável), tendo a finalidade de contribuir para o conhecimento científico e melhora das condições de saúde da população.

Declaramos ainda, que a todo momento, será resguardada a identificação das Instituições Municipais e Particulares e que serão respeitados os princípios éticos em pesquisa envolvendo seres humanos, conforme resolução nº 466/2012 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Antecipadamente agradecemos a sua prestimosa colaboração e renovamos laços de estima e consideração.

Respeitosamente,

Esp. Paulo Roberto Martins Maia

Pesquisador Responsável

Profª Dra. Célia Regina Maria Pinzan-Vercelino

Orientadora do Projeto