



**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA INFANTIL**



RENATA PIRES DE ARAÚJO CASTRO DOS SANTOS

**IMPACTO DA MALOCCLUSÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA
À SAÚDE ORAL DE ESCOLARES EM DENTIÇÃO MISTA DE BRAGANÇA
PAULISTA (SP)**



RIBEIRÃO PRETO

2023

RENATA PIRES DE ARAÚJO CASTRO DOS SANTOS

**IMPACTO DA MALOCCLUSÃO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA
À SAÚDE ORAL DE ESCOLARES EM DENTIÇÃO MISTA DE BRAGANÇA
PAULISTA (SP)**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Programa: Pós-Graduação em Odontopediatria.

Área de Concentração: Odontopediatria.

Orientador: Prof. Dr. Murilo Fernando Neuppmann Feres

VERSÃO ORIGINAL

RIBEIRÃO PRETO

2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Santos, Renata Pires de Araújo Castro dos

Impacto da Maloclusão Sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Oral de Escolares em Dentição Mista de Bragança Paulista (SP)/ Renata Pires de Araújo Castro dos Santos; Orientador Murilo Fernando Neuppmann Feres. Ribeirão Preto, 2023.

88p.; Il.; 30cm

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências. Programa: Pós-Graduação em Odontopediatria. Área de Concentração: Odontopediatria.

Versão Original

1. Ortodontia. 2. Má Oclusão. 3. Qualidade de vida.

FOLHA DE APROVAÇÃO

SANTOS, RPAC. **Impacto da Maloclusão Sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Oral de Escolares em Dentição Mista de Bragança Paulista (SP).**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Programa: Pós-Graduação em Odontopediatria.

Área de Concentração: Odontopediatria.

Data da Defesa: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Dr(a). _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Murilo Fernando Neuppmann Feres – Orientador e Presidente da Banca Examinadora

Assinatura: _____

DADOS CURRICULARES

RENATA PIRES DE ARAÚJO CASTRO DOS SANTOS

Nascimento: 29/09/1981

Filiação: Cássio Renato de Araújo
Sandra Maria De Momi Araujo

2000:2003: Curso de Graduação
Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas

2020-2023: Mestrado em Ciências Odontológicas
Área de concentração: Odontopediatria
Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP

DEDICATÓRIA

DEDICO

Dedico esta dissertação de mestrado ao meu esposo **Tiago** e minhas filhas **Gabriela** e **Beatriz**. Seus olhares sempre me motivaram e me guiaram até aqui.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Deus por me dar a sabedoria de que tudo acontece no seu tempo e o entendimento de que basta começar.

Meus agradecimentos sinceros aos meus pais, **Cássio** e **Sandra**, e aos meus irmãos **Fernando** e **Bruno** por incentivarem minha trajetória profissional e apostarem nas minhas escolhas.

Ao meu esposo **Tiago** e minhas filhas **Gabriela** e **Beatriz** por toda paciência, apoio e dedicação, vocês me sustentam.

Ao meu orientador **Prof. Dr. Murilo Fernando Neuppmann Feres** pela tranquilidade e desprendimento em sempre me motivar na conclusão desse projeto.

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

À Universidade de São Paulo, nas pessoas do atual Reitor Prof. Dr. **Carlos Gilberto Carlotti Junior** e da Vice-Reitora Profa. Dra. **Maria Armanda do Nascimento Arruda**.

À Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa do atual diretor Prof. Dr. **Paulo Nelson Filho** e do Vice-Diretor Prof. Dr. **Ricardo Gariba Silva**.

À Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa da Coordenadora Profa. Dra. **Raquel Assed Bezerra Segato** e da Vice-Coordenadora, Profa. Dra. **Léa Assed Bezerra da Silva**.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

A todos os **professores** e **funcionários** do programa de pós-graduação em Odontopediatria da FORP.

Tenha coragem de seguir o que seu coração e sua intuição dizem.
Eles já sabem o que você realmente deseja. Todo o resto é secundário."

(Steve Jobs)

RESUMO

Santos RPAC. **Impacto da Maloclusão Sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Oral de Escolares em Dentição Mista de Bragança Paulista (SP)**. Ribeirão Preto, 2023. 88p. [Dissertação Mestrado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2023.

RESUMO

As maloclusões apresentam um grande desafio em Saúde Pública, por apresentarem alta prevalência e interferirem negativamente na qualidade de vida e bem estar psicológico dos indivíduos acometidos. O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto da maloclusão na qualidade de vida relacionada à saúde oral de crianças, em fase de dentadura mista, de Bragança Paulista (SP). No total foram avaliados 648 escolares de 8 a 13,3 anos de idade, pertencentes ao Programa de Saúde na Escola. Os escolares foram examinados de acordo com os parâmetros estabelecidos pelos componentes do IOTN (Index of Orthodontic Treatment). As crianças, foram também submetidas a uma entrevista de qualidade de vida relacionada à saúde oral, através dos questionários Child Perceptions Questionnaire (CPQ) CPQ 8-10 ou CPQ 11-14 (versão curta). Os dados coletados foram analisados descritiva e inferencialmente, tendo CPQ como variável dependente. Após a realização de modelos de regressão considerando as relações entre escores de qualidade de vida com os quatro domínios de CPQ foi observado coeficiente positivo para sexo feminino e relação canino de classe III para CPQ-SO (sintomas orais). Para CPQ-LF (limitações funcionais) e CPQ-BES (bem-estar social) os valores mais significativos registrados foram para as covariáveis sexo feminino e cárie extensa. Para CPQ-BEE (bem estar emocional) o coeficiente mais significativo foi sexo feminino. Em relação à pontuação total de CPQ, apresentaram coeficientes estatisticamente significativos a variável sexo e cárie extensa.

Descritores: Ortodontia; Má Oclusão; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Santos RPAC. **Impacto da Maloclusão Sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Oral de Escolares em Dentição Mista de Bragança Paulista (SP)**. 88f. Dissertação (Mestrado) - Ribeirão Preto: Faculty of Dentistry of Ribeirão Preto, University of São Paulo. 2023.

ABSTRACT

Malocclusions present a major challenge in Public Health, as they are highly prevalent and negatively affect the quality of life and psychological well-being of affected individuals. The aim of this study was to evaluate the impact of malocclusion on the oral health-related quality of life of children in the mixed dentition phase in Bragança Paulista (SP). A total of 648 schoolchildren aged 8 to 13.3 years, belonging to the School Health Program, were evaluated. The students were examined according to the parameters established by the components of the IOTN (Index of Orthodontic Treatment). The children were also submitted to a quality of life interview related to oral health, using the Child Perceptions Questionnaire (CPQ) CPQ 8-10 or CPQ 11-14 (short version). The collected data were analyzed descriptively and inferentially, with CPQ as the dependent variable. After performing regression models considering the relationships between quality of life scores with the four CPQ domains, a positive coefficient was observed for female sex and class III canine relationship for CPQ-SO (oral symptoms). For CPQ-LF (functional limitations) and CPQ-BES (social well-being), the most significant values recorded were for the covariates female gender and extensive caries. For CPQ-BEE (emotional well-being) the most significant coefficient was female. Regarding the total CPQ score, the variable sex and extensive caries presented statistically significant coefficients.

Descriptors: Orthodontics; Malocclusion; Quality of life.

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1-** Gráfico de densidade dos escores de sintomas orais, limitações funcionais, bem-estar emocional e bem-estar social para os questionários CPQ 8-10 e CPQ 11-14. Os escores do questionário CPQ 11-14 são mostrados na escala original (não corrigido) quanto padronizados para intervalos de valores idêntico aos do questionário CPQ 8-10 (corrigido)..... **46**
- Figura 2-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) completo, com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 344..... **48**
- Figura 3-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 549..... **49**
- Figura 4-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) completo com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 344..... **51**
- Figura 5-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 548..... **52**

- Figura 6-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 345..... **54**
- Figura 7-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 549..... **55**
- Figura 8-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 337..... **57**
- Figura 9-** Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 542..... **58**

Figura 10- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. ¹ Categoria de referência: “Não”. ² Categoria de referência: “Classe I”. N = 327..... **60**

Figura 11- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. ¹ Categoria de referência: “Não”. ² Categoria de referência: “Classe I”. N = 521..... **61**

LISTA DE TABELAS

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Número total de crianças cadastradas no Programa Saúde na Escola no município de Bragança Paulista (SP) no período de 2017 e 2018.....	33
Tabela 2-	Classificação da necessidade de tratamento ortodôntico e critérios, segundo parâmetros do componente DHC do IOTN.	37
Tabela 3-	Frequências absoluta (n) e relativa (%) das variáveis dentadura, relação molar, relação canino, mordida cruzada, cárie extensa, perda dentária e perda de espaço.....	41
Tabela 4-	Frequências absoluta (n) e relativa (%) dos graus de IOTN-DHC e IOTN-AC.....	42
Tabela 5-	Descritivo das variáveis relacionadas ao overbite.....	42
Tabela 6-	Descritivo das variáveis relacionadas ao overjet.....	43
Tabela 7-	Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas às questões 3 (Q3) a 29 (Q29) do questionário de qualidade de vida relacionada à saúde oral para crianças entre 8 e 10 anos (CPQ 8-10).....	44
Tabela 8-	Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas às questões 001, 002 e às questões de 1 (Q1) a 16 (Q16) do questionário de qualidade de vida relacionada à saúde oral para crianças entre 11 e 14 anos (CPQ 11-14).....	45
Tabela 9-	Média, desvio-padrão (DP), mediana e quartis 1 e 3 (Q1 e Q3) dos escores dos participantes nas escalas CPQ 8-10 e CPQ 11-14.....	45
Tabela 10-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial) completo com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. N = 344.....	47
Tabela 11-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. N = 549.....	49
Tabela 12-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) completo com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. N = 344.....	50
Tabela 13-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. N = 548.....	52

Tabela 14-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. N = 345.....	53
Tabela 15-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. N = 549.....	55
Tabela 16-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. N = 337.....	56
Tabela 17-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. N = 542.....	58
Tabela 18-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. N = 327.....	59
Tabela 19-	Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. N = 521.....	61

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	26
2. PROPOSIÇÃO	30
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	32
3.1 Desenho do estudo e aspectos éticos.....	33
3.2 Amostra e locação.....	33
3.3 Métodos de avaliação e variáveis do estudo	34
3.4 Métodos de análise	38
4. RESULTADOS.....	40
4.1 Perfil dos participantes	41
4.2 Qualidade de vida relacionada à saúde oral	43
4.2.1 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais e variáveis associadas à maloclusão	46
4.2.2 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais e variáveis associadas a maloclusão	50
4.2.3 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional e variáveis associadas a maloclusão	53
4.2.4 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social e variáveis associadas a maloclusão	56
4.2.5 Relação entre o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral e variáveis associadas a maloclusão	59
5. DISCUSSÃO.....	62
6. CONCLUSÕES	69
REFERÊNCIAS	71
ANEXOS	78
ANEXO 1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco.....	80
ANEXO 2 - Ficha de avaliação	83
ANEXO 3 - AC do IOTN.....	84
ANEXO 4 - CPQ 8-10.....	85
ANEXO 5 - CPQ 11-14 (ISF-16)	87

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A maloclusão exibe um caráter multifatorial e é frequentemente associada a hábitos deletérios, distúrbios de erupção, traumatismo dentário e lesões de cárie, podendo resultar em alterações funcionais, estéticas e psicossociais em crianças (Peres et al., 2008). Atualmente, pode ser considerada como um relevante problema de Saúde Pública (Almeida et al., 2011). Isso porque, segundo dados oficiais (Brasil, 2010), vem sendo percebida uma significativa transformação epidemiológica em relação às doenças bucais que acometem a população brasileira. Para adolescentes (até 12 anos de idade), é descrita uma clara tendência de diminuição da doença cárie, com queda de 26% no índice CPO (Brasil, 2010).

De acordo com o mesmo levantamento, aproximadamente 70% das crianças brasileiras possuem, pelo menos, uma condição de maloclusão ao final da dentição decídua (Brasil, 2010). Muito embora esta condição seja menos prevalente ao final da dentição mista, a presença de algum grau de maloclusão é ainda considerada relevante nesta fase; correspondendo a, aproximadamente, 39% das crianças brasileiras.

Importante estudo longitudinal, conduzido no Brasil, demonstrou que crianças brasileiras que possuíam maloclusões durante a dentição decídua – mordida aberta anterior, cruzada posterior e sobressaliência acentuada, apresentavam maiores chances de demonstrarem as mesmas alterações na dentição mista, quando comparadas àquelas que não possuíam oclusopatias em período prévio (Góis et al., 2012). Uma coorte brasileira publicada mais adiante, confirmou que maloclusões como mordida aberta anterior e cruzada posterior, presentes aos seis anos de idade, podem ser consideradas fatores de risco para a instalação de quadros clínicos que requerem tratamento ortodôntico aos 12 anos de idade (Peres et al., 2015).

Tendo em vista que estes tipos de maloclusão são interceptadas com comprovada eficácia e menor custo durante o período da dentição mista (Mutinelli e Cozzani, 2015; Feres et al., 2016; Oh et al., 2017), parece recomendável que boa parte das atenções e esforços estejam, assim, direcionados para crianças e adolescentes neste período de desenvolvimento oclusal, uma vez que a maloclusão, em detrimento da cárie, configura-se como novo desafio a ser enfrentado pela Saúde Pública.

Tal necessidade é ainda mais reforçada por pesquisa realizada em escolares brasileiros de 14 a 18 anos de idade (Marques et al., 2009). Este levantamento constatou que 78% dos adolescentes entrevistados desejam tratamento ortodôntico (Marques et al., 2009),

muito embora 69% deles não tivessem sido submetidos à terapia em decorrência dos custos envolvidos.

Considerando potenciais abordagens das maloclusões em Saúde Pública, faz-se necessária a classificação da necessidade e prioridade do tratamento ortodôntico (Ribas et al., 2004), haja vista a relevante restrição de recursos econômicos normalmente encontrada. Para tal, diversos índices, tais como o IOTN (*Index of Orthodontic Treatment Need*) (Brook e Shaw, 1989) e o DAI (*Dental Aesthetic Index*) (Cons et al., 1989) foram concebidos. Tendo estes e ainda outros métodos de avaliação, estudos brasileiros que levantaram a prevalência de maloclusões em dentição mista dão conta de dados diversos (Ribas et al., 2004; Schwertner et al., 2007; Grando et al., 2008; Cândido et al., 2009; Dias e Gleiser, 2009; Almeida et al., 2011; Marcomini et al., 2010; Boeck et al., 2012).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a saúde pode ser definida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social. Tendo a saúde um aspecto multifacetado, devemos encarar com naturalidade o crescente o interesse da investigação da saúde oral sobre a qualidade de vida das pessoas (Marques et al., 2006; Johal et al., 2007; Feu et al., 2010; Masood et al., 2013; Ashari e Mohamed, 2016). Dentre os diversos questionários designados para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde oral (QVRSO), destaca-se o CPQ (*Child Perceptions Questionnaire*) (Jokovic et al., 2002; Jokovic et al., 2004; Jokovic et al., 2006), destinado para faixas etárias específicas.

Estudos que correlacionam a QVRSO com índices de maloclusão, tal com o IOTN, não apresentam dados consensuais (Kok et al., 2004; Locker et al., 2007; O'Brien et al., 2007; Dimberg et al., 2016; Araki et al., 2017; dos Santos et al., 2017; Sun et al., 2017; Sun et al., 2018). Com o intuito de verificar eventuais associações, uma revisão sistemática agrupou pesquisas realizadas apenas no Caribe e na América Latina (Yactayo-Albuquerque et al., 2017) sobre este tema. Como resultado, o impacto da maloclusão sobre a QVRSO se mostrou altamente controverso e pouco consistente através dos estudos selecionados por esta revisão. Adicionalmente aos achados sumarizados acima, ressalta-se que, dentre as investigações incluídas nesta revisão sistemática, apenas uma delas (Simões et al., 2017) se concentrou na avaliação de uma amostra composta exclusivamente por crianças em fase de dentição mista.

Ainda sob o mesmo escopo, outra revisão sistemática (Macey et al., 2020) foi recentemente realizada com o objetivo de responder à pergunta: “Qual o impacto da maloclusão sobre a saúde oral?”. Parte dos esforços dos autores (Macey et al., 2020) na tentativa de prover respostas a esta pergunta foi direcionada a coletar registros científicos que avaliassem a associação entre maloclusão e QVRSO. Após a coleta e análise de um conjunto

de artigos, os autores desta pesquisa (Macey et al., 2020) apontaram, em geral, baixa qualidade dos estudos incluídos, especialmente no que se refere a incertezas no processo de amostragem, incluindo ausência de justificativa do tamanho da amostra ou cálculo amostral prévio e seleção inapropriada dos participantes, o que poderia ter, hipoteticamente, influenciado a representatividade dos estudos.

Outros pontos negativos foram mencionados (Macey et al., 2020), como a omissão de taxas de respostas dos participantes dos estudos e a ausência ou falta de clareza com que os dados primários foram abordados, o que também comprometeu a obtenção de qualquer conclusão definitiva em relação à pergunta previamente estabelecida. No tocante a este último aspecto – o do tratamento estatístico dispensado aos dados coletados, muitos dos trabalhos analisados pela revisão mencionada (Macey et al., 2020) se limitaram a apresentar apenas os escores totais dos instrumentos usados, os quais eram frequentemente analisados mediante vários modelos de regressão desenvolvidos de maneira não sistemática.

Por fim, além de não ter sido observada homogeneidade em relação aos índices que mensuravam maloclusão e QVRSO, os dados resultantes eram normalmente discutidos sem o devido contexto social ou clínico, segundo a opinião dos autores da revisão (Macey et al., 2020). Esta extensa revisão sistemática (Macey et al., 2020) indica, portanto, a necessidade de outros estudos de corte transversal que primem pelo recrutamento em número suficiente de participantes, e realizados de maneira consecutiva ou randomizada.

2. PROPOSIÇÃO

2. PROPOSIÇÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da malocclusão sobre a QVRSO de escolares de Bragança Paulista (SP) em fase de dentição mista.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo e aspectos éticos

Trata-se de um estudo observacional descritivo analítico de corte transversal. Seu projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco (CAAE: 60131716.0.0000.5514) (Anexo 1).

3.2 Amostra e locação

A amostra foi constituída por crianças matriculadas na rede pública de ensino municipal de Bragança Paulista (SP), especificamente nas escolas pactuadas ao Programa Saúde na Escola no período de 2017 e 2018. A Tabela 1 apresenta o número total dos alunos cadastrados no Programa de Saúde da Escola no momento da coleta, e as respectivas escolas e anos em curso.

Tabela 1- Número total de crianças cadastradas no Programa Saúde na Escola no município de Bragança Paulista (SP) no período de 2017 e 2018.

Escola de ensino fundamental	ANO					TOTAL
	1º	2º	3º	4º	5º	
E.M. Prof. Joaquim Theodoro da Silva	40	34	63	54	57	248
E.M. Profª Zitta de Melo Barbosa	38	26	32	45	30	171
E.M. Prof. Luiz Gonzaga Fernandes	71	79	58	80	63	351
EM. Des. Prof. Paulo S. Fernandes de Oliveira	42	62	68	64	48	284
E.M. Com. Augusto Vasconcellos	0	66	82	90	86	324
E.M. Com. Hafiz Abi Chedid	44	20	39	50	28	181
E.M. Prof. Fernando Amos Siriani	61	77	77	73	69	357
TOTAL	296	364	419	456	381	1.916

Inicialmente, todos os pais e/ ou responsáveis das crianças matriculadas nestas escolas receberam o Termo de Consentimento e Esclarecimento. Após duas semanas, período reservado à coleta de termos e à dirimção de eventuais dúvidas por parte dos responsáveis, deu-se início às avaliações. Foram então avaliados, ao todo, 913 escolares, em fase de dentição mista, cujos pais e/ ou responsáveis consentiram com a sua participação na pesquisa.

As crianças cujos pais e/ ou responsáveis consentiram pela sua participação, mas que, ao serem avaliadas, apresentavam um dos seguintes critérios de exclusão, foram devidamente examinadas, muito embora seus dados não tenham sido considerados para a análise final.

- menores de 8 anos de idade;
- maiores de 14 anos de idade; e/ ou
- em fase de dentição decídua ou permanente.

Localizada a cerca de 286 Km de Ribeirão Preto, Bragança Paulista possui uma população de 172.346 habitantes, [censo 2021], densidade demográfica de 286,26 habitantes/Km², 97% de escolarização dos indivíduos entre 6 e 14 anos e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,776 (IBGE). Segundo os dados da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (Secretaria de Educação do Estado de São Paulo), o município de Bragança Paulista possui atualmente regulamentadas 79 escolas que oferecem ensino fundamental, sendo 18 da rede pública estadual, 40 municipais e 21 particulares. A Rede Municipal de Ensino de Bragança Paulista, se destaca na educação básica como uma das melhores da região, atingindo a nota 6,3 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). O município ficou acima da nota proposta para 2021, que era 5,9.

O Programa Saúde na Escola se refere a uma iniciativa conjunta entre os ministérios da Educação e da Saúde, instituída pelo Governo Federal pelo Decreto nº. 6.286 de 5 de dezembro de 2007, com o objetivo de ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino do Brasil (Brasil, 2009). A Prefeitura de Bragança Paulista, por meio das Secretarias de Saúde e de Educação, mantém as ações do Programa Saúde na Escola. O programa realiza verificação da situação vacinal; alimentação saudável e prevenção da obesidade; avaliação de saúde bucal, ocular e auditiva; prevenção de violências e acidentes; promoção de atividade física, entre outras medidas.

Atualmente, participam do programa 46 escolas públicas municipais, com atividades de educação em saúde. A ação é anual, ou seja, cada criança é avaliada uma vez ao ano na escola, com equipe multiprofissional. Já a avaliação bucal é realizada semestralmente, tendo em vista a necessidade de regularidade de aplicação do flúor. O objetivo é contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino.

3.3 Métodos de avaliação e variáveis do estudo

Os escolares selecionados foram examinados em ambiente com luz natural, sentados em cadeiras comuns e em posição reclinada. Foram responsáveis pela avaliação quatro examinadores, sendo dois alunos de graduação da Universidade São Francisco (Bragança Paulista – SP) e dois profissionais da rede pública municipal de atendimento, todos eles previamente calibrados em sessões de treinamento que ocorreram na Universidade São Francisco, realizada em modelos de gesso em uma primeira fase, e em pacientes em idade e fase de desenvolvimento oclusal compatíveis com os da amostra, em uma segunda e final fase.

A avaliação intraoral constou da verificação de todos os parâmetros clínicos incluídos no componente DHC (*Dental Health Component*) do instrumento IOTN (Brook e Shaw, 1989), quais sejam:

- presença/ ausência de fissura labiopalatina;
- verificação de potencial impedimento de erupção, seja este em decorrência de quadros de apinhamento, deslocamentos dentários, presença de supranumerários, retenção prolongada de decíduos ou de outros fatores;
- presença/ ausência de hipodontia e, se presente, anotação dos dentes faltantes e verificação da necessidade de tratamento ortodôntico pré-restaurador ou para fechamento de espaços;
- verificação de sobressaliência (se positiva ou negativa):
 - se positiva, mensuração de sua magnitude e verificação da capacidade da criança para promover selamento labial;
 - se negativa, mensuração de sua magnitude e verificação/ questionamento da criança em relação à sua capacidade de se alimentar ou falar adequadamente;
- verificação de sobremordida (se positiva ou negativa):
 - se positiva, mensuração de sua magnitude e verificação de toque dos incisivos inferiores em tecido gengival superior;
 - em caso de toque, verificação de marcação (endentação) provocada pelos incisivos inferiores em tecido gengival superior;
 - em caso negativo (mordida aberta), mensuração de sua magnitude;
- verificação de presença/ ausência de mordida cruzada posterior ou anterior:
 - em caso afirmativo, mensuração da magnitude do desvio funcional (se presente) e verificação da presença/ ausência de mordida cruzada posterior sem contato oclusal.

Além destes, outros parâmetros (não incluídos no componente DHC do IOTN) foram também avaliados, como detalhado a seguir:

- relação molar (lados direito e esquerdo):
 - Classe I;
 - Classe II;
 - Classe III;
- relação canino (lados direito e esquerdo):
 - Classe I;
 - Classe II;
 - Classe III;

- presença/ ausência de cárie extensa (com comprometimento das faces proximais);
- eventual perda dentária precoce;
- eventual perda de comprimento do arco; e
- presença/ ausência de anomalias de número, forma ou erupção.

Para o exame intraoral, os examinadores contaram com o auxílio de espátula de madeira e sonda milimetrada do tipo Willians (Quinelato, Rio Claro, SP, Brasil), previamente esterilizada, sendo este último instrumento utilizado para a medição da sobressaliência e da sobremordida, bem como para quantificação de eventual desvio funcional (em caso de mordida cruzada anterior ou posterior) e cálculo da magnitude do deslocamento de dentes.

O componente DHC do índice IOTN caracteriza o status oclusal por meio da ponderação das alterações presentes e classificação do grau de necessidade de tratamento ortodôntico numa escala de 1 a 5, sendo a característica de maior gravidade a responsável pela categorização (Tabela 2). A ficha de avaliação utilizada na ocasião da coleta de dados encontra-se no Anexo 2.

Tabela 2- Classificação da necessidade de tratamento ortodôntico e critérios, segundo parâmetros do componente DHC do IOTN.

Necessidade de tratamento ortodôntico	Características oclusal
Grau 1 (sem necessidade)	Outras variações que não as descritas abaixo, incluindo apinhamentos inferiores ou iguais a 1 mm
Grau 2 (pequena)	Sobressaliência maior que 3,5 mm, mas menor ou igual a 6,0 mm, com aptidão labial em repouso Sobressaliência negativa maior que 0,0 mm, mas menor ou igual a 1,0 mm Sobremordida maior do que 3,5 mm, mas sem contato gengival Mordida cruzada anterior ou posterior com desvio funcional igual ou menor que 1,0 mm Mordida aberta anterior ou lateral maior que 1,0 mm, mas menor ou igual a 2,0 mm Deslocamento dentário maior que 1,0 mm, mas menor ou igual a 2,0 mm
Grau 3 (moderada)	Sobressaliência maior que 3,5 mm, menor ou igual a 6,0 mm, e sem aptidão labial em repouso Sobressaliência negativa maior que 1,0 mm, mas menor ou igual a 3,5 mm Sobremordida maior do que 3,5 mm, com contato gengival, mas sem marcação Mordida cruzada anterior ou posterior com desvio funcional maior que 1,0 mm, mas menor ou igual a 2,0mm Mordida aberta anterior ou lateral maior que 2,0 mm, mas menor ou igual a 4,0 mm Deslocamento dentário maior que 2,0 mm, mas menor ou igual a 4,0 mm
Grau 4 (grande)	Sobressaliência maior que 6,0 mm, mas menor ou igual a 9,0 mm Sobressaliência negativa maior que 1,0 mm, mas menor ou igual a 3,5 mm, com relato de dificuldades na mastigação e na fala Sobressaliência negativa maior que 3,5 mm, mas sem relato de dificuldades na mastigação e na fala Sobremordida maior do que 3,5 mm, com contato gengival, e marcação Mordida cruzada anterior ou posterior com desvio funcional maior que 2,0 mm Mordida cruzada posterior lingual sem contato oclusal Mordida aberta anterior ou lateral maior que 4,0 mm Deslocamento dentário maior que 4,0 mm Hipodontia necessitando de ortodontia pré-restaurativa ou para fechamento de espaços (não mais que um dente faltando em cada quadrante)
Grau 5 (muito grande)	Fissura palatina e/ ou labial Sobressaliência maior que 9,0 mm Sobressaliência negativa maior que 3,5 mm, com relato de dificuldades na mastigação e na fala Impedimento de erupção de dentes Hipodontia necessitando de ortodontia pré-restaurativa ou para fechamento de espaços (mais que um dente faltando em cada quadrante)

Após a avaliação intraoral, examinadores avaliaram sua percepção quanto à maloclusão segundo o componente AC (*Aesthetic component*) do IOTN. Por meio da

visualização das fotografias da escala, selecionou-se aquela que possuía o grau de comprometimento estético semelhante ao do sorriso do indivíduo (Anexo 3).

Na mesma ocasião, as crianças foram submetidas a uma rápida entrevista de qualidade de vida relacionada à saúde oral, através dos questionários CPQ 8-10 (Anexo 4) ou CPQ 11-14 (versão curta) (Anexo 5), de acordo com as devidas faixas etárias. Ambos os questionários já foram traduzidos e adaptados transculturalmente ao português brasileiro (Martins et al, 2009; Torres et al., 2011).

3.4 Métodos de análise

Os parâmetros coletados foram submetidos a análises descritivas, com cálculo das frequências absoluta e relativa para as variáveis categóricas e cálculo de medidas de posição e dispersão para as variáveis numéricas.

Para avaliar a relação entre a QVRSO e índices de maloclusão foram empregados modelos lineares. Os escores de qualidade de vida das escalas CPQ 8-10 e CPQ 11-14 foram padronizados para o mesmo intervalo de valores e unidos em uma única variável. O escore total de CPQ, bem como os escores de sintomas orais (CPQ-SO), limitações funcionais (CPQ-LF), bem-estar emocional (CPQ-BEE) e bem-estar social (CPQ-BES) foram inseridos nos modelos lineares como variáveis dependentes. Todos os modelos incluíram como variáveis independentes: IOTN-DHC (graus 1 a 5), IOTN-AC (1 a 10), overjet (positivo/ negativo), magnitude do overjet (mm), mordida cruzada (sim/ não), overbite (positivo/ negativo), magnitude do overbite (mm), relação molar (I, II ou III) e relação canino (I, II ou III). Os modelos também incluíram as seguintes variáveis de controle (covariáveis): renda (em reais), idade (em anos), sexo (masculino/ feminino), cárie extensa (sim/ não), perda dentária (sim/ não), perda de espaço (sim/ não), traumatismo (sim/ não), se o responsável trabalha (sim/ não), escolaridade da mãe e escolaridade do pai (não alfabetizado, alfabetizado, 1º grau completo, 2º grau completo, 3º grau completo ou não informado).

Para todas as variáveis dependentes testou-se inicialmente o modelo de regressão linear (modelo linear geral), que assume normalidade dos resíduos e homocedasticidade. A adequação a esses pressupostos foi avaliada através de gráficos diagnósticos. Uma vez que os modelos apresentaram violação desses pressupostos, utilizou-se modelos lineares generalizados com distribuição binomial negativa, adequada a dados inflados em zero.

Algumas covariáveis apresentaram de 25 a 31% de valores ausentes. Foi o caso de: responsável trabalha, escolaridade da mãe, escolaridade do pai, traumatismo e renda. Além disso, algumas das variáveis categóricas apresentaram categorias com frequências baixas. Isso

foi observado para a categoria “negativo” das variáveis overjet e overbite. Dado que esses fatores podem influenciar a estimação dos modelos lineares, foram testados, além dos modelos completos (contendo todas as variáveis e covariáveis citadas anteriormente), modelos reduzidos que não incluíram essas variáveis ou categorias.

Todas as análises foram conduzidas no software R versão 4.1.0 (R CORE TEAM, 2021) e consideraram um nível de significância (α) de 5%.

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1 Perfil dos participantes

No total, 648 crianças com idades entre 8,0 e 13,3 anos participaram do estudo. A amostra apresentou uma renda mediana de R\$ 1.500,00 e uma proporção semelhante de participantes do sexo masculino (47,38%) e feminino (52,47%). A maior parte dos participantes possui um responsável que trabalha (57,87%) e apresenta pai e mãe com 2º grau completo (22,53% e 26,70%, respectivamente). Vale destacar que houve uma elevada proporção de “não informado” para as variáveis: responsável trabalha (25,15%), escolaridade da mãe (26,08%), escolaridade do pai (30,56%), traumatismo (25,93%) e renda (30,71%).

O perfil dos participantes em relação a dentição e maloclusão está resumido nas Tabelas 3 a 6. A maior parte dos participantes apresentava relação molar II (44,14%), relação canino I (43,83%) e não apresentava mordida cruzada (82,72%), cárie extensa (80,40%), perda dentária (86,73%) ou perda de espaço (79,48%).

Tabela 3- Frequências absoluta (n) e relativa (%) das variáveis dentadura, relação molar, relação canino, mordida cruzada, cárie extensa, perda dentária e perda de espaço.

Variável	n (%)
Relação molar	
I	284 (43,83)
II	286 (44,14)
III	73 (11,27)
Não se aplica	5 (0,77)
Relação canino	
I	284 (43,83)
II	259 (39,97)
III	46 (7,10)
Não se aplica	59 (9,10)
Mordida cruzada	
Não	536 (82,72)
Sim	112 (17,28)
Cárie extensa	
Não	521 (80,40)
Sim	127 (19,60)
Perda dentária	
Não	562 (86,73)
Sim	86 (13,27)
Perda de espaço	
Não	515 (79,48)
Sim	133 (20,52)

A Tabela 4 resume o índice de necessidade de tratamento ortodôntico IOTN dos participantes, tanto do componente de saúde dental (DHC) quanto do componente estético (AC). As Tabelas 5 e 6 resumem as variáveis associadas ao overbite e ao overjet, respectivamente.

Tabela 4- Frequências absoluta (n) e relativa (%) dos graus de IOTN-DHC e IOTN-AC.

Variável	n (%)
IOTN-DHC	
Grau 1	143 (22,07)
Grau 2	195 (30,09)
Grau 3	138 (21,30)
Grau 4	85 (13,12)
Grau 5	87 (13,43)
Grau 1	143 (22,07)
IOTN-AC	
1	19 (2,93)
2	61 (9,41)
3	102 (15,74)
4	122 (18,83)
5	71 (10,96)
6	79 (12,19)
7	52 (8,02)
8	52 (8,02)
9	53 (8,18)
10	19 (2,93)
Não informado	18 (2,78)

IOTN-AC = componente estético do índice de necessidade de tratamento ortodôntico; IOTN-DHC = componente de saúde dental do índice de necessidade de tratamento ortodôntico.

Tabela 5- Descritivo das variáveis relacionadas ao overbite.

Variável	n (%)
Overbite - n (%)	
Negativo	39 (6,02)
Positivo	609 (93,98)
Magnitude (mm) overbite positivo	
Média (DP)	3,40 (1,65)
Mediana (Q1 - Q3)	3 (2 - 5)
Toque gengival - n (%)	
Não	506 (78,09)
Sim	104 (16,05)
Não se aplica	38 (5,86)
Marca no palato - n (%)	
Não	560 (86,42)
Sim	51 (7,87)
Não se aplica	37 (5,71)
Mordida aberta (mm)	
Média (DP)	3,11 (1,80)
Mediana (Q1 - Q3)	3 (2 - 4,75)

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil; Q3 = terceiro quartil.

Tabela 6- Descritivo das variáveis relacionadas ao overjet.

Variável	
Overjet - n (%)	
Negativo	12 (1,85)
Positivo	636 (98,15)
Magnitude (mm) overjet positivo	
Média (DP)	3,64 (1,91)
Mediana (Q1 - Q3)	3 (2 - 5)
Aptidão labial - n (%)	
Não	132 (20,37)
Sim	503 (77,62)
Não se aplica	12 (1,85)
Não informado	1 (0,15)
Magnitude (mm) overjet negativo	
Média (DP)	1,38 (0,65)
Mediana (Q1 - Q3)	1 (1 - 2)
Dificuldade de alimentação	
Não	8 (1,23)
Sim	5 (0,77)
Não se aplica	635 (97,99)
Traumatismo - n (%)	
Não	421 (64,97)
Sim	59 (9,10)
Não informado	168 (25,93)

DP = desvio-padrão; Máx = valor máximo; Mín = valor mínimo; Q1 = primeiro quartil; Q3 = terceiro quartil.

4.2 Qualidade de vida relacionada à saúde oral

A Tabela 7 resume as respostas obtidas nas questões que compõem o questionário CPQ 8-10. A Tabela 8 resume essas respostas às questões do questionário CPQ 11-14.

Tabela 7- Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas às questões 3 (Q3) a 29 (Q29) do questionário de qualidade de vida relacionada à saúde oral para crianças entre 8 e 10 anos (CPQ 8-10).

Questão	Respostas - n (%)					Sem resposta
	1	2	3	4	5	
Q1	71 (12,93)	202 (36,79)	255 (46,45)	17 (3,10)	0 (0,00)	4 (0,73)
Q2	334 (60,84)	46 (8,38)	158 (28,78)	9 (1,64)	0 (0,00)	2 (0,36)
Q3	276 (50,27)	138 (25,14)	94 (17,12)	16 (2,91)	19 (3,46)	6 (1,09)
Q4	262 (47,72)	179 (32,60)	67 (12,20)	28 (5,10)	8 (1,46)	5 (0,91)
Q5	231 (42,08)	142 (25,87)	118 (21,49)	25 (4,55)	27 (4,92)	6 (1,09)
Q6	142 (25,87)	176 (32,06)	133 (24,23)	60 (10,93)	33 (6,01)	5 (0,91)
Q7	219 (39,89)	178 (32,42)	113 (20,58)	17 (3,10)	18 (3,28)	4 (0,73)
Q8	362 (65,94)	89 (16,21)	63 (11,48)	18 (3,28)	14 (2,55)	3 (0,55)
Q9	300 (54,64)	126 (22,95)	78 (14,21)	25 (4,55)	17 (3,10)	3 (0,55)
Q10	341 (62,11)	108 (19,67)	65 (11,84)	16 (2,91)	10 (1,82)	9 (1,64)
Q11	452 (82,33)	49 (8,93)	30 (5,46)	5 (0,91)	8 (1,46)	5 (0,91)
Q12	413 (75,23)	82 (14,94)	33 (6,01)	10 (1,82)	8 (1,46)	3 (0,55)
Q13	378 (68,85)	80 (14,57)	52 (9,47)	19 (3,46)	14 (2,55)	6 (1,09)
Q14	392 (71,40)	72 (13,11)	57 (10,38)	13 (2,37)	11 (2,00)	4 (0,73)
Q15	361 (65,76)	87 (15,85)	58 (10,56)	19 (3,46)	19 (3,46)	5 (0,91)
Q16	312 (56,83)	111 (20,22)	79 (14,39)	24 (4,37)	20 (3,64)	3 (0,55)
Q17	338 (61,57)	92 (16,76)	61 (11,11)	26 (4,74)	28 (5,10)	4 (0,73)
Q18	416 (75,77)	96 (17,49)	22 (4,01)	7 (1,28)	3 (0,55)	5 (0,91)
Q19	486 (88,52)	29 (5,28)	14 (2,55)	8 (1,46)	7 (1,28)	5 (0,91)
Q20	442 (80,51)	69 (12,57)	26 (4,74)	7 (1,28)	3 (0,55)	2 (0,36)
Q21	441 (80,33)	60 (10,93)	28 (5,10)	9 (1,64)	9 (1,64)	2 (0,36)
Q22	388 (70,67)	73 (13,30)	56 (10,20)	19 (3,46)	8 (1,46)	5 (0,91)
Q23	441 (80,33)	59 (10,75)	31 (5,65)	8 (1,46)	4 (0,73)	6 (1,09)
Q24	463 (84,34)	52 (9,47)	21 (3,83)	7 (1,28)	4 (0,73)	2 (0,36)
Q25	485 (88,34)	33 (6,01)	22 (4,01)	3 (0,55)	1 (0,18)	5 (0,91)
Q26	450 (81,97)	41 (7,47)	30 (5,46)	16 (2,91)	8 (1,46)	4 (0,73)
Q27	412 (75,05)	69 (12,57)	42 (7,65)	17 (3,10)	5 (0,91)	4 (0,73)

As questões 1 e 2 referem-se à percepção global; as questões 3 a 7, a sintomas orais; as questões 8 a 12, a limitações funcionais; as questões 13 a 17, a bem-estar emocional e as questões 18 a 27, a bem-estar social

Tabela 8- Frequências absoluta (n) e relativa (%) das respostas às questões 001, 002 e às questões de 1 (Q1) a 16 (Q16) do questionário de qualidade de vida relacionada à saúde oral para crianças entre 11 e 14 anos (CPQ 11-14).

Questão	Respostas - n (%)					
	1	2	3	4	5	Sem resposta
Q1	11 (11,11)	10 (10,10)	42 (42,42)	31 (31,31)	5 (5,05)	0 (0,00)
Q2	53 (53,54)	29 (29,29)	6 (6,06)	5 (5,05)	6 (6,06)	0 (0,00)
Q3	50 (50,51)	16 (16,16)	24 (24,24)	4 (4,04)	5 (5,05)	0 (0,00)
Q4	44 (44,44)	22 (22,22)	29 (29,29)	3 (3,03)	1 (1,01)	0 (0,00)
Q5	44 (44,44)	17 (17,17)	34 (34,34)	3 (3,03)	1 (1,01)	0 (0,00)
Q6	36 (36,36)	24 (24,24)	31 (31,31)	5 (5,05)	3 (3,03)	0 (0,00)
Q7	62 (62,63)	13 (13,13)	18 (18,18)	4 (4,04)	2 (2,02)	0 (0,00)
Q8	67 (67,68)	12 (12,12)	13 (13,13)	5 (5,05)	2 (2,02)	0 (0,00)
Q9	77 (77,78)	6 (6,06)	12 (12,12)	1 (1,01)	2 (2,02)	1 (1,01)
Q10	55 (55,56)	16 (16,16)	20 (20,20)	5 (5,05)	1 (1,01)	2 (2,02)
Q11	64 (64,65)	13 (13,13)	17 (17,17)	2 (2,02)	2 (2,02)	1 (1,01)
Q12	61 (61,62)	7 (7,07)	22 (22,22)	3 (3,03)	4 (4,04)	2 (2,02)
Q13	69 (69,70)	13 (13,13)	10 (10,10)	3 (3,03)	3 (3,03)	1 (1,01)
Q14	54 (54,55)	10 (10,10)	22 (22,22)	3 (3,03)	9 (9,09)	1 (1,01)
Q15	67 (67,68)	5 (5,05)	15 (15,15)	3 (3,03)	8 (8,08)	1 (1,01)
Q16	82 (82,83)	8 (8,08)	5 (5,05)	2 (2,02)	0 (0,00)	2 (2,02)
Q17	78 (78,79)	8 (8,08)	3 (3,03)	3 (3,03)	6 (6,06)	1 (1,01)
Q18	79 (79,80)	8 (8,08)	8 (8,08)	3 (3,03)	0 (0,00)	1 (1,01)

As questões 1 e 2 referem-se à percepção global; as questões 3 a 6, a sintomas orais; as questões 7 a 10, a limitações funcionais; as questões 11 a 14, a bem-estar emocional e as questões 15 a 18, a bem-estar social.

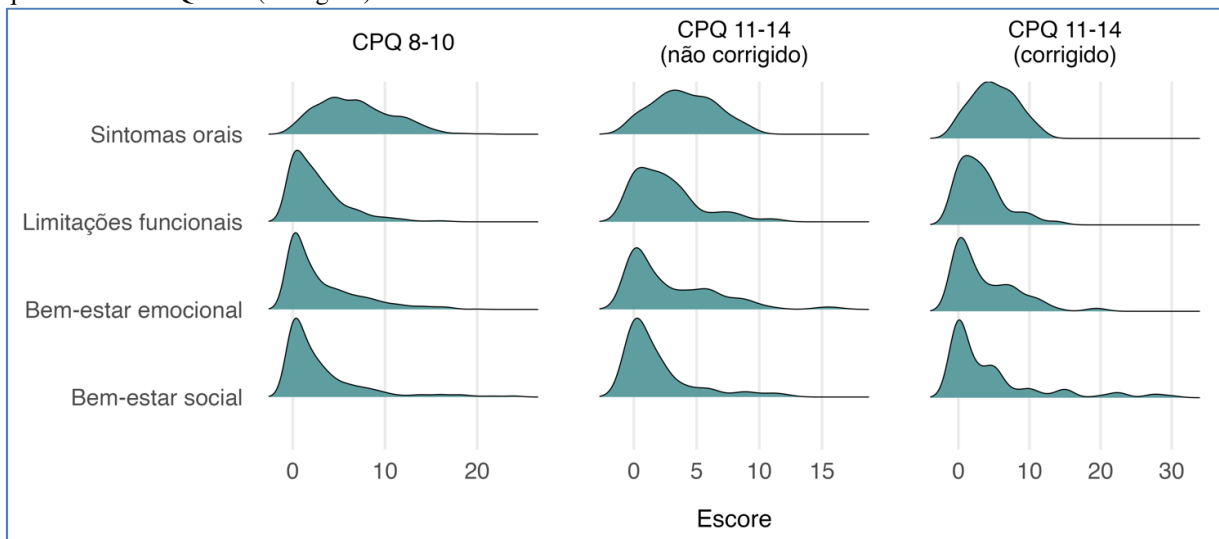
Os escores de qualidade de vida obtidos a partir dos questionários CPQ 8-10 e CPQ 11-14 estão resumidos na Tabela 9. As distribuições desses escores estão resumidas na Figura 1.

Tabela 9- Média, desvio-padrão (DP), mediana e quartis 1 e 3 (Q1 e Q3) dos escores dos participantes nas escalas CPQ 8-10 e CPQ 11-14.

Escala	Escore	
	Média (DP)	Mediana (Q1 - Q3)
CPQ 8-10		
Sintomas orais	6,73 (3,95)	6 (4 - 9)
Limitações funcionais	2,64 (3,00)	2 (0 - 4)
Bem-estar emocional	3,16 (3,95)	2 (0 - 5)
Bem-estar social	3,11 (4,43)	1,5 (0 - 4)
Total	15,32 (11,65)	12 (7 - 21)
CPQ 11-14		
Sintomas orais	4,04 (2,44)	4 (2 - 6)
Sintomas orais*	5,07 (3,05)	5 (2,5 - 7,5)
Limitações funcionais	2,53 (2,59)	2 (0 - 4)
Limitações funcionais*	3,17 (3,24)	2,5 (0 - 5)
Bem-estar emocional	2,97 (3,53)	2 (0 - 5)
Bem-estar emocional*	3,72 (4,42)	2,5 (0 - 6,3)
Bem-estar social	1,86 (2,80)	1 (0 - 2)
Bem-estar social*	4,64 (7,00)	2,5 (0 - 5)
Total	11,57 (8,92)	9 (6 - 15,5)
Total*	18,08 (13,94)	14,1 (9,4 - 24,2)

* Para pontuação corrigida para um intervalo idêntico ao do questionário CPQ 8-10.

Figura 1- Gráfico de densidade dos escores de sintomas orais, limitações funcionais, bem-estar emocional e bem-estar social para os questionários CPQ 8-10 e CPQ 11-14. Os escores do questionário CPQ 11-14 são mostrados na escala original (não corrigido) quanto padronizados para intervalos de valores idêntico aos do questionário CPQ 8-10 (corrigido).



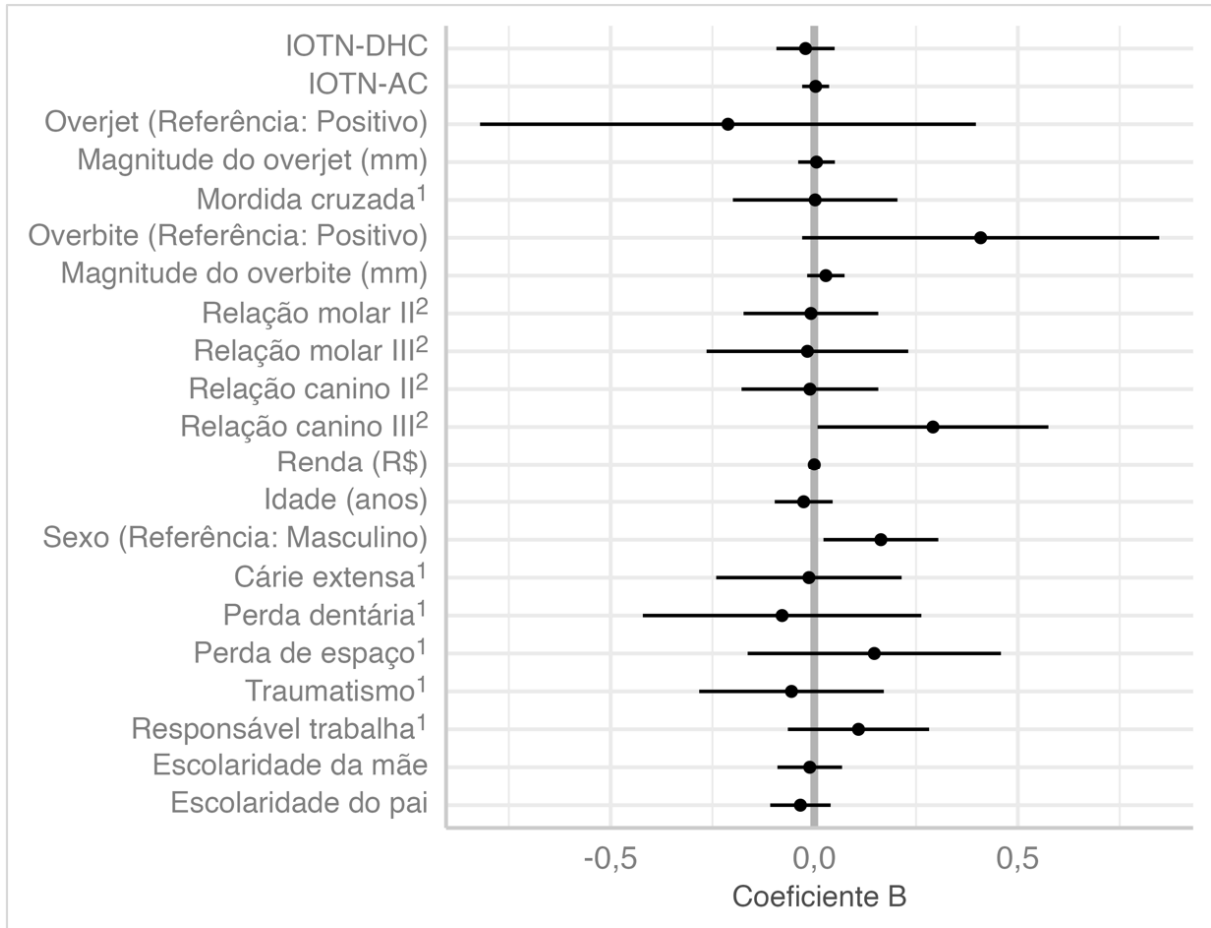
4.2.1 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais e variáveis associadas à malocclusão

O modelo de linear generalizado completo contendo como variável dependente o CPQ-SO apresentou coeficiente estatisticamente significativo para sexo ($B = 0,164$; $p = 0,023$) e para relação canino III ($B = 0,292$; $p = 0,044$). O coeficiente positivo indica que participantes do sexo feminino apresentam, em média, escores CPQ-SO superiores aos dos participantes do sexo masculino. Além disso, participantes com relação canino III tendem a apresentar escores de CPQ-SO superiores àqueles com relação canino I. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 10 e na Figura 2.

Tabela 10- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial) completo com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. N = 344.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	-0,022 [-0,094; 0,051]	0,555
IOTN-AC	0,003 [-0,030; 0,037]	0,839
Overjet (Referência: Positivo)	-0,212 [-0,820; 0,405]	0,495
Magnitude do overjet (mm)	0,006 [-0,040; 0,052]	0,807
Mordida cruzada (Referência: Não)	0,002 [-0,200; 0,206]	0,983
Overbite (Referência: Positivo)	0,409 [-0,034; 0,855]	0,068
Magnitude do overbite (mm)	0,028 [-0,018; 0,075]	0,224
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,008 [-0,174; 0,158]	0,922
III	-0,017 [-0,268; 0,236]	0,894
Relação canino (Referência: I)		
II	-0,011 [-0,178; 0,157]	0,901
III	0,292 [0,003; 0,585]	0,044*
Renda (R\$)	0,000 [0,000; 0,000]	0,900
Idade (anos)	-0,026 [-0,098; 0,046]	0,473
Sexo (Referência: Masculino)	0,164 [0,022; 0,305]	0,023*
Cárie extensa (Referência: Não)	-0,013 [-0,241; 0,216]	0,910
Perda dentária (Referência: Não)	-0,079 [-0,417; 0,259]	0,651
Perda de espaço (Referência: Não)	0,147 [-0,157; 0,453]	0,353
Traumatismo (Referência: Não)	-0,056 [-0,281; 0,172]	0,629
Responsável trabalha (Referência: Não)	0,109 [-0,066; 0,282]	0,220
Escolaridade da mãe	-0,011 [-0,088; 0,066]	0,785
Escolaridade do pai	-0,034 [-0,107; 0,039]	0,368

Figura 2- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) completo, com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 344.

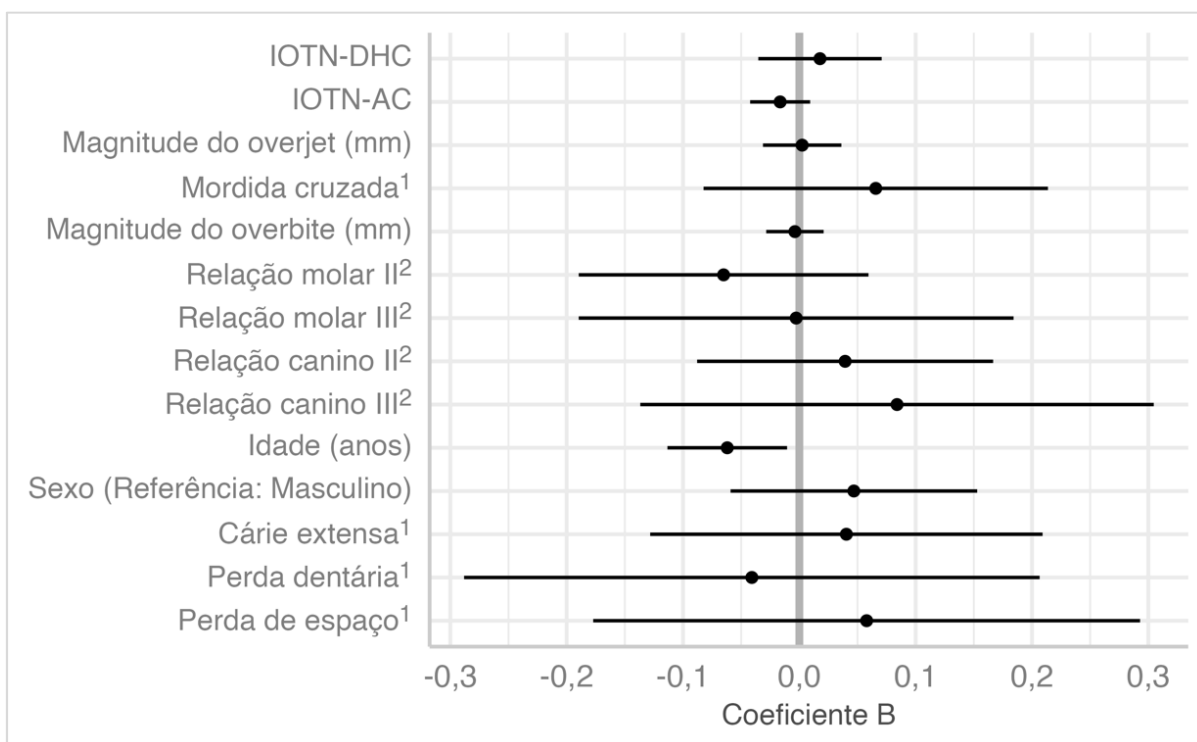


Além do modelo completo, testou-se um modelo reduzido, do qual foram eliminadas variáveis independentes e covariáveis com alta proporção de valores ausentes ou categorias com baixa frequência. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 11 e na Figura 3. Idade foi a única variável que apresentou coeficiente estatisticamente significativo ($B = -0,062$; $p = 0,018$), indicando que quanto maior a idade do participante, menor tende a ser o seu escore CPQ-SO.

Tabela 11- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. N = 549.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,018 [-0,036; 0,072]	0,512
IOTN-AC	-0,016 [-0,043; 0,010]	0,210
Magnitude do overjet (mm)	0,002 [-0,032; 0,037]	0,887
Mordida cruzada (Referência: Não)	0,066 [-0,083; 0,215]	0,384
Magnitude do overbite (mm)	-0,004 [-0,029; 0,021]	0,763
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,065 [-0,190; 0,060]	0,305
III	-0,003 [-0,192; 0,187]	0,977
Relação canino (Referência: I)		
II	0,039 [-0,088; 0,166]	0,544
III	0,084 [-0,140; 0,310]	0,456
Idade (anos)	-0,062 [-0,114; -0,010]	0,018*
Sexo (Referência: Masculino)	0,047 [-0,059; 0,153]	0,386
Cárie extensa (Referência: Não)	0,040 [-0,128; 0,210]	0,638
Perda dentária (Referência: Não)	-0,041 [-0,289; 0,207]	0,746
Perda de espaço (Referência: Não)	0,058 [-0,174; 0,291]	0,629

Figura 3- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada aos sintomas orais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 549.



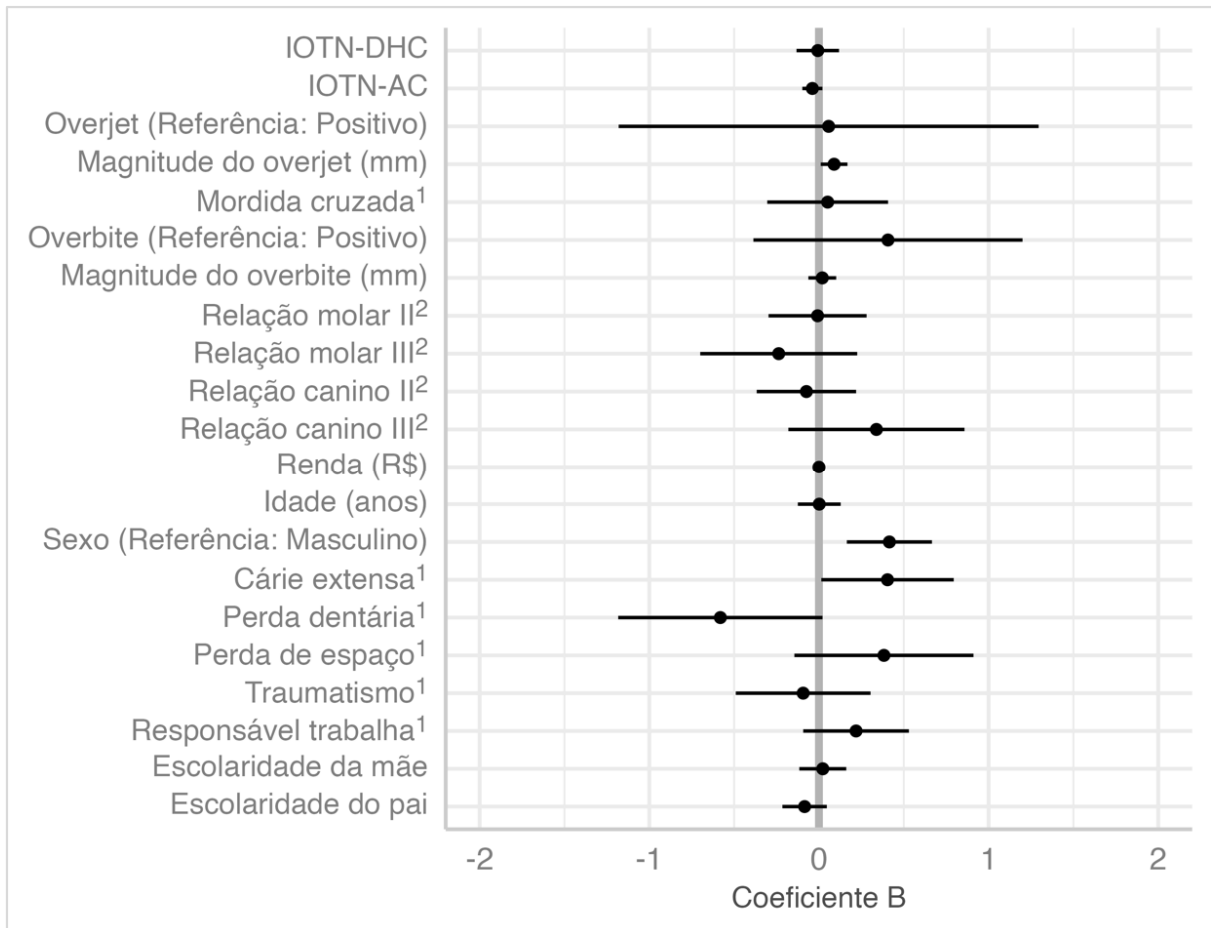
4.2.2 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais e variáveis associadas a malocclusão

O modelo completo contendo como variável dependente o escore CPQ-LF apresentou coeficientes estatisticamente significativos para as variáveis independentes sexo e cárie extensa. Para sexo, o coeficiente ($B = 0,415$; $p = 0,001$) indica que as participantes do sexo feminino apresentam, em média, escores CPQ-LF superiores aos dos participantes do sexo masculino. Com relação a cárie extensa ($B = 0,404$; $p = 0,042$), os participantes que apresentam cárie extensa tendem a apresentar escores CPQ-LF superiores aos dos que não possuem esse tipo de cárie. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 12 e na Figura 4.

Tabela 12- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) completo com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. N = 344.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	-0,007 [-0,129; 0,117]	0,915
IOTN-AC	-0,039 [-0,101; 0,023]	0,198
Overjet (Referência: Positivo)	0,057 [-1,164; 1,330]	0,928
Magnitude do overjet (mm)	0,089 [0,008; 0,171]	0,026
Mordida cruzada (Referência: Não)	0,051 [-0,298; 0,408]	0,777
Overbite (Referência: Positivo)	0,407 [-0,380; 1,208]	0,315
Magnitude do overbite (mm)	0,020 [-0,063; 0,102]	0,637
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,008 [-0,296; 0,279]	0,956
III	-0,237 [-0,717; 0,250]	0,315
Relação canino (Referência: I)		
II	-0,074 [-0,366; 0,218]	0,621
III	0,339 [-0,211; 0,913]	0,201
Renda (R\$)	0,000 [0,000; 0,000]	0,930
Idade (anos)	0,002 [-0,125; 0,129]	0,978
Sexo (Referência: Masculino)	0,415 [0,159; 0,672]	0,001*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,404 [0,016; 0,804]	0,042*
Perda dentária (Referência: Não)	-0,581 [-1,184; 0,021]	0,058
Perda de espaço (Referência: Não)	0,383 [-0,133; 0,907]	0,155
Traumatismo (Referência: Não)	-0,093 [-0,490; 0,315]	0,646
Responsável trabalha (Referência: Não)	0,219 [-0,097; 0,531]	0,169
Escolaridade da mãe	0,023 [-0,105; 0,150]	0,750
Escolaridade do pai	-0,085 [-0,214; 0,044]	0,206

Figura 4- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) completo com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 344.

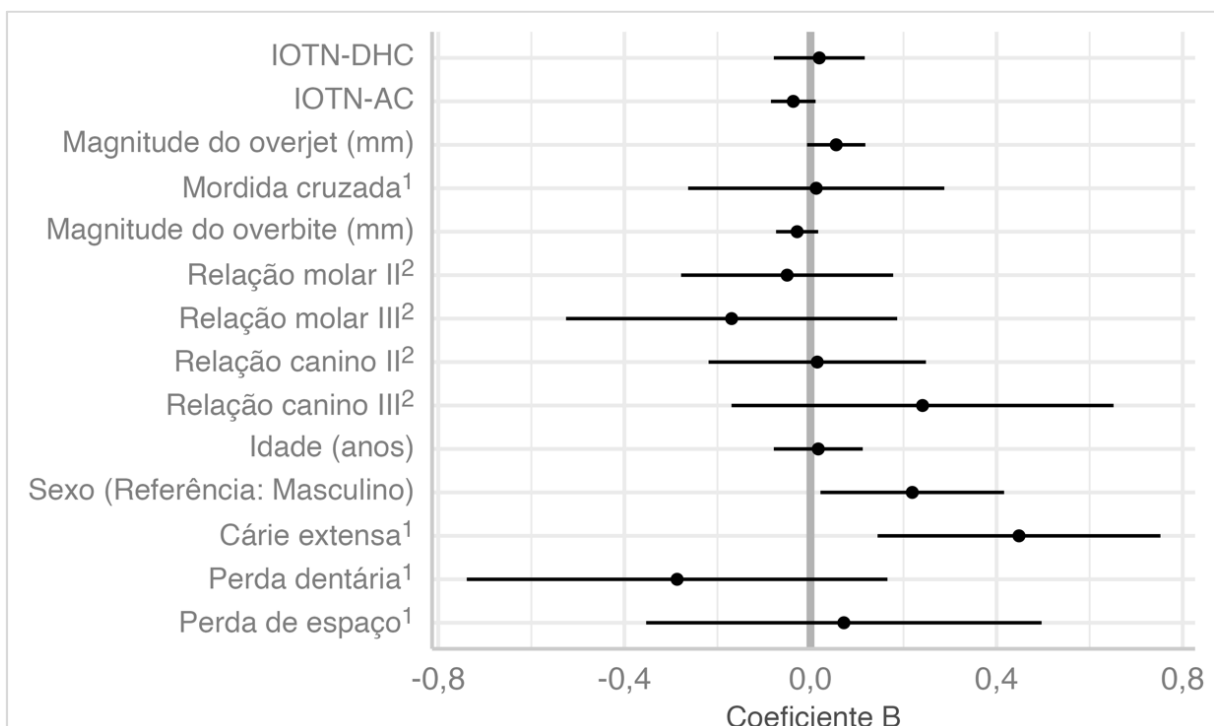


Além do modelo completo, testou-se um modelo reduzido. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 14 e na Figura 5. As variáveis sexo e cárie extensa apresentaram coeficientes estatisticamente significativos. Para o sexo ($B = 0,219$; $p = 0,030$) o coeficiente indica que indivíduos do sexo feminino apresentam, em média, escores de CPQ-LF superiores aos dos indivíduos do sexo masculino. Já para cárie extensa ($B = 0,448$; $p = 0,004$), indivíduos que apresentam cárie extensa tendem a apresentar escores de CPQ-LF superiores aos dos indivíduos sem esse tipo de cárie.

Tabela 13- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. N = 548.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,019 [-0,077; 0,116]	0,704
IOTN-AC	-0,037 [-0,087; 0,013]	0,130
Magnitude do overjet (mm)	0,055 [-0,008; 0,120]	0,084
Mordida cruzada (Referência: Não)	0,012 [-0,259; 0,290]	0,930
Magnitude do overbite (mm)	-0,029 [-0,074; 0,016]	0,214
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,050 [-0,275; 0,175]	0,666
III	-0,170 [-0,536; 0,204]	0,350
Relação canino (Referência: I)		
II	0,015 [-0,216; 0,246]	0,903
III	0,241 [-0,176; 0,673]	0,250
Idade (anos)	0,017 [-0,078; 0,112]	0,731
Sexo (Referência: Masculino)	0,219 [0,017; 0,420]	0,030*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,448 [0,149; 0,756]	0,004*
Perda dentária (Referência: Não)	-0,287 [-0,735; 0,161]	0,214
Perda de espaço (Referência: Não)	0,072 [-0,343; 0,492]	0,741

Figura 5- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada a limitações funcionais como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 548.



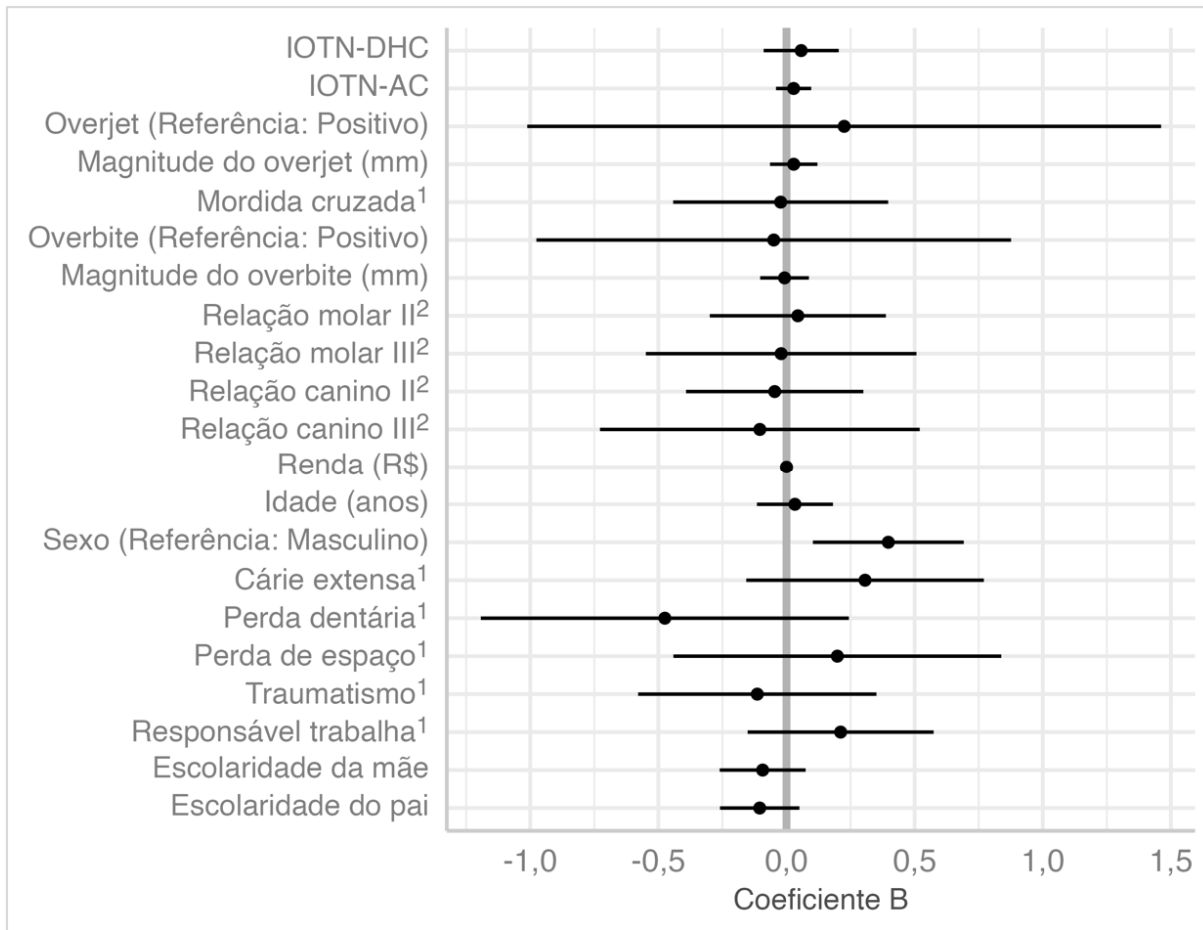
4.2.3 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional e variáveis associadas a maloclusão

O modelo completo contendo como variável dependente o escore CPQ-BEE apresentou um coeficiente estatisticamente significativo apenas para a variável sexo ($B = 0,397$; $p = 0,008$), indicando que participantes do sexo feminino apresentam, em média, escores de CPQ-BEE superiores aos dos participantes do sexo masculino. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 14 e na Figura 6.

Tabela 14- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. N = 345.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,057 [-0,083; 0,202]	0,443
IOTN-AC	0,028 [-0,045; 0,102]	0,429
Overjet (Referência: Positivo)	0,225 [-0,982; 1,608]	0,721
Magnitude do overjet (mm)	0,028 [-0,068; 0,125]	0,551
Mordida cruzada (Referência: Não)	-0,023 [-0,441; 0,413]	0,915
Overbite (Referência: Positivo)	-0,050 [-0,954; 0,892]	0,916
Magnitude do overbite (mm)	-0,008 [-0,099; 0,083]	0,875
Relação molar (Referência: I)		
II	0,044 [-0,299; 0,388]	0,801
III	-0,021 [-0,568; 0,548]	0,938
Relação canino (Referência: I)		
II	-0,046 [-0,398; 0,306]	0,794
III	-0,104 [-0,740; 0,570]	0,744
Renda (R\$)	0,000 [0,000; 0,000]	0,288
Idade (anos)	0,033 [-0,119; 0,185]	0,664
Sexo (Referência: Masculino)	0,397 [0,091; 0,702]	0,008*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,306 [-0,157; 0,793]	0,195
Perda dentária (Referência: Não)	-0,475 [-1,186; 0,241]	0,195
Perda de espaço (Referência: Não)	0,198 [-0,414; 0,825]	0,543
Traumatismo (Referência: Não)	-0,114 [-0,579; 0,379]	0,631
Responsável trabalha (Referência: Não)	0,211 [-0,168; 0,581]	0,254
Escolaridade da mãe	-0,093 [-0,254; 0,067]	0,276
Escolaridade do pai	-0,105 [-0,265; 0,056]	0,186

Figura 6- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 345.

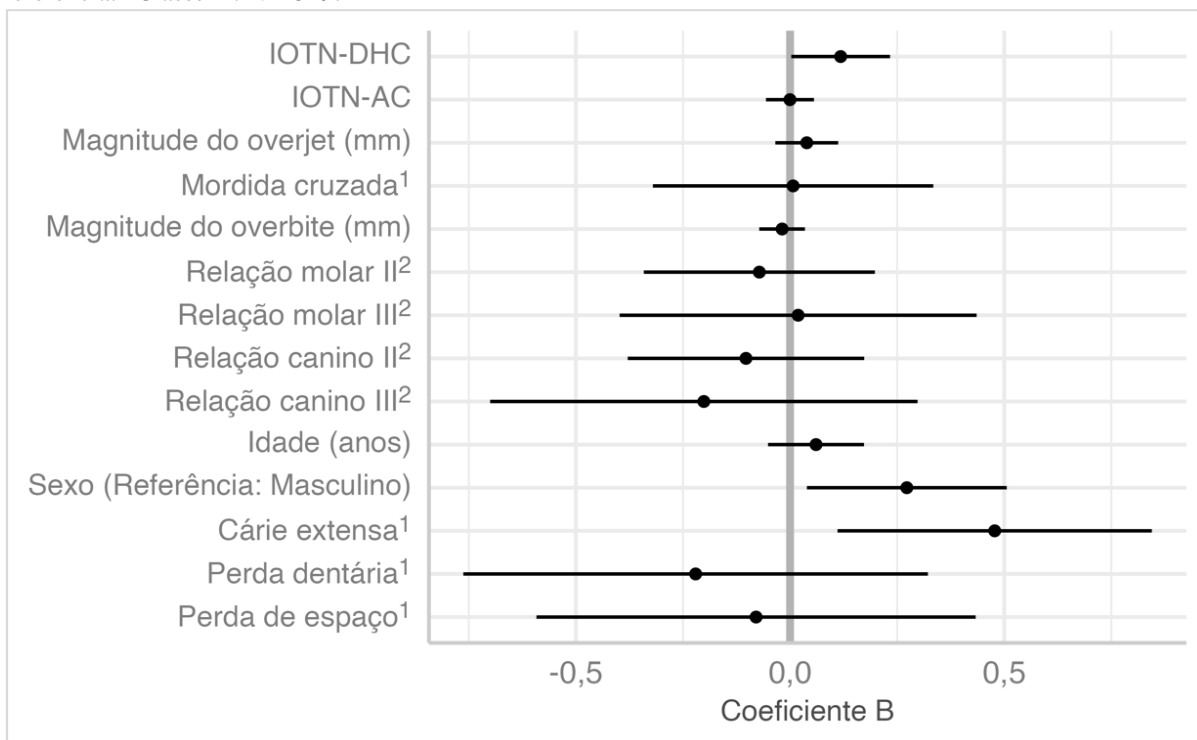


Além do modelo completo, testou-se um modelo reduzido. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 15 e na Figura 7. As variáveis sexo e cárie extensa apresentaram coeficientes estatisticamente significativos. Os indivíduos do sexo feminino ($B = 0,273$; $p = 0,022$) e com cárie extensa ($B = 0,478$; $p = 0,011$) apresentaram, em média, escores de CPQ-BEE mais altos.

Tabela 15- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. N = 549.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,118 [0,007; 0,232]	0,045
IOTN-AC	0,000 [-0,056; 0,056]	0,993
Magnitude do overjet (mm)	0,039 [-0,038; 0,117]	0,298
Mordida cruzada (Referência: Não)	0,007 [-0,314; 0,340]	0,966
Magnitude do overbite (mm)	-0,019 [-0,072; 0,033]	0,495
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,072 [-0,338; 0,195]	0,602
III	0,019 [-0,408; 0,461]	0,930
Relação canino (Referência: I)		
II	-0,103 [-0,385; 0,179]	0,465
III	-0,201 [-0,698; 0,321]	0,429
Idade (anos)	0,061 [-0,050; 0,172]	0,289
Sexo (Referência: Masculino)	0,273 [0,034; 0,511]	0,022*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,478 [0,109; 0,863]	0,011*
Perda dentária (Referência: Não)	-0,221 [-0,760; 0,321]	0,425
Perda de espaço (Referência: Não)	-0,079 [-0,587; 0,437]	0,762

Figura 7- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar emocional como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 549.



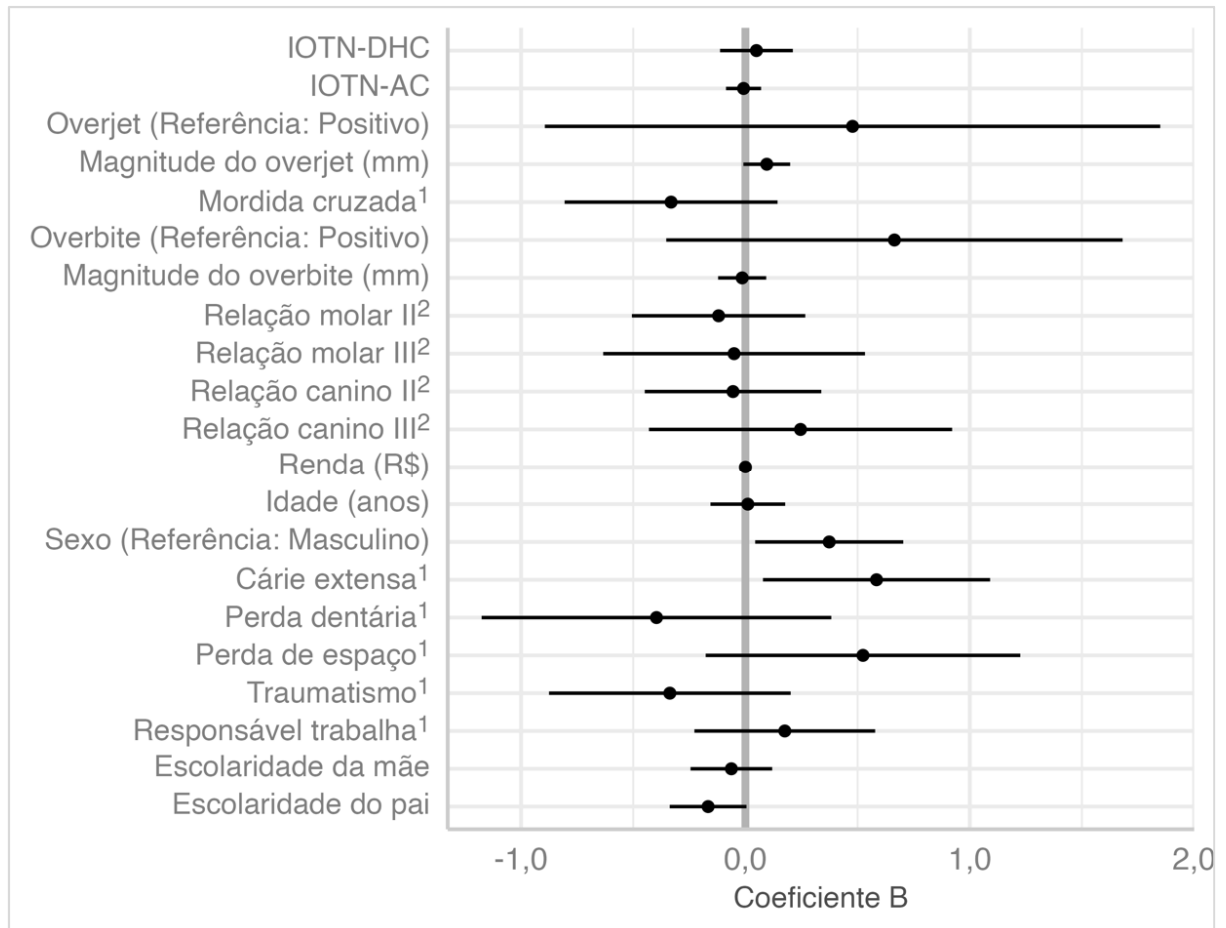
4.2.4 Relação entre o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social e variáveis associadas a maloclusão

O modelo completo contendo como variável dependente CPQ-BES apresentou coeficientes estatisticamente significativos para as variáveis sexo e cárie extensa. Para sexo, o coeficiente ($B = 0,374$; $p = 0,027$) indica que as participantes do sexo feminino apresentam, em média, escores CPQ-BES superiores aos dos participantes do sexo masculino. Com relação a cárie extensa ($B = 0,584$; $p = 0,024$), o coeficiente indica que os participantes que apresentam cárie extensa tendem a apresentar escores CPQ-BES superiores aos dos que não possuem esse tipo de cárie. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 16 e na Figura 8.

Tabela 16- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. N = 337.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,049 [-0,108; 0,212]	0,553
IOTN-AC	-0,008 [-0,094; 0,078]	0,834
Overjet (Referência: Positivo)	0,478 [-0,841; 2,022]	0,495
Magnitude do overjet (mm)	0,095 [-0,011; 0,203]	0,073
Mordida cruzada (Referência: Não)	-0,331 [-0,793; 0,152]	0,171
Overbite (Referência: Positivo)	0,664 [-0,370; 1,747]	0,201
Magnitude do overbite (mm)	-0,015 [-0,124; 0,093]	0,791
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,120 [-0,513; 0,273]	0,544
III	-0,051 [-0,677; 0,600]	0,865
Relação canino (Referência: I)		
II	-0,055 [-0,471; 0,359]	0,783
III	0,246 [-0,447; 0,992]	0,476
Renda (R\$)	0,000 [0,000; 0,000]	0,442
Idade (anos)	0,011 [-0,168; 0,189]	0,900
Sexo (Referência: Masculino)	0,374 [0,032; 0,715]	0,027*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,584 [0,068; 1,128]	0,024*
Perda dentária (Referência: Não)	-0,396 [-1,144; 0,361]	0,319
Perda de espaço (Referência: Não)	0,524 [-0,142; 1,203]	0,143
Traumatismo (Referência: Não)	-0,337 [-0,896; 0,256]	0,220
Responsável trabalha (Referência: Não)	0,176 [-0,243; 0,582]	0,393
Escolaridade da mãe	-0,063 [-0,232; 0,106]	0,500
Escolaridade do pai	-0,166 [-0,337; 0,003]	0,057

Figura 8- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 337.

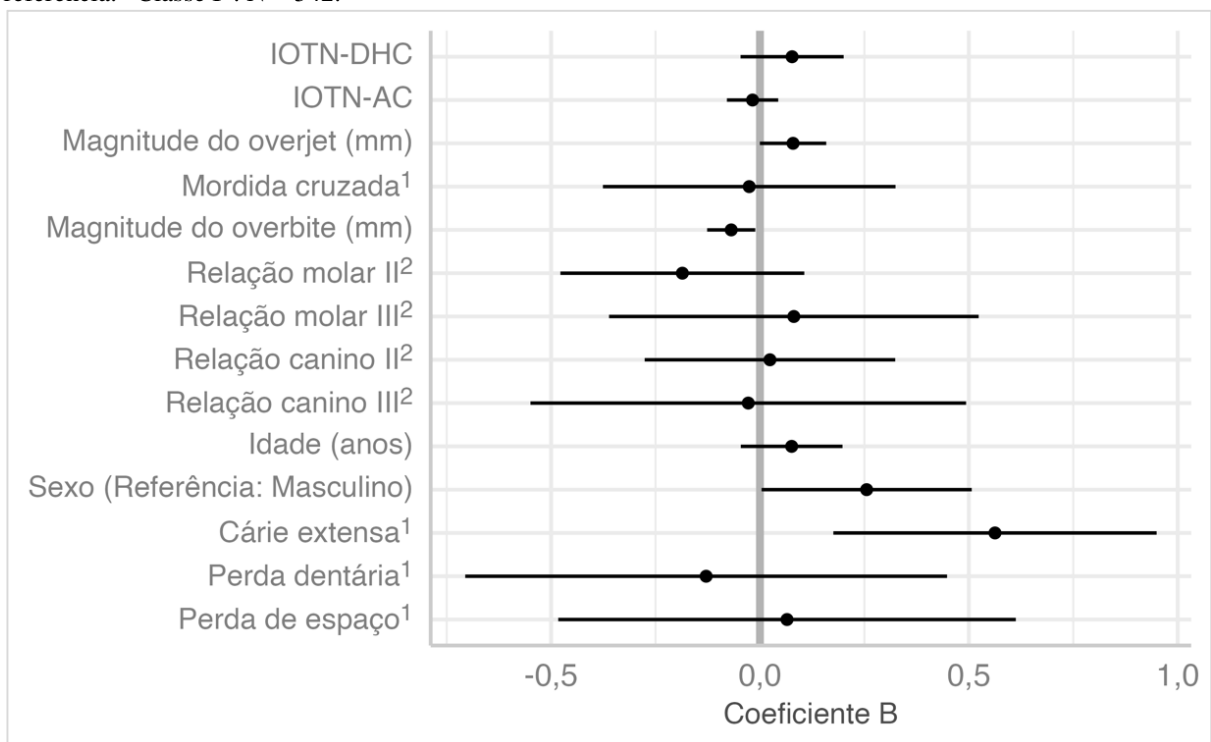


Além do modelo completo, testou-se um modelo reduzido. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 17 e na Figura 9. As variáveis sexo, cárie extensa e magnitude do *overbite* apresentaram coeficientes estatisticamente significativos. Os indivíduos com cárie extensa apresentaram, em média, escores de CPQ-BES mais altos ($B = 0,563$; $p = 0,004$). O coeficiente da variável magnitude do *overbite* ($B = -0,069$; $p = 0,019$) indica que quanto maior essa magnitude, maior tende a ser o escore CPQ-BES. Para sexo, o coeficiente ($B = 0,255$; $p = 0,047$) indica que participantes do sexo feminino tendem a apresentar escores de CPQ-BES superiores aos do sexo masculino.

Tabela 17- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. N = 542.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,077 [-0,046; 0,203]	0,222
IOTN-AC	-0,018 [-0,080; 0,044]	0,571
Magnitude do overjet (mm)	0,079 [-0,003; 0,162]	0,051
Mordida cruzada (Referência: Não)	-0,026 [-0,367; 0,330]	0,885
Magnitude do overbite (mm)	-0,069 [-0,127; -0,013]	0,019*
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,186 [-0,479; 0,107]	0,212
III	0,081 [-0,375; 0,556]	0,719
Relação canino (Referência: I)		
II	0,024 [-0,278; 0,326]	0,876
III	-0,028 [-0,548; 0,525]	0,916
Idade (anos)	0,076 [-0,042; 0,195]	0,222
Sexo (Referência: Masculino)	0,255 [0,000; 0,511]	0,047*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,563 [0,174; 0,970]	0,004*
Perda dentária (Referência: Não)	-0,129 [-0,700; 0,448]	0,661
Perda de espaço (Referência: Não)	0,065 [-0,473; 0,613]	0,817

Figura 9- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore de qualidade de vida relacionada a bem-estar social como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 542.



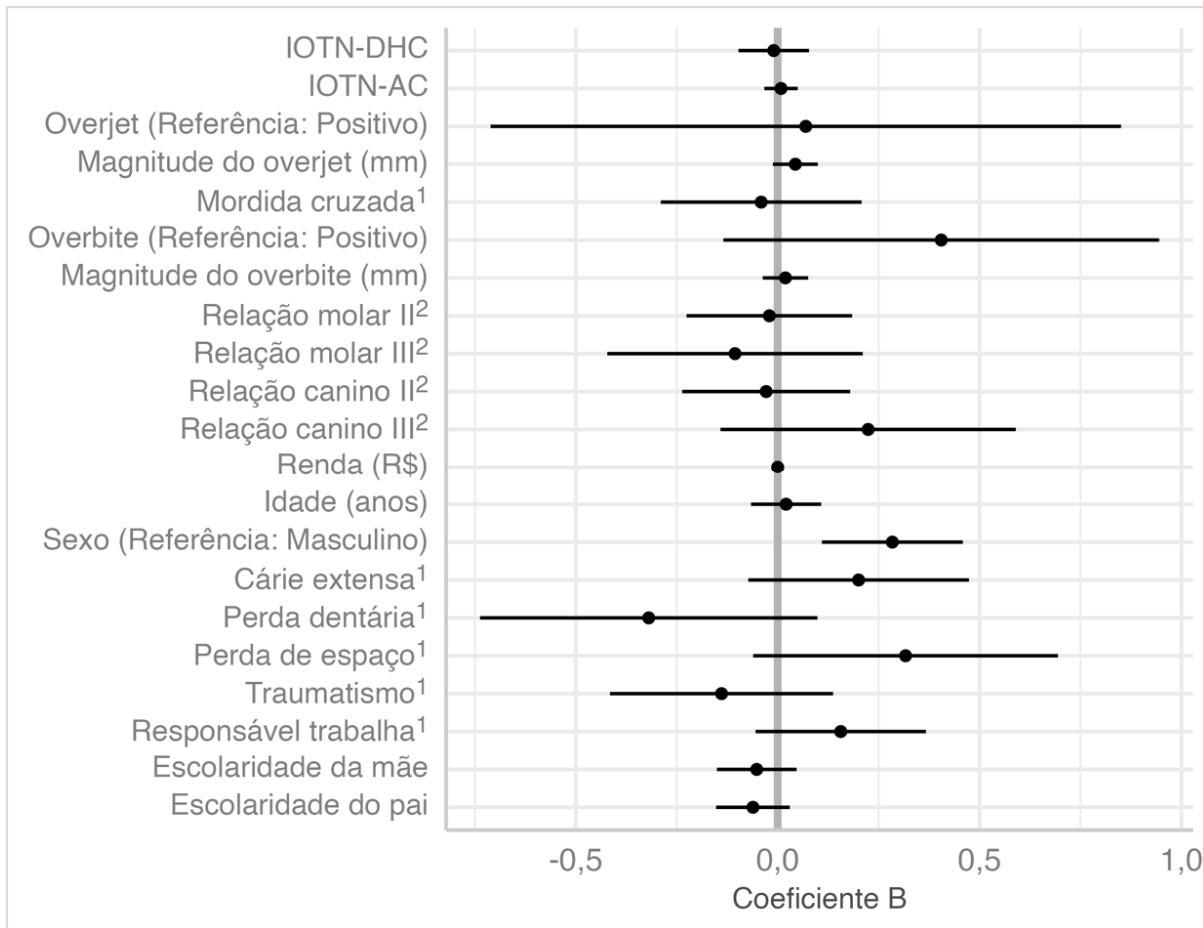
4.2.5 Relação entre o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral e variáveis associadas a malocclusão

O modelo completo contendo como variável dependente o escore total de QVRSO (CPQ-Total) apresentou coeficientes estatisticamente significativos para a variável sexo ($B = 0,284$; $p = 0,001$), indicando que as participantes do sexo feminino apresentam, em média, escores de CPQ-Total superiores aos dos participantes do sexo masculino. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 18 e na Figura 10.

Tabela 18- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. N = 327.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	-0,010 [-0,096; 0,078]	0,825
IOTN-AC	0,008 [-0,035; 0,052]	0,694
Overjet (Referência: Positivo)	0,070 [-0,692; 0,914]	0,861
Magnitude do overjet (mm)	0,044 [-0,013; 0,101]	0,123
Mordida cruzada (Referência: Não)	-0,041 [-0,285; 0,211]	0,747
Overbite (Referência: Positivo)	0,405 [-0,136; 0,961]	0,141
Magnitude do overbite (mm)	0,019 [-0,037; 0,075]	0,506
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,021 [-0,226; 0,185]	0,844
III	-0,106 [-0,433; 0,230]	0,512
Relação canino (Referência: I)		
II	-0,028 [-0,239; 0,182]	0,789
III	0,224 [-0,152; 0,618]	0,230
Renda (R\$)	0,000 [0,000; 0,000]	0,473
Idade (anos)	0,021 [-0,067; 0,109]	0,638
Sexo (Referência: Masculino)	0,284 [0,107; 0,461]	0,001*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,200 [-0,071; 0,482]	0,151
Perda dentária (Referência: Não)	-0,319 [-0,722; 0,086]	0,134
Perda de espaço (Referência: Não)	0,317 [-0,045; 0,682]	0,100
Traumatismo (Referência: Não)	-0,139 [-0,414; 0,148]	0,324
Responsável trabalha (Referência: Não)	0,156 [-0,059; 0,367]	0,147
Escolaridade da mãe	-0,052 [-0,146; 0,042]	0,303
Escolaridade do pai	-0,061 [-0,152; 0,030]	0,189

Figura 10- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. ¹ Categoria de referência: “Não”. ² Categoria de referência: “Classe I”. N = 327.

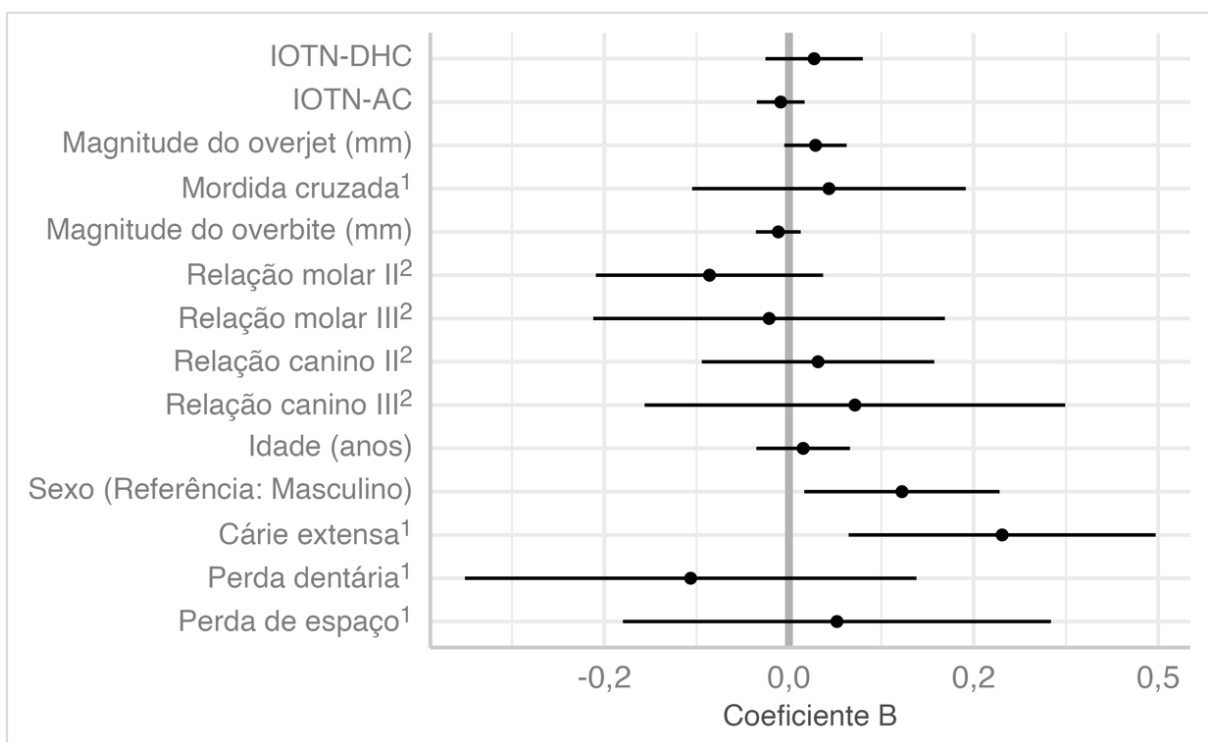


Além do modelo completo, testou-se um modelo reduzido. Os coeficientes desse modelo estão resumidos na Tabela 19 e na Figura 11. As variáveis sexo e cárie extensa apresentaram coeficientes estatisticamente significativos. Os indivíduos do sexo feminino e aqueles com cárie extensa apresentaram, em média, escores de CPQ-Total mais altos.

Tabela 19- Coeficientes (B), intervalo de confiança 95% (IC 95%) e valores de p para o modelo reduzido de regressão linear com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. N = 521.

Variável	B [IC 95%]	p
IOTN-DHC	0,034 [-0,032; 0,101]	0,311
IOTN-AC	-0,011 [-0,044; 0,022]	0,500
Magnitude do overjet (mm)	0,036 [-0,008; 0,080]	0,095
Mordida cruzada (Referência: Não)	0,054 [-0,128; 0,241]	0,567
Magnitude do overbite (mm)	-0,014 [-0,045; 0,015]	0,353
Relação molar (Referência: I)		
II	-0,108 [-0,261; 0,046]	0,171
III	-0,027 [-0,270; 0,222]	0,825
Relação canino (Referência: I)		
II	0,039 [-0,118; 0,197]	0,624
III	0,089 [-0,197; 0,387]	0,539
Idade (anos)	0,019 [-0,043; 0,082]	0,552
Sexo (Referência: Masculino)	0,153 [0,019; 0,287]	0,023*
Cárie extensa (Referência: Não)	0,289 [0,082; 0,501]	0,006*
Perda dentária (Referência: Não)	-0,133 [-0,435; 0,169]	0,394
Perda de espaço (Referência: Não)	0,065 [-0,218; 0,351]	0,660

Figura 11- Coeficientes do modelo linear generalizado (distribuição binomial negativa) reduzido, com o escore total de qualidade de vida relacionada à saúde oral como variável dependente. Os pontos indicam o valor de cada coeficiente e as linhas representam o intervalo de confiança 95%. A linha central, destacada em cinza, indica o valor de coeficiente igual a zero. Intervalos de confiança 95% que cruzam a linha central correspondem a coeficientes que não diferem estatisticamente de zero. 1 Categoria de referência: “Não”. 2 Categoria de referência: “Classe I”. N = 521.



5. DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Tendo em vista a histórica controvérsia que trata do potencial impacto oclusal sobre a QVRSO, bem como a escassez de trabalhos destinados à avaliação exclusiva de pacientes em fase de dentadura mista – sendo esta considerada boa oportunidade para eventuais intervenções terapêuticas, este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da maloclusão sobre a QVRSO de escolares nesta fase de desenvolvimento oclusal. Para este intento, nosso estudo recorreu a uma amostra de conveniência que, embora tenha sido mais numerosa do que a maioria dos estudos de mesma natureza (Marques et al., 2006; Barbosa et al., 2009; Aguilar-Díaz et al., 2011; Shah et al., 2011; Gururatana et al., 2014; Bhatia et al., 2016; Dimberg et al., 2016; Araki et al., 2017; Duarte-Rodrigues et al., 2017; Kunz et al., 2018; Traebert et al., 2018; García-Pérez et al., 2021; Tondolo Júnior et al., 2021), não pode ser considerada como uma amostra representativa. Muito embora não tenhamos recorrido a técnicas de amostragem garantidoras de representatividade local, nossa coleta de dados foi realizada de maneira consecutiva, tendo como intuito a avaliação de toda a população de Bragança Paulista inserida no Programa Saúde na Escola que atendesse aos critérios de elegibilidade compatíveis aos nossos objetivos de estudo. Dessa forma, recomendamos que os resultados discutidos a seguir sejam tomados apenas como tendências, além de um panorama que reflete um contexto histórico e local específico, e nunca como direcionadores de políticas públicas de saúde oral.

Nossos esforços foram engajados para o uso do índice oclusal IOTN (Brook e Shaw, 1989), a despeito de a maior parte dos trabalhos que recrutam amostras em faixas etárias semelhantes (Barbosa et al., 2009; Aguilar-Díaz et al., 2011; Sardenberg et al., 2013; Freire-Maia et al., 2015; Schuch et al., 2015; Duarte-Rodrigues et al., 2017; Simões et al., 2017; García-Pérez et al., 2021) terem feito uso preferencial do parâmetro do DAI (Cons et al., 1989). Apesar de ambos os instrumentos se dedicarem a mensurar a necessidade de tratamento ortodôntico através de avaliações oclusais, sensíveis discrepâncias entre os mesmos foram detectadas (Johnson et al., 2000). Com isso, nossa opção decorreu de o fato do instrumento preterido atribuir grande peso a caracteres oclusais como diastemas e overbite, que geralmente estão sujeitos a mudanças e amenização com o esperado desenvolvimento da oclusão (Boronat-Catalá et al., 2016). Além do potencial de superestimação do parâmetro DAI (Vedovello et al., 2019), IOTN tende a ser considerado um instrumento mais estável, por atribuir pontuações semelhantes ao longo do períodos de desenvolvimento oclusal (Tarvit et al., 1998).

Com o intuito de identificar potenciais associações entre IOTN e a variável dependente CPQ-Total, referente ao escore principal do instrumento aqui utilizado, nosso estudo destacou o parâmetro sexo com coeficientes estatisticamente significativos. Tal achado encontra ressonância na literatura (Marques et al., 2006; Freire-Maia et al., 2015; Barbosa et al., 2019; García-Pérez et al., 2021), segundo a qual crianças e/ ou adolescentes do sexo feminino tendem a apresentar escores relativamente mais altos para índices de QVRSO que os do sexo masculino. Entretanto, esta observação, confirmada pelo nosso estudo, não pode ser considerada inteiramente consensual, tendo em vista uma série de pesquisas que não identificaram associações desta natureza (Aguilar-Díaz et al., 2011; Sardenberg et al., 2013; Schuch et al., 2015; Bhatia et al., 2016; Araki et al., 2017; Kunz et al., 2018). É possível que tal controvérsia, estabelecida entre os nossos resultados e os de parte das pesquisas sobre este tema (Aguilar-Díaz et al., 2011; Sardenberg et al., 2013; Schuch et al., 2015; Bhatia et al., 2016; Araki et al., 2017; Kunz et al., 2018) possa estar relacionada a divergências de faixa etária (Bhatia et al., 2016; Kunz et al., 2018) ou instrumentos de avaliação (DAI – Aguilar-Díaz et al., 2011; Sardenberg et al., 2013; Schuch et al., 2015).

Em nosso trabalho, indivíduos do sexo feminino apresentaram escores relativamente maiores não só para a somatória de pontuação de todos os domínios, mas também para cada um, individualmente. Nossos dados são concordantes com diversos estudos que promoveram análises individualizadas para CPQ-SO (Barbosa et al., 2019), CPQ-LF (Barbosa et al., 2019), CPQ-BEE (Freire-Maia et al., 2015; Bhatia et al., 2016; Barbosa et al., 2019) e CPQ-BES (Freire-Maia et al., 2015; Bhatia et al., 2016; Barbosa et al., 2019). Este resultado pode estar ligado ao já largamente documentado padrão de comportamento feminino em relação à saúde, como um todo (Thompson et al., 2016), e também em relação à saúde oral, especificamente (Lipsky et al., 2021), sendo este de natureza essencialmente preventiva, além de mais atento e positivo.

Além de sexo, a variável que identifica presença de cárie extensa também apresentou coeficiente estatisticamente significativo para o modelo que tinha CPQ-Total como variável dependente. A este respeito, nosso estudo apontou que crianças ou adolescentes portadores de cárie extensa apresentavam maiores escores, o que concorda com a maioria da literatura aqui consultada (Barbosa et al., 2009; Aguilar-Díaz et al. 2011; Sardenberg et al., 2013; Gururatana et al., 2014; Freire-Maia et al., 2015; Schuch et al., 2015; Simões et al., 2017; Lima et al., 2018; Altner et al., 2022). Desta, apenas duas investigações (Dimberg et al., 2016; Duarte-Rodrigues et al., 2017) não observaram padrões de associação significativos entre ambos os parâmetros. Dimberg e colaboradores (Dimberg et al., 2016) não observaram

impacto de cárie sobre a QVRSO. Nós suspeitamos que a ausência de associação entre a variável independente e a dependente, neste primeiro caso, se deva ao fato de o índice utilizado se referir ao número de dentes cariados, perdidos ou restaurados, que engloba elementos reabilitados na sua contagem (Dimberg et al., 2016).

Apesar de a segunda pesquisa discordante (Duarte-Rodrigues et al., 2017) também ter demonstrado que o instrumento CPQ não teria sido capaz de distinguir portadores de não portadores de cárie, os autores deste mesmo manuscrito (Duarte-Rodrigues et al., 2017) identificaram associações significativas com CPQ-BES, assim como observado aqui. Segundo os dados reunidos por este e outros trabalhos, presença de cárie se associou significativamente não só ao escore do domínio CPQ-BES (Freire-Maia et al., 2015), mas também a CPQ-LF (Aguilar-Díaz et al., 2011) e CPQ-BEE (Aguilar-Díaz et al., 2011; Freire-Maia et al., 2015; Duarte-Rodrigues et al., 2017). Assim, o único domínio do instrumento CPQ não associado à presença de cárie extensa se referiu a CPQ-SO, o que refuta achados prévios (Aguilar-Díaz et al., 2011; Freire-Maia et al., 2015; Lima et al., 2018). É possível justificar este resultado, discordante da literatura, em função do nosso parâmetro que considerou apenas a identificação de cáries extensas, que ultrapassavam limites proximais. Assim, presume-se que lesões tão avançadas possam, por vezes, caracterizar quadros já crônicos. Considerando que a dimensão CPQ-SO esteja essencialmente relacionada à dor, infere-se que as lesões de cárie apontadas pelo nosso estudo, pelo tempo presumivelmente decorrido, tenham maior probabilidade de ter viabilizado a formação de dentina terciária ou de ter já definido comprometimento pulpar.

Um achado peculiar do nosso estudo se referiu à identificação de coeficiente significativo da variável idade, e o domínio CPQ-SO como variável dependente. Trata-se do único domínio dentre os contemplados pelo CPQ que apresentou associação significativa com QVRSO, de modo que quanto maior a idade, menor tende a ser o impacto. Tal resultado pode ter sido decorrente do fato de crianças mais velhas terem maior experiência com dor e, por conseguinte, melhores estratégias de compensação (Berger et al., 2009; Freire-Maia et al., 2015). Por outro lado, a maioria dos resultados da literatura colhidos em amostras de faixas etárias semelhantes à do nosso estudo, aponta para a ausência de impacto da idade sobre a QVRSO (Marques et al., 2006; Barbosa et al., 2009; Aguilar-Díaz et al., 2011; Schuch et al., 2015; Dimberg et al., 2016), o que concorda com os nossos achados. Outra pesquisa (Freire-Maia et al., 2015), no entanto, indica influência significativa da idade sobre a QVRSO. Sugere-se que esta inconsistência possa estar relacionada ao fato de a análise ter tido como variável dependente a classificação dicotomizada advinda do CPQ 8-10 no estudo em questão

(Freire-Maia et al., 2015), sendo assim, mais passível de evidenciar eventuais diferenças estatísticas que estariam teoricamente dispersas em análises com maior número de categorias.

A propósito da principal pergunta proposta por esta investigação – referente ao eventual impacto da maloclusão sobre a QVRSO em crianças com dentição mista, pôde-se observar uma consistente ausência de impacto, seja sobre o escore total de CPQ, seja em relação a cada um dos seus domínios. Estes achados são suportados por parte dos dados publicados previamente para amostras de idade relativamente maiores (a partir de 11 anos) (Barbosa et al., 2009; Gururatan et al., 2014; Dimberg et al., 2016; Araki et al., 2017; Traebert et al., 2018) e por proporção dos estudos que compreendiam faixas etárias relativamente menores (de 8 a 10 anos) (Barbosa et al., 2009; Aguilar-Díaz et al., 2011; Duarte-Rodrigues et al., 2017; Simões et al., 2017). Inversamente ao nosso estudo, porém, outros apontaram para um impacto significativo de índices que avaliam a necessidade de tratamento ortodôntico sobre a QVRSO para ambas as faixas etárias (Marques et al., 2006; Shah et al., 2011; Sardenberg et al., 2013; Schuch et al., 2015; Bhatia et al., 2016; Simões et al., 2017; Kunz et al., 2018; García-Pérez et al., 2021). A grande controvérsia de resultados deve se relacionar, sobretudo, à extrema heterogeneidade metodológica disponível (Macey et al., 2020), com variações relacionadas aos processos de recrutamento de indivíduos, tamanho e características amostrais, bem como à grande diversidade nos parâmetros eleitos para avaliação e modalidades para a sua análise.

No nosso estudo, atribuímos a ausência de indícios de impacto ao fato de a nossa amostra ter sido composta por crianças majoritariamente (73,46%) portadoras de necessidade de tratamento graus 1, 2 e 3, ou seja sem necessidade, necessidade baixa e moderada, respectivamente. A este propósito, alguns estudos têm, inclusive, documentado que impactos efetivamente relevantes são apenas identificados em casos de maloclusões severas ou incapacitantes (Schuch et al., 2015; Simões et al., 2017; Sun et al., 2017; Kunz et al., 2018; García-Pérez et al., 2021). Além disso, é plausível inferir que, pelas altas frequências de respostas de baixo impacto aqui obtidas para praticamente todas as perguntas do instrumento CPQ, cálculos estatísticos para identificação de potenciais associações possam ter sido influenciados. Sugere-se que correlações mais fortes sejam naturalmente esperadas quando parâmetros oclusais são confrontados ao instrumento DAI, do que quando os mesmos são confrontados ao instrumento IOTN-DHC (Kragt et al., 2016; Kunz et al. 2018). Isto porque, dentre as avaliações promovidas por IOTN-DHC, há critérios adicionais, tais como maus posicionamentos dentários ou mordidas cruzadas, que tendem a não impactar negativamente a percepção estética de indivíduos.

Nossa pesquisa tampouco apontou qualquer início de influência significativa exercida pelo grau de necessidade de tratamento ortodôntico sobre os domínios do instrumento aqui utilizado. Uma vez que parte da literatura apresenta dados que dão conta da associação de índices oclusais com os domínios de CPQ-SO (Bhatia et al., 2016), CPQ-LF (Bhatia et al., 2016; Simões et al., 2017; Sun et al., 2017), CPQ-BES (O'Brien et al., 2007; Bhatia et al., 2016; da Rosa et al., 2016; Simões et al., 2017; Sun et al., 2017) e CPQ-BEE (O'Brien et al., 2007; Bhatia et al., 2016; da Rosa et al., 2016; Simões et al., 2017; Sun et al., 2017; Zaborskis et al. 2019), atribuímos nosso resultado divergente ao padrão oclusal pouco severo dos nossos sujeitos, que não representam populações de pacientes propriamente ortodônticos. Segundo algumas análises, impactos efetivamente relevantes parecem relativamente mais evidentes em desvios oclusais mais severos (Bittencourt et al., 2017; Simões et al., 2017; Bretz et al., 2019). Além disso, para a justificativa dos nossos achados, reforçamos a alegação de que o instrumento por nós eleito (IOTN), em relação ao DAI, tende a contemplar avaliações de caráter menos estético (Vedovello et al., 2019; de Oliveira et al., 2020); portanto, menos compatível a eventuais impactos de origem estética percebidos por pacientes desta idade. Adicionalmente, presume-se que pais, além de crianças/ adolescentes, possam subestimar o impacto de eventuais desvios oclusais menos severos até que os mesmos evoluam para óbvias anormalidades que, somente então, passariam a exercer impactos psicológicos ou sociais nos seus portadores (Yactayo-Albuquerque et al., 2021)

Apesar de as avaliações sob a ótica de índices de necessidade de tratamento não terem identificado associações significativas, alguns tipos específicos de maloclusão estiveram associados a determinados domínios do CPQ em nossa amostra. Foi o caso de portadores de relação Classe III de canino apresentarem piores escores para CPQ-SO, quando comparados aos portadores de relação Classe I de canino. Outro dos nossos achados neste sentido se referiu à associação da magnitude do overbite que, quanto maior, maior também tendeu a ser o escore CPQ-BES. Araki e colaboradores (Araki et al., 2017) já haviam verificado associações significativas entre overbite acentuado (>3,5mm) e as dimensões de CPQ-SO e CPQ-LF. Durante a fase da dentição mista, o aumento, mesmo que transitório, da sobremordida (Marshall et al., 2008; Baccetti e al., 2011) pode ser considerado, ainda que um achado comum (Tausche et al., 2004), desconfortável estética e funcionalmente (Stahl e Grabowski, 2003), principalmente quando associado ao toque gengival. Daí, a provável justificativa dos resultados apresentados aqui e os indicados pela literatura.

Alguns estudos apontam para a associação do overjet acentuado à pontuação CPQ (Sardenberg et al., 2013; Freire-Maia et al., 2015; Araki et al., 2017; Tondolo-Júnior et al.,

2021) ou aos domínios CPQ-SO (Araki et al., 2017; Tondolo-Júnior et al., 2021), CPQ-LF (Freire-Maia et al., 2015; Araki et al., 2017), CPQ-BES (Tondolo-Júnior et al., 2021) e CPQ-BES (Araki et al., 2017). É sabido que tais associações encontram respaldo na já demonstrada piora da percepção estética (Nabarrette et al., 2021) e no reconhecido aumento da predisposição a traumatismos (Aldrigui et al., 2014; Arraj et al., 2019). Por outro lado, nosso estudo não encontrou correlação significativa deste parâmetro a nenhuma das variáveis referentes à QVRSO. Tendo em vista o método de análise aqui utilizado que, diferentemente dos outros estudos (Sardenberg et al., 2013; Freire-Maia et al., 2015; Araki et al., 2017; Tondolo-Júnior et al., 2021), não discriminou portadores de não portadores de sobressaliência aumentada, sugere-se que a ausência de significância em nossas análises possa estar relacionada à utilização da mensuração quantitativa do overjet para os cálculos.

6. CONCLUSÕES

6. CONCLUSÕES

Os principais resultados obtidos em relação à pontuação total CPQ apresentaram coeficientes estatisticamente significativos a variáveis sexo e cárie extensa. Na análise dos resultados contendo como variável dependente o escore CPQ SO apresentou coeficientes positivos para o sexo feminino e para participantes com relação canino em classe III. Para CPQ-LF e CPQ BES os valores mais significativos registrados foram para as covariáveis sexo feminino e cárie extensa. Para CPQ-BEE o coeficiente mais significativo foi sexo feminino.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- Aguilar-Díaz FC, Irigoyen-Camacho ME, Borges-Yáñez SA. Oral-health-related quality of life in schoolchildren in an endemic fluorosis area of Mexico. *Qual Life Res.* 2011;20(10):1699-706.
- Aldrigui JM, Jabbar NS, Bonecker M, Braga MM, Wanderley MT. Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014;42(1):30-42.
- Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Silva Filho OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. *Dental Press J Orthod.* 2011;16(4):123-31.
- Altner S, Ebel M, Ritschl V, Stamm T, Hirsch C, Bekes K. Treatment of Severe Caries and Molar Incisor Hypomineralization and Its Influence on Oral Health-Related Quality of Life in Children: A Comparative Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 3;19(5):2983.
- Araki M, Yasuda Y, Ogawa T, Tumurkhuu T, Ganburged G, Bazar A, et al. Associations between Malocclusion and Oral Health-Related Quality of Life among Mongolian Adolescents. *Int J Environ Res Public Health.* 2017 10;14(8):902.
- Arraj GP, Rossi-Fedele G, Dođramacı EJ. The association of overjet size and traumatic dental injuries-A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol.* 2019;35(4-5):217-232.
- Ashari A, Mohamed AM. Relationship of the Dental Aesthetic Index to the oral health-related quality of life. *Angle Orthod.* 2016;86(2):337-42.
- Baccetti T, Franchi L, McNamara Jr JA. Longitudinal growth changes in subjects with deepbite. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011;140(2):202-9.
- Barbosa TS, Tureli MC, Gavião MB. Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health.* 2009 18;9:13.
- Bhatia R, Winnier JJ, Mehta N. Impact of malocclusion on oral health-related quality of life in 10-14-year-old children of Mumbai, India. *Contemp Clin Dent.* 2016;7(4):445-450.
- Berger TD, Kenny DJ, Casas MJ, Barrett EJ, Lawrence HP. Effects of severe dentoalveolar trauma on the quality-of-life of children and parentes. *Dent Traumatol.* 2009;25(5):462-9.
- Bittencourt JM, Martins LP, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM. Negative effect of malocclusion on the emotional and social well-being of Brazilian adolescents: a population-based study. *Eur J Orthod.* 2017;39(6):628-633.
- Boeck EM, Pizzol KEDC, Navarro N, Chiozzini NM, Foschini ALR. Prevalência de malocclusão em escolares de 5 a 12 anos de rede municipal de ensino de Araraquara. *Rev CEFAC.* 2013;15(5):1270-80.
- Boronat-Catalá M, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Catalá-Pizarro M, Almerich-Silla JM. Orthodontic treatment need of 9, 12 and 15 year-old children according to the Index of Orthodontic Treatment Need and the Dental Aesthetic Index. *J Orthod.* 2016;43(2):130-6.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na Escola. 1a ed. Brasília: Cadernos de Atenção Básica; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010. Resultados principais. [acessado 2011 fev 10]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf.

Bretz YPM, Souza GLN, Corradi-Dias L, Serra-Negra JM, Paiva SM, Abreu LG. Severe malocclusion negatively impacts adolescents' quality of life. *Rio Jan Dent J Rev Científica CRO-RJ* 2019; 4:41–7.

Brook PH, Shaw WC. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod.* 1989;11(3):309-20.

Cândido IRF, Cysne SS, Santiago BM, Valença AMG. Prevalência de maloclusões em escolares de 6 a 12 anos na cidade de João Pessoa/Paraíba. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2009;13(2):53-62.

Cons NC, Jenny J, Kohout FJ, Songpaisan Y, Jotikastira D. Utility of the dental aesthetic index in industrialized and developing countries. *J Public Health Dent.* 1989;49(3):163-6.

da Rosa GN, Del Fabro JP, Tomazoni F, Tuchtenhagen S, Alves LS, Ardenghi TM. Association of malocclusion, happiness, and oral health-related quality of life (OHRQoL) in schoolchildren. *J Public Health Dent.* 2016;76(2):85-90.

de Oliveira Meira ACL, Custodio W, Vedovello Filho M, Borges TM, C Meneghim M, Santamaria M Jr, Vedovello SAS. How is orthodontic treatment need associated with perceived esthetic impact of malocclusion in adolescents? *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;158(5):668-673.

Dias PF, Gleiser R. Orthodontic treatment need in a group of 9-12-year-old Brazilian schoolchildren. *Braz Oral Res.* 2009;23(2):182-9.

Dimberg L, Lennartsson B, Bondemark L, Arnrup K. Oral health-related quality-of-life among children in Swedish dental care: The impact from malocclusions or orthodontic treatment need. *Acta Odontol Scand.* 2016;74(2):127-33.

dos Santos PR, Meneghim MC, Ambrosano GMB, Vedovello Filho M, Vedovello SAS. Influence of quality of life, self-perception, and self-esteem on orthodontic treatment need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2017;151(1):143-7.

Duarte-Rodrigues L, Ramos-Jorge J, Drumond CL, Diniz PB, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Correlation and comparative analysis of the CPQ8-10 and child-OIDP indexes for dental caries and malocclusion. *Braz Oral Res.* 2017 18;31:e111.

Feres MF, Abreu LG, Insabralde NM, Almeida MR, Flores-Mir C. Effectiveness of the open bite treatment in growing children and adolescents. A systematic review. *Eur J Orthod.* 2016;38(3):237-50

Feu D, de Oliveira BH, de Oliveira Almeida MA, Kiyak HA, Miguel JA. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;138(2):152-9

- Freire-Maia FB, Auad SM, Abreu MH, Sardenberg F, Martins MT, Paiva SM, Pordeus IA, Vale MP. Oral Health-Related Quality of Life and Traumatic Dental Injuries in Young Permanent Incisors in Brazilian Schoolchildren: A Multilevel Approach. *PLoS One*. 2015 19;10(8):e0135369.
- García Pérez A, González-Aragón Pineda ÁE, Gonzalez Olivares H. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status, mother's level of education, dental visits and severity of malocclusion in mixed dentition of eight-to-ten-year-old schoolchildren. *PeerJ*. 2021 1;9:e12062.
- Góis EG, Vale MP, Paiva SM, Abreu MH, Serra-Negra JM, Pordeus IA. Incidence of malocclusion between primary and mixed dentitions among Brazilian children. A 5-year longitudinal study. *Angle Orthod*. 2012;82(3):495-500.
- Grando G, Young AA, Vedovello Filho M, Vedovello SA, Ramirez-Yañez GO. Prevalence of malocclusions in a young Brazilian population. *Int J Orthod Milwaukee*. 2008;19(2):13-6.
- Gururatana O, Baker SR, Robinson PG. Determinants of children's oral-health-related quality of life over time. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(3):206-15.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage da internet]. Cidades e Estados. Acesso em 13 ago 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/braganca-paulista.html>.
- Johal A, Cheung MY, Marcene W. The impact of two different malocclusion traits on quality of life. *Br Dent J*. 2007 27;202(2):E2.
- Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res*. 2002;81(7):459-63.
- Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent*. 2004;26(6):512-8.
- Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes*. 2006 19;4:4.
- Johnson M, Harkness M, Crowther P, Herbison P. A comparison of two methods of assessing orthodontic treatment need in the mixed dentition: DAI and IOTN. *Aust Orthod J*. 2000;16(2):82-7.
- Kragt L, Dharmo B, Wolvius EB, Ongkosuwito EM. The impact of malocclusions on oral health-related quality of life in children-a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2016;20(8):1881-1894.
- Kok YV, Mageson P, Harradine NWT, Sprod AJ. Comparing a quality of life measure and the Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern. *J Orthod*. 2004;31(4):312-8.
- Kunz F, Platte P, Keß S, Geim L, Zeman F, Proff P, Hirschfelder U, Stellzig-Eisenhauer A. Correlation between oral health-related quality of life and orthodontic treatment need in

children and adolescents-a prospective interdisciplinary multicentre cohort study. *J Orofac Orthop.* 2018;79(5):297-308.

Lima SLA, Santana CCP, Paschoal MAB, Paiva SM, Ferreira MC. Impact of untreated dental caries on the quality of life of Brazilian children: population-based study. *Int J Paediatr Dent.* 2018;28(4):390-399.

Lipsky MS, Su S, Crespo CJ, Hung M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am J Mens Health.* 2021;15(3):15579883211016361.

Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(5):348-56.

Macey R, Thiruvengkatachari B, O'Brien K, Batista KBSL. Do malocclusion and orthodontic treatment impact oral health? A systematic review and meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2020;157(6):738-44.

Marcomini L, Santamaria JrM, Lucato AS, Santos JCB, Tubel CAM. Prevalência de maloclusão e sua relação com alterações funcionais na respiração e deglutição. *Braz Dent Sci* 2010;13(8)52-8.

Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006;129(3):424-7.

Marques LS, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Filogônio CA, Filogônio CB, Pereira LJ, Paiva SM. Factors associated with the desire for orthodontic treatment among Brazilian adolescents and their parents. *BMC Oral Health.* 2009 18;9:34.

Marshall SD, Caspersen M, Hardinger RR, Franciscus RG, Aquilino SA, Southard TE. Development of the curve of Spee. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008;134(3):344-52.

Martins MT, Ferreira FM, Oliveira AC, Paiva SM, Vale MP, Allison PJ, Pordeus IA. Preliminary validation of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. *Eur J Paediatr Dent.* 2009;10(3):135-40.

Masood Y, Masood M, Zainul NN, Araby NB, Hussain SF, Newton T. Impact of malocclusion on oral health related quality of life in young people. *Health Qual Life Outcomes.* 2013 26;11:25.

Mutinelli S, Cozzani M. Rapid maxillary expansion in early-mixed dentition: effectiveness of increasing arch dimension with anchorage on deciduous teeth. *Eur J Paediatr Dent.* 2015;16(2):115-22.

O'Brien C, Benson PE, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *J Orthod.* 2007;34(3):185-93.

Oh H, Baumrind S, Korn EL, Dugoni S, Boero R, Aubert M, Boyd R. A retrospective study of Class II mixed-dentition treatment. *Angle Orthod.* 2017;87(1):56-67.

- Peres KG, Barros AJD, Anselmi L, Peres MA, Barros FC. Does malocclusion influence the adolescent's satisfaction with appearance? A cross-sectional study nested in a Brazilian birth cohort. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36(2):137-143.
- Peres KG, Peres MA, Thomson WM, Broadbent J, Hallal PC, Menezes AB. Deciduous-dentition malocclusion predicts orthodontic treatment needs later: findings from a population-based birth cohort study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2015;147(4):492-8.
- R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>. 2021.
- Ribas MO, Orellana B, Fronza F, Gasparim GR, Mello GS, Simas Neta MLS, Kowalski RV, Araújo RC. Estudo epidemiológico das maloclusões em escolares de 6 a 8 anos na cidade de Curitiba –Paraná. *Rev Sul-bras Odontol.* 2004;1(1):22-9.
- Sardenberg F, Martins MT, Bendo CB, Pordeus IA, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children. *Angle Orthod.* 2013;83(1):83-9.
- Schuch HS, Costa Fdos S, Torriani DD, Demarco FF, Goettems ML. Oral health-related quality of life of schoolchildren: impact of clinical and psychosocial variables. *Int J Paediatr Dent.* 2015;25(5):358-65.
- Schwertner A, Nouer PRA, Garbui IU, Kuramae M. Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz do Iguaçu, PR. *Rev Gau Odontol.* 2007;55(2):155-61.
- Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Localize uma escola. [acessado 2020 agosto 13]. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/central-de-atendimento/consulta.asp?>
- Shah ND, Arruda A, Inglehart MR. Pediatric patients' orthodontic treatment need, quality of life, and smiling patterns -- an analysis of patient, parent, and provider responses. *J Public Health Dent.* 2011;71(1):62-70.
- Simões RC, Goettems ML, Schuch HS, Torriani DD, Demarco FF. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life of 8-12 Years Old Schoolchildren in Southern Brazil. *Braz Dent J.* 2017;28(1):105-112.
- Stahl F, Grabowski R. Orthodontic findings in the deciduous and early mixed dentition--inferences for a preventive strategy. *J Orofac Orthop.* 2003;64(6):401-16.
- Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. The factors that influence the oral health-related quality of life in 12-year-old children: baseline study of a longitudinal research. *Health Qual Life Outcomes.* 2017 7;15(1):155.
- Sun L, Wong HM, McGrath CPJ. The factors that influence oral health-related quality of life in 15-year-old children. *Health Qual Life Outcomes.* 2018 18;16(1):19.
- Tarvit DJ, Freer TJ. Assessing malocclusion--the time factor. *Br J Orthod.* 1998;25(1):31-4.
- Tausche E, Luck O, Harzer W. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. *Eur J Orthod.* 2004;26(3):237-44.

Thompson AE, Anisimowicz Y, Miedema B, Hogg W, Wodchis WP, Aubrey-Bassler K. The influence of gender and other patient characteristics on health care-seeking behaviour: a QUALICOPC study. *BMC Fam Pract*. 2016 31;17:38.

Tondolo Junior J, Knorst JK, Menegazzo GR, Emmanuelli B, Ardenghi TM. Influence of malocclusion on oral health-related quality of life in children: a seven-year cohort study. *Dental Press J Orthod*. 2021;26(2):e2119244.

Torres CS, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Oliveira AC, Allison PJ. Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14) - short forms. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;7:43.

Traebert E, Martins LGT, Pereira KCR, Costa SXS, Lunardelli SE, Lunardelli AN, Traebert J. Malocclusion in Brazilian Schoolchildren: High Prevalence and Low Impact. *Oral Health Prev Dent*. 2018;16(2):163-167.

Vedovello SAS, Dos Santos PR, Mello de Carvalho AL, Vedovello Filho M, Ambrosano GMB, Pereira AC, Meneghim MC. Exploring the perception of orthodontic treatment need using the Dental Aesthetic Index and Index of Orthodontic Treatment Need. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2019;156(6):818-822.

Yactayo-Albuquerque MT, Alen-Méndez ML, Azañedo D, Comandé D, Hernández-Vásquez A. Impact of oral diseases on oral health-related quality of life: A systematic review of studies conducted in Latin America and the Caribbean. *PLoS One*. 2021;16(6):e0252578.

Zaborskis A, Kavaliauskienė A, Šidlauskas A. Family Affluence Based Inequality in Oral Health-Related Quality of Life in a Population of Lithuanian Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(12):2106.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Francisco



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência de maloclusões em dentição mista e seu impacto sobre a qualidade de vida de escolares de Bragança Paulista (SP)

Pesquisador: Murilo Fernando Neuppmann Feres

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60131716.0.0000.5514

Instituição Proponente: Universidade São Francisco-SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.758.369

Apresentação do Projeto:

Prevalencia de maloclusoes em denticao mista e seu impacto sobre a qualidade de vida de escolares de Braganca Paulista (SP), avaliando-se 1945 crianças de 6 a 12 anos do programa saúde na escola.

Objetivo da Pesquisa:

Este estudo tem como objetivo avaliar o perfil oclusal e a necessidade de tratamento de crianças em fase de denticao mista de Braganca Paulista (SP). Alem disso, objetiva-se avaliar o impacto da maloclusao sobre a qualidade de vida na amostra estudada.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Nao ha riscos envolvidos.

Benefícios:

Crianças e pais serao informados do status oclusal das crianças examinadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Eticamente adequada

Endereço: SAO FRANCISCO DE ASSIS 218
Bairro: JARDIM SAO JOSE **CEP:** 12.916-900
UF: SP **Município:** BRAGANCA PAULISTA
Telefone: (11)2454-8981 **Fax:** (11)4034-1825 **E-mail:** comite.etica@saofrancisco.edu.br



UNIVERSIDADE SÃO
FRANCISCO-SP



Continuação do Parecer: 1.758.369

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Recomendações:

Favor ajustar o número de crianças no PB informações básicas e no projeto para 1945, o mesmo citado na folha de rosto, pois o número da amostra deve ser o mesmo em todos os documentos apresentados ao CEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Eticamente adequada

Considerações Finais a critério do CEP:

APÓS DISCUSSÃO EM REUNIÃO DO DIA 29/09/2016, O COLEGIADO DELIBEROU PELA APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISAS.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_778670.pdf	14/09/2016 18:01:47		Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_pesquisadores_assinada.pdf	14/09/2016 17:59:43	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento.docx	12/09/2016 10:37:09	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.docx	12/09/2016 10:35:51	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_flavia_assinada.pdf	12/09/2016 10:35:10	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_miguel_assinada.pdf	12/09/2016 10:34:56	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_atividades.docx	12/09/2016 10:31:50	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito
Folha de Rosto	Folho_de_rosto_assinada.pdf	12/09/2016 10:31:09	Murilo Fernando Neuppmann Feres	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: SAO FRANCISCO DE ASSIS 218

Bairro: JARDIM SAO JOSE

CEP: 12.916-900

UF: SP

Município: BRAGANCA PAULISTA

Telefone: (11)2454-8981

Fax: (11)4034-1825

E-mail: comite.etica@saofrancisco.edu.br



UNIVERSIDADE SÃO
FRANCISCO-SP



Continuação do Parecer: 1.758.369

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRAGANCA PAULISTA, 03 de Outubro de 2016

Assinado por:
Alessandra Gambero
(Coordenador)

Endereço: SAO FRANCISCO DE ASSIS 218

Bairro: JARDIM SAO JOSE

CEP: 12.916-900

UF: SP

Município: BRAGANCA PAULISTA

Telefone: (11)2454-8981

Fax: (11)4034-1825

E-mail: comite.etica@saofrancisco.edu.br

ANEXO 2 - Ficha de avaliação

DADOS GERAIS	
Nome: _____	
RG: _____	
Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ anos _____ meses Sexo: () Masculino () Feminino	
Endereço: _____	
Complemento: _____.	
Nome do responsável: _____	
Telefone: _____	
EXAME ORAL	
Dentadura: ()decídua ()mista ()permanente.	
Arco de Baume: ()Tipo I ()Tipo II ()não se aplica. Plano terminal: ()reto ()mesial ()distal ()não se aplica.	
Relação molar: Dir. _____ Esq.: _____ Relação canino: Dir. _____ Esq.: _____.	
Fissura: ()Sim ()Não Impedimento de erupção (apin/desl/supra/ret.prol/outros): ()Sim ()Não.	
Hipodontia: ()Sim ()Não _____(dentes). Orto pré-restaurativa: ()Sim ()Não; Orto fecha. esp.: ()Sim ()Não.	
Overjet: ()POS _____(mm) Aptidão labial: ()Sim ()Não. ()NEG _____(mm) Dif alimentação/ fala: ()Sim ()Não.	
Overbite: ()POS _____(mm) Toque geng: ()Sim ()Não Marca palato: ()Sim ()Não. M. aberta (ant/lat) _____ (mm).	
M. cruzada (ant/post): ()Sim ()Não Desvio funcional: ()0 – 1 ()1,1 – 2 ()>2.	
Posterior lingual em contato oclusal: () Sim () Não. Deslocamento de dentes: ()0 – 1 ()1,1 – 2 ()2,1 – 4 ()>4.	
Cárie extensa: ()Sim ()Não Perda dentária: ()Sim ()Não Perda de espaço: ()Sim ()Não	
Anomalias: ()Sim ()Não ()Número ()Forma ()Erupção	
IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need)/ DHC (Dental Health Component)	
()Grau 1, Ítem: _____. ()Grau 2, Ítem: _____. (..)Grau 3, Ítem: _____. (..)Grau 4, Ítem: _____. (..)Grau 5, Ítem: _____.	
IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need)/ AC (Aesthetic Component)	
Examinador: ()1 ()2 (..)3 (..)4 (..)5 ()6 ()7 (..)8 (..)9 (..)10	
Paciente/ responsável: ()1 ()2 (..)3 (..)4 (..)5 ()6 ()7 (..)8 (..)9 (..)10	

ANEXO 3 - AC do IOTN



ANEXO 4 - CPQ 8-10

Data de hoje: -----/-----/-----

1. Você é um menino ou uma menina?

- Menino Menina

2. Quantos anos você tem? _____**3. Você acha que os seus dentes e a sua boca são:**

- Muito bons Bons
 Mais ou menos Ruins

4. Quanto os seus dentes ou a sua boca te incomodam?

- Não incomodam Quase nada
 Um pouco Muito

5. No último mês, quantas vezes você sentiu dor de dentes ou dor na boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

6. No último mês, quantas vezes você teve feridas na sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

7. No último mês, quantas vezes você sentiu dor nos seus dentes quando comeu alguma coisa ou bebeu alguma coisa gelada ?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

8. No último mês, quantas vezes a comida ficou agarrada em seus dentes?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

9. No último mês, quantas vezes você ficou com cheiro ruim na sua boca ?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

10. No último mês, quantas vezes você gastou mais tempo do que os outros para comer sua comida por causa de seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

11. No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para morder ou mastigar comidas mais duras como: maçã, pão, milho ou carne, por causa de seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

12. No último mês, quantas vezes foi difícil para você comer o que você queria por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

13. No último mês, quantas vezes você teve problemas para falar por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

14. No último mês, quantas vezes você teve problemas para dormir à noite por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

15. No último mês, quantas vezes você ficou chateado por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

16. No último mês, quantas vezes você se sentiu triste por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

17. No último mês, quantas vezes você ficou com vergonha por causa dos seus dentes ou de sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes
 Todos os dias ou quase todos os dias

18. No último mês, quantas vezes você ficou preocupado com o que as pessoas pensam sobre seus dentes ou sua boca?

- Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

19. No último mês, quantas vezes você achou que você não era tão bonito quanto outras pessoas por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

20. No último mês, quantas vezes você faltou à aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

21. No último mês, quantas vezes você teve problemas para fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

22. No último mês, quantas vezes você teve dificuldade para prestar atenção na aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

23. No último mês, quantas vezes você não quis falar ou ler em voz alta na sala de aula por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

24. No último mês, quantas vezes você deixou de sorrir ou dar risadas quando estava junto de outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

25. No último mês, quantas vezes você não quis falar com outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

26. No último mês, quantas vezes você não quis ficar perto de outras crianças por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

27. No último mês, quantas vezes você ficou de fora de jogos e brincadeiras por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

28. No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram gozação ou colocaram apelidos em você por causa dos seus dentes ou de sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

29. No último mês, quantas vezes outras crianças fizeram perguntas para você sobre seus dentes ou sua boca?

Nenhuma vez Uma ou duas vezes Às vezes Muitas vezes

Todos os dias ou quase todos os dias

ANEXO 5 - CPQ 11-14 (ISF-16)**Oi. Obrigado (a) por nos ajudar em nosso estudo.**

Este estudo está sendo realizado para compreender melhor os problemas causados por seus dentes, boca, lábios e maxilares. Respondendo a estas questões, você nos ajudará a aprender mais sobre as experiências de pessoas jovens.

POR FAVOR, LEMBRE-SE:

- Não escreva seu nome no questionário;
- Isto não é uma prova e não existem respostas certas ou erradas;
- Responda sinceramente o que você puder. Não fale com ninguém sobre as perguntas enquanto você estiver respondendo-as. Suas respostas são sigilosas, ninguém irá vê-las;
- Leia cada questão cuidadosamente e pense em suas experiências nos últimos 3 meses quando você for respondê-las.
- Antes de você responder, pergunte a si mesmo: “Isto acontece comigo devido a problemas com meus dentes, lábios, boca ou maxilares?”
- **Coloque um (X) no espaço da resposta que corresponde melhor à sua experiência.**

Data: ____/____/____.

Sexo:

Masculino Feminino

Você diria que a saúde de seus dentes, lábios, maxilares e boca é:

Excelente Muito boa Boa Regular Ruim

Até que ponto a condição dos seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam sua vida em geral?

De jeito nenhum Um pouco Moderadamente Bastante Muitíssimo

PERGUNTAS SOBRE PROBLEMAS BUCAIS**Nos últimos 3 meses, com que frequência você teve?****1. Dor nos seus dentes, lábios, maxilares ou boca?**

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

2. Feridas na boca?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

3. Mau hálito?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

4. Restos de alimentos presos dentro ou entre os seus dentes?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

Para as perguntas seguintes...**Isso aconteceu por causa de seus dentes, lábios, maxilares e boca?****Nos últimos 3 meses, com que frequência você:****5. Demorou mais que os outros para terminar sua refeição?**

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca e maxilares, com que frequência você teve:**6. Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou carne?**

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

7. Dificuldades para dizer algumas palavras?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

8. Dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE SENTIMENTOS E/OU SENSACIONES**Você já experimentou esse sentimento por causa de seus dentes, lábios, maxilares ou boca?**

Se você se sentiu desta maneira por outro motivo, responda “nunca”.

9. Ficou irritado (a) ou frustrado (a)?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

10. Ficou tímido, constrangido ou com vergonha?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

11. Ficou chateado?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

12. Ficou preocupado com o que as outras pessoas pensam sobre seus dentes, lábios, boca ou maxilares?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE SUAS ATIVIDADES EM SEU TEMPO LIVRE E NA COMPANHIA DE OUTRAS PESSOAS

Você já teve estas experiências por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? Se for por outro motivo, responda “nunca”.

Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

13. Evitou sorrir ou dar risadas quando está com outras crianças?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

14. Discutiu com outras crianças ou pessoas de sua família?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

Nos últimos 3 meses, por causa de seus dentes, lábios, boca ou maxilares, com que frequência:

15. Outras crianças lhe aborreceram ou lhe chamaram por apelidos?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

16. Outras crianças lhe fizeram perguntas sobre seus dentes, lábios, maxilares e boca?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

PRONTO, TERMINOU!

Mais uma coisinha: para saber se este questionário foi bom para nos fornecer as informações de que precisamos, gostaríamos que um grupo de crianças o respondesse novamente. Você estaria disposto a ajudar a responder outro questionário em breve?

Sim Não

OBRIGADO POR NOS AJUDAR!