

**JULIANA FREIRE MAIA MIRANDA**

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA VERSÃO BRASILEIRA DO  
*CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (B-  
CARIES-QC)***

**Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Belo Horizonte  
2022**

Juliana Freire Maia Miranda

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA VERSÃO BRASILEIRA DO  
*CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (B-  
CARIES-QC)***

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós- Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Odontologia - área de concentração Odontopediatria

**Orientador:** Professor Dr. Paulo Antônio Martins Júnior

**Co-orientador:** Professor Dr. Saul Martins de Paiva

**Colaborador:** Professora Fiona Gilchrist

Belo Horizonte

2022

## Ficha Catalográfica

M672t Miranda, Juliana Freire Maia.  
2022 Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira  
T do Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children  
(B-CARIES-QC) / Juliana Freire Maia Miranda. -- 2022.

59 f. : il.

Orientador: Paulo Antônio Martins Júnior.  
Coorientador: Saul Martins de Paiva.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Qualidade de vida. 2. Saúde bucal. 3. Cárie dentária . 4. Assistência odontológica para crianças. 5. Inquéritos de saúde bucal . I. Martins Júnior, Paulo Antônio. II. Paiva, Saul Martins de. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA VERSÃO BRASILEIRA DO CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (B-CARIES-QC)**

**JULIANA FREIRE MAIA MIRANDA**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ODONTOLOGIA, área de concentração ODONTOPEDIATRIA.

Aprovada em 19 de julho de 2022, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Paulo Antônio Martins-Júnior - Orientador  
UFMG

Prof(a). Saul Martins de Paiva  
UFMG

Prof(a). Raquel Gonçalves Vieira de Andrade  
UFMG

Prof(a). Fernanda Ruffo Ortiz  
Universidade Federal de Santa Maria

Belo Horizonte, 19 de julho de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Saul Martins de Paiva, Professor do Magistério Superior**, em 19/07/2022, às 08:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Gonçalves Vieira de Andrade, Professora do Magistério Superior**, em 19/07/2022, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Antonio Martins Junior, Professor do Magistério Superior**, em 20/07/2022, às 11:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Ruffo Ortiz, Usuária Externa**, em 21/07/2022, às 13:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1598178** e o código CRC **C095B740**.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar à minha mãe Márcia, que sempre me apoiou muito e deixou claro o seu orgulho pelo caminho que tanto venho buscando. Agradeço também à minha avó Anna por estar presente sempre me dando apoio e suporte de todas as formas imagináveis.

Minha enorme gratidão ao meu noivo Yan pelo apoio, momentos de estudos juntos e incentivo, sem essa parceria com certeza encontraria um caminho mais difícil. A toda a minha família e amigos, em especial meu irmão Gabriel, agradeço sempre o carinho, incentivo, palavras de apoio; eu nunca conseguiria alcançar e fazer tudo o que faço sem vocês diariamente comigo me dando força e tanto suporte. Não poderia deixar de ressaltar e agradecer minha Tia Fernanda Bartolomeo, que é o maior exemplo de professora, dentista e incentivadora que eu poderia ter nesta jornada.

Ao meu orientador Professor Paulo Martins-Júnior agradeço por todo apoio e por ter acreditado em mim e me guiado desde a graduação. Desde as monitorias até o desenvolvimento deste projeto; você é exemplo e me espelho muito para que um dia eu possa ser uma profissional competente e humana como você. Ao Professor Saul Martins, que tive a honra de tê-lo como co-orientador, agradeço pelo apoio, dicas, sugestões e enorme disponibilidade sempre. Cada correção sempre minuciosa mostra a atenção e cuidado que você tem com todos seus alunos e orientandos. À Professora Fiona Gilchrist, agradeço pela disponibilidade para realização desta parceria, além de ter sido sempre muito solícita com todos os e-mails e dúvidas quanto ao projeto. Aos colegas da pós-graduação FAO-UFMG, muito obrigada pela parceria, momentos de estudos e descontração, espero nos encontrarmos presencialmente mais vezes para novas trocas. À Larissa Faria, aluna de Iniciação Científica, agradeço imensamente à parceria, disponibilidade e colaboração no desenvolvimento deste trabalho. Agradeço, por fim, à UFMG que me abriga e tenho como casa desde a graduação. Ao colegiado e a todos os professores, não tenho palavras para agradecer a tantos ensinamentos.

É com muita alegria que hoje, após dois anos, chego a este momento. É hora de fechar mais um ciclo e vislumbrar novas portas e caminhos também tão sonhados. Gratidão a todos que compartilharam e contribuíram com todos estes momentos até aqui. Muito obrigada!

## RESUMO

Crianças e adolescentes podem ser acometidos por diversos problemas bucais. Medidas para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) têm sido desenvolvidas por meio de escalas que medem o impacto desses problemas bucais na qualidade de vida das pessoas. O *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* foi desenvolvido como uma medida de qualidade de vida específica da cárie dentária, que envolve crianças e adolescentes em todas as fases do seu desenvolvimento e é sensível a mudanças resultantes de intervenções para o tratamento da cárie dentária. No entanto, esse instrumento está disponível apenas nos idiomas inglês, chinês e árabe. Portanto, este estudo teve como objetivo traduzir e adaptar transculturalmente o *CARIES-QC* na língua portuguesa do Brasil. O *CARIES-QC* é uma medida de QVRSB específica para cárie dentária, projetada para crianças e adolescentes de 5 a 16 anos de idade. Ele contém, sem diferenciação de acordo com a faixa etária aplicada, um questionário inicial, contendo 12 itens e uma pergunta global; além de uma versão *follow-up*, aplicada após intervenções para cárie dentária. Esta segunda versão se difere da inicial pela adição de uma única pergunta (item 14) que avalia a sensação de melhora ou não em relação aos dentes desde a primeira vez que o questionário foi respondido. Inicialmente, foram realizadas discussões sobre as equivalências conceitual e de itens por um Comitê de Especialistas no assunto. Em seguida, foi realizada a equivalência semântica, envolvendo as seguintes etapas: (1) traduções do *CARIES-QC* para o Português Brasileiro, realizadas por dois tradutores independentes, brasileiros e fluentes no Inglês; (2) unificação das duas traduções por um Comitê de Especialistas; (3) retrotraduções realizadas de forma independente por dois tradutores nativos na língua inglesa e fluentes no Português Brasileiro; (4) unificação das duas retrotraduções por um Comitê de Especialistas; (5) avaliação da versão unificada pelos autores do instrumento original; (6) revisão das traduções e retrotraduções de acordo com as considerações dos autores originais pelo Comitê de Especialistas; (7) pré-teste com a aplicação dos questionários a um grupo de 10 sujeitos, para avaliar a compreensão e aceitabilidade dos instrumentos, e posterior correção das necessidades identificadas; (8) elaboração do instrumento final no Português Brasileiro (*B-CARIES-QC*). No geral, as traduções e retrotraduções foram muito similares e pequenas mudanças foram necessárias. No pré-teste com a população-alvo, mudanças foram indicadas e incorporadas na versão final do instrumento, após aprovação dos autores originais. Dentre as principais mudanças, foi realizada a padronização do tipo de estruturação das frases, assim como a padronização das opções de respostas. Após a finalização de todas as etapas, a versão brasileira do *CARIES-QC* (*B-CARIES-QC*) foi obtida. As traduções e retrotraduções avaliadas pelos autores originais e por especialistas e a incorporação de sugestões da população-alvo, permitiram a construção do *B-CARIES-QC* semanticamente equivalente ao instrumento original.

**Palavras-chave:** Adolescente. Criança. Cárie. Questionário. Saúde Bucal. Qualidade de vida.

## ABSTRACT

### **Translation and cross-cultural adaptation of the Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC) into Brazilian Portuguese**

Children and adolescents may be affected by several oral problems. Measures to assess oral health-related quality of life (OHRQOL) have been developed by means of scales that measure the impact of these oral problems on people's quality of life. The Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC) was developed as a dental caries-specific quality of life measure that involves children and adolescents at all stages of their development and is sensitive to changes resulting from dental caries treatment interventions. However, this instrument is available only in English, Chinese and Arabic languages. Therefore, this study aimed to translate and cross-culturally adapt the CARIES-QC into Brazilian Portuguese. The CARIES-QC is a dental caries-specific HRQL designed for children and adolescents aged 5 to 16 years. It contains, without differentiation according to age group applied, an initial questionnaire, containing 12 items and one global question; and a follow-up version, applied after interventions for dental caries. This second version differs from the initial version by adding a single question (item 14) that evaluates the feeling of improvement or not regarding the teeth since the first time the questionnaire was answered. Initially, discussions about conceptual and item equivalence were held by a committee of experts on the subject. Next, semantic equivalence was performed, involving the following steps: (1) translations of the CARIES-QC into Brazilian Portuguese, performed by two independent, Brazilian translators fluent in English; (2) unification of the two translations by a Committee of Experts; (3) back-translations performed independently by two native English translators fluent in Brazilian Portuguese; (4) unification of the two back-translations by a Committee of Experts; (5) evaluation of the unified version by the authors of the original instrument; (6) revision of the translations and back-translations according to the considerations of the original authors by the Committee of Experts; (7) pre-test with the application of the questionnaires to a group of 10 subjects to assess the understanding and acceptability of the instruments, and subsequent correction of the identified needs; (8) elaboration of the final instrument in Brazilian Portuguese (B-CARIES-QC). Overall, the translations and back-translations were very similar and minor changes were necessary. In the pre-test with the target population, changes were indicated and incorporated in the final version of the instrument, after approval by the original authors. Among the main changes was the standardization of the sentence structure, as well as the standardization of the response options. After all steps were completed, the Brazilian version of the CARIES-QC (B-CARIES-QC) was obtained. The translations and back-translations evaluated by the original authors and by specialists and the incorporation of suggestions from the target population allowed the construction of the B-CARIES-QC semantically equivalent to the original instrument.

**Keywords:** Adolescent. Child. Caries. Questionnaire. Oral Health. Quality of Life.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1A.</b> Localização de Belo Horizonte/MG.....	15
<b>Figura 1B.</b> Localização de Igarapé/MG.....	15
<b>Figura 2.</b> Etapas sequenciais da equivalência semântica.....	18



## LISTA DE QUADROS

### Material suplementar

**Quadro 1.** Equivalência semântica do Caries experience questionnaire for children (*CARIES-QC*) para o Português Brasileiro..... 36

**Continuação quadro 1.** Equivalência semântica do Caries experience questionnaire for children (*CARIES-QC*) para o Português Brasileiro..... 37

**Continuação quadro 1.** Equivalência semântica do Caries experience questionnaire for children (*CARIES-QC*) para o Português Brasileiro..... 38

## LISTA DE SIGLAS

B-CARIES-QC	Versão brasileira do <i>Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children</i>
BNCC	Base Nacional Comum Curricular Brasileira
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CARIES-QC	<i>Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children</i>
CEP/UFMG	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais
CHILD-OIDP	<i>Child Oral Impacts on Daily Performances</i>
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COHIP	<i>Child Oral Health Impact Scale</i>
CPQ	<i>Child Perceptions Questionnaire</i>
ECOHIS	<i>Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
FAO-UFMG	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MG	Minas Gerais
P-CPQ	<i>Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire</i>
PedsQL	<i>Pediatric Quality of Life Inventory<sup>TM</sup></i>
QVRSB	Qualidade de vida relacionada à saúde bucal
SOHO-5	<i>Scale of Oral Health Outcomes for 5 years old</i>
TALE	Termo de Assentimento Livre Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

## SUMÁRIO

<b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
2.1 Objetivos Gerais.....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
<b>3 METODOLOGIA EXPANDIDA.....</b>	<b>15</b>
3.1 Aspectos éticos.....	15
3.2 Localização do Estudo.....	15
3.3 Desenho de Estudo.....	16
3.4 População de Estudo.....	16
3.5 Instrumento: CARIES-QC.....	16
3.6 Tradução e adaptação transcultural.....	17
3.6.1 Equivalência conceitual e de itens.....	17
3.6.2 Equivalência semântica.....	17
3.6.2.1 Tradução inicial.....	18
3.6.2.2 Conciliação das traduções e elaboração da primeira versão síntese.....	18
3.6.2.3 Retrotradução.....	18
3.6.2.4 Conciliação das retrotraduções e elaboração da segunda versão síntese.....	18
3.6.2.5 Pré-teste.....	19
3.6.2.6 Produção da versão final do B-CARIES-QC.....	19

<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>45</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Sabe-se que crianças e adolescentes podem ser acometidos por diversos problemas, como distúrbios e sintomas de erupção dentária (LOPES-SILVA *et al.*, 2021), traumatismo dentário (VIEIRA *et al.*, 2021), maloclusão (STOMATOLOGIC *et al.*, 2020), além da cárie dentária, que continua sendo o problema bucal mais prevalente na infância (VELASCO *et al.*, 2021). A saúde bucal é multifacetada e inclui a capacidade de falar, sorrir, cheirar, saborear, tocar, mastigar, engolir e transmitir uma gama de emoções através de expressões faciais com confiança e sem dor, desconforto ou doença do complexo craniofacial (GLICK *et al.*, 2016). Porém, os estudos sobre os conceitos de saúde bucal, assim como a geral, são considerados subjetivos (THOMSON; BRODER, 2018) uma vez que a saúde bucal é um conceito com múltiplas dimensões, não podendo ser compreendido apenas com a abordagem unidirecional do profissional para o paciente (PERAZZO, 2020). A saúde bucal reflete os atributos fisiológicos, sociais e psicológicos que são essenciais para a qualidade de vida e é influenciada pelas experiências, percepções, expectativas e capacidade de adaptação da pessoa às circunstâncias (GLICK *et al.*, 2016).

Algumas tentativas têm sido feitas para buscar as considerações das próprias crianças sobre como os problemas bucais afetam o seu dia-a-dia (GILCHRIST *et al.*, 2018). Cohen (1982) constatou que o plano de vida e metas a serem atingidas de cada indivíduo deve ser considerado ao se tratar de qualidade de vida, assim como suas expectativas e a realidade em que vive (CALMAN, 1984). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) tem sido amplamente utilizada como uma medida reportada pelo paciente (*Patient-Reported Outcome*) para avaliar o impacto das condições bucais na vida diária dos indivíduos, podendo ser utilizada juntamente com indicadores clínicos (BITTENCOURT *et al.*, 2020; CHAFFEE *et al.*, 2017). A QVRSB é um construto multidimensional associado à avaliação subjetiva do bem-estar emocional e funcional, da saúde bucal, da satisfação e das expectativas do indivíduo (PERAZZO *et al.*, 2020; SISCHO; BRODER, 2011). Assim, a QVRSB se refere ao quanto o desempenho das atividades diárias e o bem-estar do paciente podem ser afetados pela saúde bucal (PERAZZO *et al.*, 2020).

Nesse sentido, medidas para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) têm sido desenvolvidas por meio de escalas que medem o

impacto das condições bucais na qualidade de vida desses indivíduos. As medidas de QVRSB infantis mais utilizadas são o *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ) (JOKOVIC *et al.*, 2002), o *Child Oral Health Impact Scale* (COHIP) (BRODER *et al.*, 2007), e o *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS) (PAHEL *et al.*, 2007). Elas foram desenvolvidas para uso com uma ampla gama de condições que afetam o dia-a-dia das crianças, como cárie dentária, perda dentária, maloclusão e defeitos no desenvolvimento do esmalte. Resultados de estudos anteriores que usaram medidas de QVRSB mostraram que crianças com problemas bucais sofrem impacto negativo consideráveis na QVRSB (KARKI *et al.*, 2019; PESARESSI *et al.*, 2019), relatando dificuldades de comer, limpar a boca, dormir e realizar trabalhos escolares (KARKI *et al.*, 2019), bem como problemas emocionais e sociais (FELDENS *et al.*, 2019).

A maioria dos questionários QVRSB existentes é composta por medidas “genéricas”, que foram projetadas para capturar os impactos de diferentes condições bucais na vida das crianças (GILCHRIST *et al.*, 2018). Por outro lado, estudos relataram que instrumentos condição específica são mais responsivos à mudança na qualidade de vida relacionada à saúde do que os instrumentos genéricos (WIEBE e WEAVER, 2003). Portanto, embora medidas genéricas sejam úteis para comparar populações e possam ser usadas para comparar grupos com diferentes condições de saúde, medidas específicas da doença são mais hábeis para medir mudanças em indivíduos com uma doença específica (GILCHRIST *et al.*, 2018).

A maioria dos instrumentos disponíveis para avaliação do impacto de problemas bucais na QVRSB de crianças e adolescentes não considera aspectos importantes sobre a doença de forma específica e a percepção das crianças em relação às suas consequências. A cárie dentária continua sendo um desafio global para a saúde pública (WEN *et al.*, 2021), dentre os 3,5 bilhões de casos de doenças orais identificados, 2,3 bilhões tiveram cárie não tratada (JAMES *et al.*, 2018). Recentemente, foi desenvolvido o *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children* (CARIES-QC) (GILCHRIST *et al.*, 2018), com a intenção de ser um instrumento específico e responsivo para uso em estudos epidemiológicos e clínicos de crianças e adolescentes de 5 a 16 anos com cárie dentária (PAGE *et al.*, 2019). Ele contém 12 itens e uma pergunta global com um formato de resposta de 3 pontos e é sensível a mudanças resultantes de intervenções para o tratamento da cárie dentária.

Achados preliminares confirmaram que a medida apresenta boa confiabilidade, validade e capacidade de resposta (HE & WANG, 2019; PAGE *et al.*, 2019). Atualmente, o *CARIES-QC* está disponível apenas em inglês (alfa de Cronbach = 0,9 e o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) = 0,732) (GILCHRIST *et al.*, 2018), chinês (alfa de Cronbach = 0,942 e o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) = 0,830) (HE & WANG, 2019) e na língua árabe (alfa de Cronbach = 0,905 e o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) = 0,960) (AZAB & YOUSRY, 2021). A validação do instrumento tem como objetivo proporcionar a mensuração de elementos semelhantes em diferentes culturas. Portanto, a tradução e a adaptação transcultural desse instrumento para o Português Brasileiro permitirá ampliar a realização de pesquisas. Além disso, auxiliará no desenvolvimento de programas nacionais de prevenção e de acesso à saúde bucal direcionados principalmente ao grupo ao qual os instrumentos têm como foco.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Realizar a equivalência semântica do *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* para a língua portuguesa do Brasil.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Traduzir o *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* para a língua portuguesa do Brasil;
- Adaptar transculturalmente o *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* para a língua portuguesa do Brasil.



### 3 METODOLOGIA EXPANDIDA

#### 3.1 Aspectos éticos

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais (CEP/UFMG), sob o protocolo de número CAAE: 92157418.7.0000.5149 (ANEXO A). Foi encaminhado aos pais/responsáveis pelas crianças e adolescentes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por meio do qual eles autorizaram a sua participação, bem como a participação dos seus filhos na pesquisa (APÊNDICES A E B). As crianças e adolescentes assentiram por escrito ou através da digital, por meio do Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) (APÊNDICE C). Foi assegurado a todos os participantes o direito a desistir a qualquer momento de participar do estudo. Este estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos que regem as pesquisas com seres humanos de acordo com a Declaração de Helsinque.

#### 3.2 Localização do estudo

O estudo foi realizado na na Faculdade de Odontologia da UFMG (FAO-UFMG), em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil e na clínica particular Miriene Pedrosa Odontologia, localizada na cidade de Igarapé, Minas Gerais.

O município de Belo Horizonte é a capital do estado de Minas Gerais (MG) e localiza-se na região sudeste do Brasil. A cidade apresenta área territorial de 331,401 km<sup>2</sup> e população estimada de 2.521.564 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2020) (FIGURA 1A)

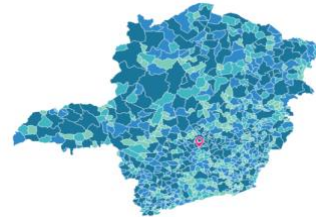
A cidade de Igarapé faz parte da região metropolitana de Belo Horizonte, apresenta área territorial de 110,942 km<sup>2</sup> e população estimada de 43.817 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020) (FIGURA 1B).

Figura 1A. Localização de Belo Horizonte/MG.



Fonte: IBGE, 2022

Figura 1B. Localização de Igarapé/MG



Fonte: IBGE, 2022

### 3.3 Desenho do estudo

Foi realizado um estudo transversal com o objetivo de traduzir e adaptar transculturalmente o instrumento CARIES-QC para a língua portuguesa do Brasil.

### 3.4 População de estudo

Durante os dias de atendimento na Faculdade de Odontologia da UFMG e na Clínica Odontológica Miriene Pedrosa Odontologia, são atendidas crianças de todas as idades, sempre acompanhadas dos pais ou responsáveis. Portanto, as crianças e adolescentes entre 5 e 16 anos de idade em atendimento na clínica foram convidados a participarem do estudo.

### 3.5 CARIES-QC

O CARIES-QC é uma medida de QVRSB específica para cárie dentária desenvolvida por Gilchrist *et al.* (2018), projetada para crianças e adolescentes de 5 a 16 anos. Destina-se a ser utilizado para avaliação longitudinal de intervenções para cárie dentária e foi desenvolvido baseado em sete etapas: (1) geração de itens, em que crianças selecionadas participaram de grupos focais e entrevistas com objetivo de conhecer a forma como descrevem as suas experiências e o que estas experiências significavam para elas – foram descritos 17 principais itens; (2) redução de itens: verificar quais itens relacionados com a cárie eram mais relevantes para as crianças e identificar se existiam itens adicionais que deveriam ser incluídos; (3) confecção dos questionários: descobrir que palavras eram mais adequadas, qual melhor formato de resposta, verificar as preferências das crianças pela disposição e desenho das perguntas, testar o formato e o conteúdo; (4) assegurar que nenhum item importante tinha sido omitido e que as crianças interpretavam as perguntas como pretendido; (5/6/7) teste da confiabilidade, validade e responsividade (GILCHRIST *et al.*, 2018).

Foram então produzidos, a partir do processo descrito, dois instrumentos: um inicial e um final (*follow-up*) sem diferenciação de acordo com a faixa etária aplicada, ambos para serem respondidos pelas próprias crianças, com ou sem ajuda de um adulto. O primeiro contém 12 itens com um formato de resposta de 3 pontos: 'Nada', 'Um pouco' e 'Muito' e pontuações de 0 a 2, respectivamente, foram dadas a cada resposta. Pontuações mais altas na escala indicam maior impacto, variando de 0 a 24

pontos (GILCHRIST *et al.*, 2018). O instrumento, que foi desenvolvido com o auxílio de crianças e adolescente com experiência de cárie dentária, conta ainda com uma pergunta global: “Os seus dentes são um problema para você?” que tem como objetivo captar a percepção geral dessa população em relação à doença cárie que ela possui. A pergunta global possui como opções de resposta: “Não, nem um pouco”, “Um pouco” e “Sim, muito”. A versão follow-up se difere da inicial pela adição de uma única pergunta (item 14) que avalia a sensação de melhora ou não em relação aos dentes desde a primeira vez que o questionário foi respondido, ou seja, antes de passar pelo tratamento das lesões de cárie, sendo as opções de resposta: ‘Melhor’, ‘Igual’ ou ‘Pior’. Essa versão é aplicada de 7 a 10 dias após realização da intervenção para cárie dentária.

### **3.6 Tradução e Adaptação transcultural**

A operacionalização da tradução e adaptação transcultural foram desenvolvidas de acordo com critérios estabelecidos na literatura (BEATON *et al.*, 2000; BORSA, 2012; HERDMAN *et al.*, 1998). Para isto, foram realizadas as seguidas etapas: equivalência conceitual, de itens, semântica, operacional, de mensuração e funcional.

#### *3.6.1 Equivalência conceitual e de itens*

A equivalência conceitual e de itens compreenderam ao embasamento teórico e a análise conceitual sobre o tema. Para isto, um Comitê de Especialistas constituído por três cirurgiões-dentistas especialistas, mestres e doutores em Odontopediatria e uma cirurgiã-dentista mestranda em Odontopediatria analisaram o referencial teórico do instrumento original, a partir de uma revisão da literatura sobre o tema. O objetivo da discussão foi avaliar se os diferentes domínios abarcados pelo instrumento original eram relevantes para o novo contexto ao qual seria adaptado.

#### *3.6.2 Equivalência semântica*

A avaliação da equivalência semântica é a capacidade de transferência de sentidos contidos no instrumento original para a nova versão, propiciando um efeito nos respondentes semelhante nas duas culturas. Portanto, alguns passos foram seguidos:

Figura 2. Etapas sequenciais da equivalência semântica



Fonte: Elaborado pela autora, 2022

### 3.6.2.1 Tradução inicial

Esta etapa constituiu na tradução dos questionários para o idioma português do Brasil por dois tradutores independentes (ambos brasileiros e fluentes na língua inglesa) que possuíam experiência em processos de validação de instrumentos e eram profissionais da área da saúde. Esses indivíduos foram esclarecidos quanto à natureza do instrumento e foram orientados a usar termos que possam ser compreendidos por crianças e adolescentes.

### 3.6.2.2 Conciliação das traduções e elaboração da primeira versão síntese:

As duas traduções foram comparadas à versão original em Inglês e à versão preliminar em Português Brasileiro pelo Comitê de Especialistas para obter a primeira versão síntese em Português Brasileiro.

### 3.6.2.3 Retrotradução

A versão síntese dos questionários foi retrotraduzida para o Inglês por dois tradutores profissionais que possuíam como língua materna o Inglês e eram fluentes no Português do Brasil. Diferentemente da fase de “Tradução”, nenhum dos tradutores tinha formação na área da saúde, ciência sobre os conceitos explorados no instrumento e nem conhecimento prévio do instrumento original. Logo, eram considerados ingênuos e, portanto, menos influenciados pelo objetivo acadêmico, com o intuito de evitar vieses de informação.

### 3.6.2.4 Conciliação das retrotraduções e elaboração da segunda versão síntese:

As duas retrotraduções foram comparadas pelo Comitê de Especialistas à versão original em Inglês e à primeira versão síntese em Português Brasileiro para se

obter uma segunda versão síntese em Inglês. Essa segunda versão síntese foi enviada para apreciação aos autores do instrumento original, analisado por um Comitê de Especialistas e após as considerações foi criada a segunda versão síntese em Português Brasileiro.

#### *3.6.2.5 Pré-teste*

A segunda versão síntese, em Português Brasileiro, foi aplicada em 10 crianças e adolescentes com idade entre 5 e 16 anos, sendo eles bem divididos dentro da faixa etária em questão. Foi utilizada a técnica de saturação: após as 10 crianças serem entrevistadas, foi constatado que não estavam surgindo novas possibilidades de alterações nos questionários, sendo então considerado um número suficiente para esta etapa. Foram realizadas entrevistas cognitivas: as crianças e adolescentes foram convidadas a lerem as perguntas e opções de resposta do questionário e elas indicaram palavras que tiveram dúvidas ou que foram de difícil compreensão, escolheram entre diferentes formatos de perguntas e estruturação das páginas, além de terem indicado se as opções de respostas estavam ou não claras. Além disso, foi perguntado sobre o que elas entenderam sobre cada uma das perguntas e assim foi verificado se as perguntas e expressões utilizadas eram compreendidas ou se seria relatada necessidade de substituir alguma expressão. Foram também dadas alternativas de palavras para que a criança escolhesse qual a mais familiar e clara para ela, por exemplo: “para casa” ou “dever de casa” se referindo a tarefa que deve ser realizada em casa para a escola.

#### *3.6.2.6 Produção do questionário final*

Com base nas análises das respostas obtidas no pré-teste e discussão do Comitê de Especialistas, foi produzida a versão final do CARIES-QC em Português Brasileiro (B-CARIES-QC) inicial e follow-up (APÊNDICES D e E).

## 4 RESULTADOS

Os resultados do trabalho foram descritos no artigo apresentado a seguir.

### **EQUIVALÊNCIA SEMÂNTICA DA VERSÃO BRASILEIRA DO *CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (B-CARIES-QC)***

Juliana Freire-Maia<sup>1</sup>, Larissa Gabrielle Ferreira Alves<sup>1</sup>, Fiona Gilchrist<sup>2</sup>, Saul Martins Paiva<sup>1</sup>, Paulo Antônio Martins-Júnior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Saúde Bucal da Criança e do Adolescente, Faculdade de Odontologia Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos 6627, Belo Horizonte, MG, 31270-901, Brasil

<sup>2</sup>School of Clinical Dentistry, University of Sheffield, Claremont Crescent, Sheffield S10 2TA, England

**Autor Correspondente:** Paulo Antônio Martins Júnior, PhD - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais Av. Antônio Carlos 6627, Belo Horizonte, MG, 31270-901, Brasil Telefone: +55 31 34092432 - E-mail: pauloa-martinsjunior@ufmg.br

## RESUMO

O *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* é uma medida de qualidade de vida específica da cárie dentária para crianças e adolescentes de 5 a 16 anos de idade desenvolvida na língua inglesa. Este estudo teve como objetivo traduzir e adaptar transculturalmente o *CARIES-QC* na língua portuguesa do Brasil. O *CARIES-QC* contém um questionário inicial, contendo 12 itens e uma pergunta global; além de uma versão *follow-up*, aplicada após intervenções para cárie dentária, diferindo da inicial pela adição de uma única pergunta (item 14) que avalia a sensação de melhora ou não em relação aos dentes desde a primeira vez que o questionário foi respondido. Inicialmente, foram realizadas as equivalências conceitual e de itens. Em seguida, foi realizada a equivalência semântica, envolvendo as seguintes etapas: (1) traduções do *CARIES-QC* para o Português Brasileiro (2) unificação das duas traduções por um Comitê de Especialistas; (3) retrotraduções (4) unificação das duas retrotraduções por um Comitê de Especialistas; (5) avaliação da versão unificada pelos autores do instrumento original; (6) revisão de acordo com as considerações dos autores originais pelo Comitê de Especialistas; (7) pré-teste em um grupo de 10 sujeitos; (8) elaboração do instrumento final no Português Brasileiro (*B-CARIES-QC*). No geral, as traduções e retrotraduções foram muito similares e pequenas mudanças foram necessárias. No pré-teste com a população-alvo, mudanças foram indicadas e incorporadas na versão final do instrumento. Após a finalização de todas as etapas, a versão brasileira do *CARIES-QC* (*B-CARIES-QC*) foi obtida. As traduções e retrotraduções avaliadas pelos autores originais e por especialistas e a incorporação de sugestões da população-alvo, permitiram a construção do *B-CARIES-QC* semanticamente equivalente ao instrumento original.

**Palavras-chave:** Adolescente; Criança; Cárie; Questionário; Saúde Bucal; Qualidade de vida

## INTRODUÇÃO

Crianças e adolescentes podem ser acometidos por diversos problemas de saúde bucal, como distúrbios e sintomas de erupção dentária (LOPES-SILVA *et al.*, 2021), traumatismo dentário (VIEIRA *et al.*, 2021), maloclusão (STOMATOLOGIC *et al.*, 2020), além da cárie dentária, que continua sendo o problema bucal mais prevalente na infância (VELASCO *et al.*, 2021). A saúde bucal é multifacetada e inclui a capacidade de falar, sorrir, cheirar, saborear, tocar, mastigar, engolir e transmitir uma gama de emoções através de expressões faciais com confiança e sem dor, desconforto ou doença do complexo craniofacial (GLICK *et al.*, 2016). Algumas tentativas têm sido feitas para buscar as considerações das próprias crianças sobre como esses problemas bucais afetam o seu dia-a-dia (GILCHRIST *et al.*, 2018). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) tem sido amplamente utilizada como uma medida reportada pelo paciente (*Patient-Reported Outcome*) para avaliar o impacto das condições bucais na vida diária dos indivíduos, podendo ser utilizada juntamente com indicadores clínicos (BITTENCOURT *et al.*, 2020; CHAFFEE *et al.*, 2017).

Nesse sentido, medidas para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) têm sido desenvolvidas nos últimos anos (BRODER *et al.*, 2007; HUNTINGTON *et al.*, 2011; JOKOVIC *et al.*, 2002; PAHEL *et al.*, 2007; WRIGHT *et al.*, 2017). No entanto, a maioria dos questionários de QVRSB existentes é composta por medidas “genéricas”, que foram projetadas para capturar os impactos de diferentes condições bucais na vida das crianças (GILCHRIST *et al.*, 2018). Por outro lado, estudos relatam que instrumentos condição específica são mais responsivos à mudança na qualidade de vida relacionada à uma doença específica do que os instrumentos genéricos (GILCHRIST *et al.*, 2018; WIEBE e WEAVER, 2003).

Em 2015, na Inglaterra, foi desenvolvido o *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* (GILCHRIST *et al.*, 2018) com a intenção de ser um instrumento específico e responsivo para uso em estudos epidemiológicos e clínicos de crianças e adolescentes de 5 a 16 anos com cárie dentária (PAGE *et al.*, 2019). Ele contém 12 itens e uma pergunta global com um formato de resposta de 3 pontos. Achados confirmaram que a medida apresenta boa confiabilidade, validade e capacidade de resposta (HE & WANG, 2019; PAGE *et al.*, 2019). Atualmente, o



CARIES-QC está disponível apenas em inglês (GILCHRIST *et al.*, 2018), chinês (HE & WANG, 2019) e na língua árabe (AZAB & YOUSRY, 2021). A validação do instrumento tem como objetivo proporcionar a mensuração de elementos semelhantes em diferentes culturas. Portanto, a tradução e a adaptação transcultural desse instrumento para o Português Brasileiro permitirá ampliar a realização de pesquisas e auxiliará no desenvolvimento de programas nacionais de acesso à saúde bucal direcionados principalmente ao grupo ao qual o instrumento tem como foco.

O objetivo deste estudo foi realizar a equivalência semântica do *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)* para a língua portuguesa do Brasil.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **O instrumento**

#### *CARIES-QC*

O CARIES-QC é uma medida de QVRSB específica para cárie dentária desenvolvida por Gilchrist *et al.* (2018), projetada para crianças e adolescentes de 5 a 16 anos. Destina-se a ser utilizado para avaliação longitudinal de intervenções para cárie dentária e foi desenvolvido baseado em sete etapas que contaram com a colaboração de crianças e adolescentes dentro da faixa etária proposta durante todas elas. As crianças e os adolescentes auxiliaram na criação de itens sobre o assunto baseado em entrevistas e grupos focais, que posteriormente passaram por uma seleção e verificação da relevância de cada item, assim como na confecção dos questionários: disposição e desenho das perguntas, teste do formato e do conteúdo. Por fim, foram realizados os testes de confiabilidade, validade e responsividade do instrumento (GILCHRIST *et al.*, 2018).

Foram então produzidos, a partir do processo descrito e auxílio de crianças e adolescentes, dois instrumentos: um inicial e um final (*follow-up*) sem diferenciação de acordo com a faixa etária aplicada, ambos para serem respondidos pelas próprias crianças, com ou sem ajuda de um adulto. O primeiro contém 12 itens com um formato de resposta de 3 pontos: 'Nada', 'Um pouco' e 'Muito' e pontuações de 0 a 2, respectivamente, foram dadas a cada resposta. Pontuações mais altas na escala indicam maior impacto, variando de 0 a 24 pontos (GILCHRIST *et al.*, 2018). O instrumento, que foi desenvolvido com o auxílio de crianças e adolescente com

experiência de cárie dentária, conta ainda com uma pergunta global: “Os seus dentes são um problema para você?” que tem como objetivo captar a percepção geral dessa população em relação à doença cárie que ela possui. A pergunta global possui como opções de resposta: “Não, nem um pouco”, “Um pouco” e “Sim, muito”. A versão follow-up se difere da inicial pela adição de uma única pergunta (item 14) que avalia a sensação de melhora ou não em relação aos dentes desde a primeira vez que o questionário foi respondido, ou seja, antes de passar pelo tratamento das lesões de cárie, sendo as opções de resposta: ‘Melhor’, ‘Igual’ ou ‘Pior’. Essa versão é aplicada de 7 a 10 dias após realização da intervenção para cárie dentária.

### **Desenho do estudo**

Foi realizado um estudo transversal com o objetivo de traduzir e adaptar transculturalmente o instrumento CARIES-QC para a língua portuguesa do Brasil.

### **População de estudo**

Crianças e adolescentes com idade entre 5 e 16 anos de idade atendidos nas clínicas da FAO-UFMG, Belo Horizonte/MG e da clínica odontológica Miriene Pedrosa Odontologia, Igarapé/MG e seus pais/responsáveis foram convidados a participar da etapa de pré-teste.

### **Tradução e Adaptação transcultural**

A operacionalização da tradução e adaptação transcultural foram desenvolvidas de acordo com critérios estabelecidos na literatura (BEATON *et al.*, 2000; BORSA, 2012; HERDMAN *et al.*, 1998).

#### *Equivalência conceitual e de itens*

Durante esta primeira etapa, um Comitê de Especialistas constituído por dois cirurgiões dentistas doutores e especialistas em Odontopediatria, uma cirurgiã dentista e mestranda em Odontopediatria analisaram o referencial teórico do instrumento original, a partir de uma revisão sobre o tema. O objetivo da discussão foi avaliar se os diferentes domínios abarcados pelo instrumento original eram relevantes para o novo contexto ao qual seria adaptado.

### *Tradução inicial*

Esta etapa constituiu na tradução dos questionários para o idioma português do Brasil por dois tradutores independentes (ambos brasileiros e fluentes na língua inglesa) que possuíam experiência em processos de validação de instrumentos e eram profissionais da área da saúde. Esses indivíduos foram esclarecidos quanto à natureza do instrumento e foram orientados a usar termos que possam ser compreendidos por crianças e adolescentes.

### *Conciliação das traduções e elaboração da primeira versão síntese:*

As duas traduções foram comparadas à versão original em Inglês pelo Comitê de Especialistas para obter a primeira versão síntese em Português Brasileiro.

### *Retrotradução*

A versão síntese dos questionários foi retrotraduzida para o Inglês por dois tradutores profissionais que possuíam como língua materna o Inglês e eram fluentes no Português do Brasil. Diferentemente da fase de “Tradução”, nenhum dos tradutores tinha formação na área da saúde, ciência sobre os conceitos explorados no instrumento e nem conhecimento prévio do instrumento original. Logo, eram considerados ingênuos e, portanto, menos influenciados pelo objetivo acadêmico, com o intuito de evitar vieses de informação.

### *Conciliação das retrotraduções e elaboração da segunda versão síntese:*

As duas retrotraduções foram comparadas pelo Comitê de Especialistas à versão original em Inglês e à primeira versão síntese em Português Brasileiro para se obter uma segunda versão síntese em Inglês. Essa segunda versão síntese foi enviada para apreciação aos autores do instrumento original, analisado por um Comitê de Especialistas e após as considerações foi criada a segunda versão síntese em Português Brasileiro.

### *Pré-teste*

A segunda versão síntese, em Português Brasileiro, foi aplicada em 10 crianças e adolescentes com idade entre 5 e 16 anos, sendo eles bem divididos dentro da faixa etária em questão. Foi utilizada a técnica de saturação: após as 10 crianças serem entrevistadas, foi constatado que não estavam surgindo novas possibilidades de alterações nos questionários, sendo então considerado um número suficiente para esta etapa. Foram realizadas entrevistas cognitivas: as crianças e adolescentes foram convidadas a lerem as perguntas e opções de resposta do questionário e elas indicaram palavras que tiveram dúvidas ou que foram de difícil compreensão, escolheram entre diferentes formatos de perguntas e estruturação das páginas, além de terem indicado se as opções de respostas estavam ou não claras. Além disso, foi perguntado sobre o que elas entenderam sobre cada uma das perguntas e assim foi verificado se as perguntas e expressões utilizadas eram compreendidas ou se seria relatada necessidade de substituir alguma expressão. Foram também dadas alternativas de palavras para que a criança escolhesse qual a mais familiar e clara para ela, por exemplo: “para casa” ou “dever de casa” se referindo a tarefa que deve ser realizada em casa para a escola. *Produção do questionário final*

Com base nas análises das respostas obtidas no pré-teste e discussão pelo Comitê de Especialistas e pelos autores originais, foi produzida a versão final do CARIES-QC em Português Brasileiro (B-CARIES-QC) inicial e *follow-up*.

### *Aspectos éticos*

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais (CEP/UFMG), sob o protocolo de número CAAE: 92157418.7.0000.5149. Os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento concordando com a participação no estudo.

## **RESULTADOS**

Os questionários originais, tanto o inicial quanto o *follow-up*, durante a fase de equivalência conceitual e de itens, foram analisados e considerados pertinentes e todos os itens presentes foram considerados relevantes. Portanto, foram

considerados compatíveis com o público alvo, não havendo necessidade de questionar nenhum aspecto aos autores originais ou remover alguma questão.

Na fase de tradução, observou-se que ambas as traduções se mostraram semelhantes ao manterem os mesmos sentidos nas sentenças. Porém, a estrutura utilizada para formulação das frases, ao ser realizada a tradução por um dos tradutores, foi apresentada de maneira formal e não tão comumente utilizada pelas crianças no Brasil. Por exemplo, na questão “O quanto os seus dentes te incomodam?”, a estruturação utilizando “o quanto” medindo quantidade ou na questão “A comida fica agarrada entre os seus dentes?”, estruturada de forma indireta, poderiam não estar claras para os respondentes. Devido a isso, o Comitê de Especialista optou por uma formulação mais direta das frases, sugerida pelo segundo tradutor, como “Os seus dentes te incomodam?” e “Você fica com comida agarrada entre os seus dentes?”. Houve também pequenas divergências entre os dois tradutores em relação a escolha de palavras, por exemplo na frase original “Do you get food stuck in your teeth?” a palavra “stuck” foi traduzida como “agarrada” pelo primeiro tradutor e como “presa” pelo segundo. Foi optado pela palavra “agarrada” e, posteriormente, durante o pré-teste foi perguntado para as crianças se o entendimento das duas opções seria realmente o mesmo ou se seria melhor optar pela segunda opção. Em relação às opções de respostas, o tradutor 1 optou por respostas distintas para cada pergunta e o tradutor 2 utilizou as mesmas três opções de respostas em todas as questões (com exceção da pergunta global que possui como resposta ‘worse’, ‘the same’ e ‘better’ que foram traduzidos para ‘pior’, ‘igual’ e ‘melhor’ por ambos). Portanto, para manter maior similaridade ao instrumento original, foi definido pelas opções de resposta do tradutor 2: ‘Não’, ‘Às vezes’ e ‘Sim’, equivalente a: ‘Not at all’, ‘A bit’, e ‘A lot’.

Na fase seguinte, a primeira versão síntese foi retrotraduzida pelos dois tradutores profissionais para o Inglês. As duas retrotraduções foram comparadas pelo Comitê de Especialistas à versão original em Inglês e à primeira versão síntese em Português Brasileiro para se obter uma segunda versão síntese em Inglês. Durante a reunião do Comitê, foi constatado que as diferenças apresentadas eram muito pequenas e, principalmente, voltadas a escolhas de palavras, como nas frases: “Is it hard/difficult to do your homework because of your teeth?”. O comitê de especialistas julgou que ambas opções eram adequadas e optaram por ‘hard’ neste exemplo sem

que houvesse preferência significativa para uma das opções. Quanto às opções de respostas, ambos optaram pelas mesmas opções: 'Yes', 'Sometimes' e 'No'. Essa segunda versão síntese foi enviada para apreciação dos autores do instrumento original, que qualificaram a versão retrotraduzida como muito semelhante à versão original quanto à estrutura das perguntas. Em relação às opções de respostas, a autora original pontuou que 'às vezes' e 'sim' poderiam ambas estarem corretas dependendo da pergunta a ser respondida. Por exemplo na pergunta: "Os seus dentes doem quando você os escova?", ambas as respostas 'às vezes' e 'sim' significam que os dentes doem. Após esta ponderação, o Comitê de Especialistas se reuniu e optou por modificar as opções de resposta para: 'Não, nem um pouco'; 'Um pouco' e 'Sim, muito', pois levando em conta o exemplo citado acima, dessa forma é possível extrair da criança a intensidade dessa dor com as três opções de resposta e não apenas se dói ou não. Após o Comitê de Especialistas considerar as sugestões e opiniões dos autores do instrumento original, foi criada a segunda versão síntese em Português Brasileiro.

Foi discutido pelo Comitê de Especialistas que as crianças brasileiras de 5, 6 e até 7 anos de idade poderiam não ter nível de alfabetização suficiente para conseguir ler e responder às questões sozinhas. Devido a isso, mesmo que diferente do realizado pelos autores originais (auto-aplicação), para crianças nessa faixa etária, foi definido que o/a responsável ou o(a) próprio(a) entrevistador(a) poderá auxiliá-los com a aplicação do questionário em forma de entrevista, caso necessário. Por fim, após obtenção da segunda versão síntese, na etapa do pré-teste foi avaliada a compreensão das sentenças, termos e opções de respostas por parte das crianças por meio da aplicação do questionário em grupos focais para saber o que os participantes entenderam de cada pergunta e se alguma outra palavra seria melhor para representar algum termo, como por exemplo "dever de casa" ou "para casa". Esta etapa foi realizada com 10 crianças e adolescentes. Essa amostra de indivíduos foi considerada satisfatória tendo em vista que as perguntas e os termos não geraram dúvidas e os participantes relataram que ambas as opções dadas em situações como citadas acima eram igualmente compreendidas.

## DISCUSSÃO

Esse estudo apresentou o processo de tradução e adaptação transcultural do *CARIES-QC* para o Português Brasileiro, demonstrando que a versão brasileira do instrumento possui equivalência semântica quando comparada à versão original em Inglês. Embora medidas genéricas, como o *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ) (JOKOVIC *et al.*, 2002), o *Child Oral Health Impact Scale* (COHIP) (BRODER *et al.*, 2007), e o *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS) (PAHEL *et al.*, 2007) sejam úteis para comparar populações e possam ser usadas para comparar grupos com diferentes condições de saúde, medidas específicas da doença são mais hábeis para medir mudanças em indivíduos com uma doença específica (GILCHRIST *et al.*, 2018). Sendo a cárie dentária a doença mais comum em crianças e jovens (Kassebaum *et al.*, 2015), é de extrema relevância e importância o desenvolvimento de um instrumento sensível para medir as mudanças na qualidade de vida impactadas exclusivamente por esta alteração que se mostra tão prevalente. Além de ser um questionário específico, o *CARIES-QC* foi desenvolvido em uma versão única que abrange uma ampla faixa etária (de 5 a 16 anos de idade), permitindo, além da mensuração do impacto da cárie dentária na QVRSB, sua utilização também para desenvolvimento de estudos longitudinais relacionados ao tratamento da cárie dentária.

A criação de um questionário implica despesas de tempo e dinheiro, primeiro para desenvolver o questionário e escolher domínios e itens que melhor explorarão a construção de interesse e segundo para validar o questionário, assegurando que ele é capaz de medir realmente aquilo que ele se destina a medir (EPSTEIN, 2015). Se um questionário, disponível em outra língua, é válido e confiável, pesquisadores devem adaptar esse questionário com validade documentada ao invés de criar um novo porque, além da adaptação transcultural ser mais rápida, presume-se que produza medida equivalente (BEATON, 2000). Para que a validação apresente maior chance de sucesso após sua finalização, é necessário seguir diretrizes internacionais durante o processo (BEATON *et al.*, 2000; GUILLEMIN, 1995; HERDMAN *et al.*, 1998), assim como realizado nesse estudo e também na versão chinesa do *CARIES-QC*, que se mostrou válida e confiável após seguir tais critérios (HE; WANG, 2020).

A tradução inicial é de maior qualidade quando realizada por, pelo menos, dois tradutores independentes; isto permite a detecção de erros e de interpretações divergentes quando comparado ao instrumento original (BARBOSA *et al.*, 2011; GUILLEMIN, 1995). Portanto, neste estudo, foram selecionados dois tradutores independentes e com formação na área da saúde para tradução inicial dos questionários, ambos nativos do Português Brasileiro e fluentes na língua Inglesa - língua original do instrumento, além de serem conhecedores do processo de desenvolvimento e validação de instrumentos. O mesmo processo foi seguido por outros estudos que já obtiveram seus instrumentos validados, como: versão chinesa do CARIES-QC e nas versões brasileiras do *Scale of Oral Health Outcomes for 5 years old* (SOHO-5), do *Pediatric Quality of Life Inventory™* (PedsQL) *Oral Health Scale*, do *Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) e do ECOHIS (ABANTO *et al.*, 2013; BARBOSA *et al.*, 2010; BENDO *et al.*, 2012; HE & WANG, 2019; MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012). Isso permitiu que fosse obtida uma versão síntese de alta qualidade em Português Brasileiro, a partir das duas versões traduzidas, facilitando as etapas seguintes. Após a etapa de tradução inicial do SOHO-5 e do *Child Oral Impacts on Daily Performances* (CHILD-OIDP) para o Português Brasileiro (ABANTO *et al.*, 2013; CASTRO *et al.*, 2011), foi realizado um pré-teste antes de se iniciar a etapa de retrotradução para a próxima etapa, diferente do realizado no presente estudo.

No segundo momento, foi realizada a retrotradução, etapa que tem demonstrado melhorar a qualidade da versão final dos instrumentos, uma vez que mal-entendidos na primeira tradução podem ser identificados (BRISLIN, 1970; GUILLEMIN, 1995). Essas estratégias são importantes para detectar erros e evitar que modificações possam comprometer o sentido das perguntas criadas (BARBOSA *et al.*, 2011). Durante o desenvolvimento desta etapa, dois tradutores que possuem o Inglês como língua materna retrotraduziram a primeira versão síntese do instrumento, assim como a retrotradução dos instrumentos SOHO-5, CHILD-OIDP e ECOHIS durante as validações para o Português Brasileiro (ABANTO *et al.*, 2013; CASTRO *et al.*, 2011; MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012). Ambos os tradutores não tinham ciência sobre os conceitos explorados no instrumento e, conseqüentemente, eram menos influenciados pelo objetivo acadêmico (BEATON *et al.*, 2000). Após esta etapa, foi criada a segunda versão síntese do instrumento, em reuniões realizadas por um



Comitê de Especialistas. Durante a validação da versão chinesa do CARIES-QC (HE & WANG, 2019), a conciliação foi realizada apenas após esta etapa, trabalhando com duas versões (uma de cada tradutor) até este momento. Já a versão brasileira do PedsQL *Oral Health Scale* (BENDO *et al.*, 2012) foi retrotraduzida por apenas um tradutor, porém passou por duas fases de pré-teste, uma antes e outra após a fase de retrotradução, diferentemente do realizado no presente estudo.

Ainda na fase de equivalência semântica, foi produzida a segunda versão síntese, realizado o pré-teste e obtido, então, o questionário final. Esse processo foi baseado na equivalência semântica do ECOHIS (TESCH *et al.*, 2008) e do Peds-QL *Oral Health Scale* (BENDO *et al.*, 2012) para o Português do Brasil. Sabe-se que para que instrumentos sejam utilizados entre culturas, além da tradução linguística adequada, também deve-se adaptar culturalmente para manter a validade do conteúdo (FERRAZ, 1997; GUILLEMIN, 1995; HERDMAN, 1997). Durante as etapas acima descritas, a todo momento foram realizadas adaptações e escolhas entre termos, junto com o momento de pré-teste, para acompanhar o entendimento das crianças e adolescentes e perceber termos mais comumente utilizados no Brasil, preferências e maior similaridades com diferentes opções de termos, expressões e palavras que teoricamente se referem ao mesmo aspecto.

Durante a fase de pré-teste, foi observado que crianças menores, entre 5 e 7 anos de idade, ainda apresentavam dificuldade em ler e responder às questões sem a ajuda de um adulto. A Base Nacional Comum Curricular Brasileira (BNCC) (BRASIL, 2018) define que crianças até 5 anos e 11 meses estão enquadradas dentro da Educação Infantil, tendo como competências: conviver, brincar, participar ativamente da escola, explorar movimentos e gestos e conhecer-se. A BNCC indica que os estudantes devem ser alfabetizados entre o 1º e 2º anos do Ensino Fundamental (a partir dos 6 anos de idade). Para solucionar esta questão, foi proposto que crianças que apresentassem dificuldade de leitura, dificultando também a possibilidade de participação na pesquisa, poderiam obter auxílio dos pais/responsáveis ou do aplicador neste quesito. Um estudo de Ramos-Jorge *et al.* (2012) mostrou que a forma de aplicação (entrevista ou auto-resposta) não possuiu impacto no resultado final das respostas: ambos os modos de administração do CPQ<sub>8-10</sub> e CPQ<sub>11-14</sub> demonstraram propriedades psicométricas satisfatórias e um bom nível de concordância (RAMOS-JORGE *et al.*, 2012).

Após a equivalência semântica, deve-se testar as propriedades psicométricas do instrumento, buscando atestar a sua validade e confiabilidade, viabilizando então sua utilização para desenvolvimento de futuras pesquisas, além de comparações transculturais (LEE *et al.*, 2009; MARTINS-JÚNIOR *et al.*, 2012). Dessa forma, estudos futuros serão realizados para verificar se a versão brasileira do *B-CARIES-QC* é válida e confiável para utilização em pesquisas e prática clínica no Brasil.

## CONCLUSÃO

As traduções e retrotraduções avaliadas pelos autores originais e pelo Comitê de Especialistas, além da incorporação de sugestões da população-alvo, permitiram o desenvolvimento da versão brasileira do *B-CARIES-QC* semanticamente equivalente ao instrumento original.

## AGRADECIMENTOS

Este estudo foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. *et al.* Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). **Health Qual Life Outcomes**, v. 11, n. 1, p. 1-5, 2013.
- AZAB, M. M.; YOUSRY, Y. M. Validation of the arabic translation of the caries impacts and experiences questionnaire for children. **Int J Paediatr Dent**, 2021.
- BARBOSA, T. S.; STEINER-OLIVEIRA, C.; GAVIÃO, M. B. D. Translation and brazilian adaptation of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ). **Saúde e Sociedade**, v. 19, p. 698-708, 2010.
- BARBOSA, T. S., *et al.* Quality of life and oral health in children - Part I: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. **Cien Saude Colet**, v.16, n.10, p. 4077-4085, 2011.
- BEATON, D. E., *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.

- BENDO, C. B., *et al.* The PedsQL™ Oral Health Scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. **Health Qual Life Outcomes**, v. 10, p. 42, 2012.
- BITTENCOURT, J. M., *et al.* Early childhood caries and oral health-related quality of life of Brazilian children: Does parents' resilience act as moderator? **Int J Paediatr Dent**, v. 31, n. 3, p. 383-393, 2021.
- BORSA, J. C. Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: some considerations. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423–432, 2012.
- BRISLIN, R. W. Back-translation for cross-cultural research. **J Cross Cult Psychol**, v. 1, n. 3, p. 185-216, 1970.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- BRODER, H. L.; MCGRATH, C.; CISNEROS, G. J. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the Child Oral Health Impact Profile. **Community Dental Oral Epidemiol**, v. 35, p. 8-19, 2007.
- CASTRO, R. A. L. *et al.* Child-OIDP index in Brazil: cross-cultural adaptation and validation. **Health Qual Life Outcomes**, v. 6, p. 68, 2008.
- CHAFFEE, B. W., *et al.* Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. **Community Dental Oral Epidemiol**, v. 45, n. 3, p. 216-224, 2017.
- EPSTEIN, J., *et al.* A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **J Clin Epidemiol**, v. 68, n. 4, p. 435-443, 2015.
- FELDENS, C. A., *et al.* The effect of enamel fractures on oral health-related quality of life in adolescents. **DentTraumatol**, v. 36, n. 3, p. 247-252, 2020.
- FERRAZ, M. B. Cross cultural adaptation of questionnaires: what is it and when should it be performed?. **J Rheumatol**, v. 24, n. 11, p. 2066-2068, 1997.
- FOSTER PAGE, L., *et al.* A comparison of three child OHRQOL measures. **Dent J**, v. 7, n. 1, p. 19, 2019.
- GILCHRIST, F., *et al.* Development and evaluation of CARIES-QC: a caries-specific measure of quality of life for children. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 1, p. 202, 2018.
- GLICK, Michael *et al.* A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. **British dental journal**, v. 221, n. 12, p. 792-793, 2016.
- GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. **Scand J Rheumatol**, v. 24, n. 2, p. 61-63, 1995.
- HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: The universalist approach. **Qual Life Res**, v. 7, n. 4, p. 323–335, 1998.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. **Qual Life Res**, v. 6, n. 3, p. 0-0, 1997.

HE, S.; WANG, J.. Validation of the Chinese version of the Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC). **Int J Paediatr Dent**, v. 30, n. 1, p. 50-56, 2020.

HUNTINGTON, N. L., *et al.* Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: the POQL. **J Public Health Dentis**, v. 71, p. 185-193, 2011.

JOKOVIC, A., *et al.* Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. **J Dental Res**, v. 81, n. 7, p. 459-463, 2002.

KARKI, S., *et al.* Influence of dental caries on oral health-related quality of life, school absenteeism and school performance among Nepalese schoolchildren. **Community Dental Oral Epidemiol**, v. 47, n. 6, p. 461-469, 2019.

KASSEBAUM, N. J. *et al.* Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. **J Dental Res**, v. 94, n. 5, p. 650-658, 2015.

LEE, G. H., *et al.* Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Int J Paediatr Dent**, v. 19, p. 399-405, 2009.

LOPES-SILVA, J., *et al.* Signs and Symptoms of Primary Tooth Eruption in Preterm and Low Birth Weight Children. **J Dent for Children**, v. 88, n. 2, p. 94-100, 2021.

MARTINS-JÚNIOR, P. A., *et al.* Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Cad Saúde Pública**, v. 28, n. 2, p. 367-374, 2012.

PAHEL, B. T.; ROZIER, R. G., SLADE, G.D. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Health Qual Life Outcomes**, v. 5, n. 1, p. 6, 2007.

PERAZZO, M. F., *et al.* Patient-centered assessments: how can they be used in dental clinical trials?. **Braz Oral Res**, v. 34, 2020.

PESARESSI, E.; VILLENA, R. S.; FRENCKEN, J. E. Dental caries and oral health-related quality of life of 3-year-olds living in Lima, Peru. **Int J Paediatr Dent**, v. 30, n. 1, p. 57-65, 2020.

RAMOS-JORGE, M. L. *et al.* Level of agreement between self-administered and interviewer-administered CPQ8–10 and CPQ11–14. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 40, n. 3, p. 201-209, 2012.

SISCHO, L., BRODER, H. 2008)8 L. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. **J Dent Res**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, 2011.

STOMATOLOGIC, Stomatologico Italiano Italian. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. **Eur J Paediatr Dent**, v. 21, p. 115, 2020.

TESCH, F. C.; *et al.* Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. **Cad Saúde Pública**, v. 8, p. 1897-1909, 2008.

THOMSON, W. M., BRODER, H. L. Oral-Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents. **Pediatr Clin North Am**, v. 65, n. 5, p.1073-1084, 2018.

VELASCO, Sofia Rafaela Maito *et al.* Dental caries spectrum profile in Brazilian public school children and adolescents. **Braz Oral Res**, v. 35, 2021.

VIEIRA, W. A., *et al.* Prevalence of dental trauma in Brazilian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Cad Saúde Pública**, v. 37, p. e00015920, 2021.

WIEBE, S., *et al.* Comparative responsiveness of generic and specific quality-of-life instruments. **J Clin Epidemiol**, v. 56, n. 1, p. 52-60, 2003.

WRIGHT, W. G. *et al.* Development of the Teen Oral Health-Related Quality of Life Instrument. **J Public Health Dent**, v. 77, n. 2, p. 115-124, 2017.

## Material suplementar

Quadro 1. Equivalência semântica do *Caries Experiencie Questionnaire for Children* (CARIES-QC) para o Português Brasileiro.

Original	Brazilian translation 1	Brazilian translation 2	Synthesis of translations	American translation 1	American translation 2	Final version – Synthesis of Backtranslation	Final version
<b>Fiona Gilchrist</b>	Cristiane Bendo	Marco Aurélio Paschoal		Mike Burr	Richard Boike		After pre-test
1. How much do your teeth hurt you?	1. O quanto os seus dentes te machucam?	1. O quanto os seus dentes te machucam?	1. Os seus dentes te machucam?	1. Do your teeth hurt you?	1. Do your teeth hurt you?	1. Do your teeth hurt?	1. Os seus dentes te machucam?
2. Do your teeth make it hard to eat some foods?	2. É difícil comer algum alimento por causa dos seus dentes?	2. É difícil comer algum alimento por causa dos seus dentes?	2. É difícil comer algum alimento por causa dos seus dentes?	2. Is it difficult to eat any food because of your teeth?	2. Is it hard to eat any food because of your teeth?	2. Is it hard to eat some food because of your teeth?	2. É difícil comer algum alimento por causa dos seus dentes?
3. Do you have to eat on one side of your mouth because of your teeth?	3. Você precisou comer de apenas um lado da boca por causa dos seus dentes?	3. Você precisou comer de apenas um lado da boca por causa dos seus dentes?	3. Você precisa de comer só de um lado da boca por causa dos seus dentes?	3. Do you need to eat from only one side of your mouth because of your teeth?	3. Do you need to eat on only one side of your mouth because of your teeth?	3. Do you need to eat on only one side of your mouth because of your teeth?	3. Você precisa de comer de só um lado da boca por causa dos seus dentes?
4. Do you get food stuck in your teeth?	4. Você fica com comida presa nos seus dentes?	4. Você fica com comida presa nos seus dentes?	4. Você fica com comida agarrada entre os seus dentes?	4. Do you get food stuck between your teeth?	4. Do you get food caught between your teeth?	4. Do you get food stuck between your teeth?	4. Você fica com comida agarrada entre os seus dentes?
5. How much do you get kept awake by your teeth?	5. Quanto tempo você fica acordado por causa de dor nos seus dentes?	5. Quanto tempo você fica acordado por causa de dor nos seus dentes?	5. Você fica acordado por causa de dor nos dentes?	5. Do you stay awake because of a pain in your teeth?	5. Do you lie awake because of pain in your teeth?	5. Do you lie awake because of pain in your teeth?	5. Você fica acordado por causa de dor nos seus dentes?
6. How much do your teeth annoy you?	6. O quanto os seus dentes te incomodam?	6. O quanto os seus dentes te incomodam?	6. Os seus dentes te incomodam?	6. Do your teeth bother you?	6. Do your teeth bother you?	6. Do your teeth bother you?	6. Os seus dentes te incomodam?
7. How much do your teeth hurt when you brush them?	7. O quanto os seus dentes doem quando você os escova?	7. O quanto os seus dentes doem quando você os escova?	7. Os seus dentes doem quando você os escova?	7. Do your teeth hurt when you brush them?	7. Do your teeth hurt when you brush them?	7. Do your teeth hurt when you brush them?	7. Os seus dentes doem quando você os escova?

Continuação quadro 1. Equivalência semântica do *Caries Experiencie Questionnaire for Children (CARIES-QC)* para o Português Brasileiro.

Original	Brazilian translator 1	Brazilian translator 2	Synthesis of translations	American translator 1	American translator 2	Final version – Synthesis of Backtranslation	Final version
<b>Fiona Gilchrist</b>	Cristiane Bendo	Marco Aurélio Paschoal		Mike Burr	Richard Boike		After pre-test
8. Do you have to eat more carefully because of your teeth?	8. Você precisa comer com mais cuidado por causa dos seus dentes?	8. Você precisa comer com mais cuidado por causa dos seus dentes?	8. Você precisa comer com mais cuidado por causa dos seus dentes?	8. Do you need to eat more carefully because of your teeth?	8. Do you need to eat with more care because of your teeth?	8. Do you need to eat more carefully because of your teeth?	8. Você precisa de comer com mais cuidado por causa dos seus dentes?
9. Do you have to eat more slowly because of your teeth?	9. Você precisa comer mais devagar por causa dos seus dentes?	9. Você precisa comer mais devagar por causa dos seus dentes?	9. Você precisa de comer mais devagar por causa dos seus dentes?	9. Do you need to eat more slowly because of your teeth?	9. Do you need to eat more slowly because of your teeth?	9. Do you need to eat more slowly because of your teeth?	9. Você precisa de comer mais devagar por causa dos seus dentes?
10. Do you feel cross because of your teeth?	10. Você se sente zangado por causa dos seus dentes?	10. Você se sente zangado por causa dos seus dentes?	10. Você se sente irritado por causa dos seus dentes?	10. Do you feel irritated because of your teeth?	10. Do you feel annoyed because of your teeth?	10. Do you feel annoyed because of your teeth?	10. Você se sente irritado por causa dos seus dentes?
12. Do your teeth make it hard to do your homework?	12. É mais difícil fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes?	12. É mais difícil fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes?	12. É difícil fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes?	12. Is it difficult to do your homework because of your teeth?	12. Is it hard to do your homework because of your teeth?	12. Is it hard to do your homework because of your teeth?	12. É difícil fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes?
13. How much of a problem are your teeth for you?	13. O quanto os seus dentes são um problema para você?	13. O quanto os seus dentes são um problema para você?	13. Os seus dentes são um problema para você?	13. Are your teeth a problem for you?	13. Are your teeth a problem for you?	13. Are your teeth a problem for you?	13. Os seus dentes são um problema para você?
14. Since the last time you answered these questions, do you think your teeth are:	14. Desde a última vez que você respondeu a estas questões, você acha que seus dentes estão:	14. Desde a última vez que você respondeu a essas perguntas, você acha que seus dentes estão:	14. Comparado com a última vez que você respondeu a estas perguntas, você acha que seus dentes estão:	14. Compared to the last time you answered these questions, do you think your teeth are:	14. Compared to the last time you answered these questions, do you think your teeth are:	14. Compared to the last time you answered these questions, do you think your teeth are:	14. Comparado com a última vez que você respondeu a estas perguntas, você acha que seus dentes estão:
Answers options for questions 1-13: "Not at all", "A bit", "A lot".	Answers options for questions 1-13: "Nem um pouco", "Um pouco", "Muito".	Answers options for questions 1-13: "Não", "Um pouco", "Muito".	Answers options for questions 1-13: "Não", "Às vezes", "Sim".	Answers options for questions 1-13: "No", "Sometimes", "Yes".	Answers options for questions 1-13: "No", "Sometimes", "Yes".	Answers options for questions 1-13: "No", "Sometimes", "Yes".	Answers options for questions 1-13: "Não, nem um pouco", "Um pouco", "Sim, muito".

Continuação quadro 1. Equivalência semântica do *Caries Experiencie Questionnaire for Children (CARIES-QC)* para o Português Brasileiro.

Original	Brazilian translator 1	Brazilian translator 2	Synthesis of translations	American translator 1	American translator 2	Final version – Synthesis of Backtranslation	Final version
<b>Fiona Gilchrist</b>	Cristiane Bendo	Marco Aurélio Paschoal		Mike Burr	Richard Boike		After pre-test
Answers options for question 14: "Better", "The same", "Worse".	Answers options for question 14: "Melhores", "Iguais", "Piores".	Answers options for question 14: "Melhores", "Iguais", "Piores".	Answers options for question 14: "Melhores", "Iguais", "Piores".	Answers options for question 14: "Better", "The same", "Worse".	Answers options for question 14: "Better", "The same", "Worse".	Answers options for question 14: "Better", "The same", "Worse".	Answers options for question 14: "Melhores", "Iguais", "Piores".
Thank you for answering the questions!	Obrigada por responder as questões!	Obrigado por responder as questões!	Obrigado por responder às perguntas!	Thank you for answering the questions!	Thank you for answering the questions!	Thank you for answering the questions!	Obrigado por responder às perguntas!



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo trouxe como principal benefício a existência de um questionário traduzido e adaptado transculturalmente para o Brasil que relaciona qualidade de vida à cárie dentária. Este questionário foi desenvolvido para crianças de 5 a 16 anos de idade, o que é de extrema importância para o Brasil tendo em vista que, infelizmente, a cárie dentária ainda acomete uma enorme parcela da população infantil e adolescente do país. Dessa forma, permite-se medir o impacto real da doença cárie especificamente e não apenas de doenças bucais na qualidade de vida das crianças pela percepção das próprias crianças e adolescentes acometidos pela doença.

Ademais, é importante ressaltar que a possibilidade de se ter acesso a questionários construídos com a mesma base teórica para indivíduos de 5 a 16 anos é excelente para permitir estudos longitudinais (coortes) sobre QVRSB nesses indivíduos, já que o acompanhamento pode ser iniciado na primeira infância e se estender à adolescência. Outro benefício que ele apresenta é o formato do questionário colorido e totalmente atrativo e adaptado para as crianças, uma vez que foi desenvolvido com o auxílio delas, perguntando suas preferências e o que chama mais à atenção das próprias crianças.

Futuramente, esse questionário será testado quanto às suas propriedades psicométricas para determinar a sua validade e confiabilidade, além de estudos clínicos para se testar a responsividade. Isso possibilita a validação desse instrumento que avalia o impacto da cárie dentária na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes, permitindo promissoras pesquisas para a área da Odontologia.

A disponibilização deste instrumento para pesquisadores e profissionais da saúde no Brasil permitirá a realização de pesquisas importantes na área de Odontologia, facilitando a coleta de informações essenciais para definição de prioridade em tratamentos e formulação de novos programas de saúde bucal e qual o foco deverá ser dado a esta doença que muito acomete as crianças e os adolescentes no país. Sendo assim, gera perspectivas de traçar novas estratégias de saúde pública para o tratamento da cárie dentária e melhorar o acesso à saúde bucal para a população.

## REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. *et al.* Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). **Health Qual Life Outcomes**, v. 11, n. 1, p. 1-5, 2013.
- AZAB, M. M.; YOUSRY, Y. M. Validation of the arabic translation of the caries impacts and experiences questionnaire for children. **Int J Paediatr Dent**, 2021.
- BARBOSA, T. S.; STEINER-OLIVEIRA, C.; GAVIÃO, M. B. D. Translation and brazilian adaptation of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ). **Saúde e Sociedade**, v. 19, p. 698-708, 2010.
- BARBOSA, T. S., *et al.* Quality of life and oral health in children - Part I: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. **Cien Saude Colet**, v.16, n.10, p. 4077-4085, 2011.
- BEATON, D. E., *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.
- BENDO, C. B., *et al.* The PedsQL™ Oral Health Scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. **Health Qual Life Outcomes**, v. 10, p. 42, 2012.
- BITTENCOURT, J. M., *et al.* Early childhood caries and oral health-related quality of life of Brazilian children: Does parents' resilience act as moderator? **Int J Paediatr Dent**, v. 31, n. 3, p. 383-393, 2021.
- BORSA, J. C. Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments: some considerations. **Paidéia**, v. 22, n. 53, p. 423–432, 2012.
- BRISLIN, R. W. Back-translation for cross-cultural research. **J Cross Cult Psychol**, v. 1, n. 3, p. 185-216, 1970.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- BRODER, H. L.; MCGRATH, C.; CISNEROS, G. J. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the Child Oral Health Impact Profile. **Community Dental Oral Epidemiol**, v. 35, p. 8-19, 2007.
- BULMAN, J. S.; OSBORN, J. F. Measuring diagnostic consistency. **Br Dent J.**, v. 166, n. 10, p. 377–381, 1989.
- CALMAN, Kenneth Charles. Quality of life in cancer patients- an hypothesis. **J. Med. Ethics**, v. 10, n. 3, p. 124, 1984.
- CASTRO, R. A. L. *et al.* Child-OIDP index in Brazil: cross-cultural adaptation and validation. **Health Qual Life Outcomes**, v .6, p. 68, 2008.
- CHAFFEE, B. W., *et al.* Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. **Community Dental Oral Epidemiol**, v. 45, n. 3, p. 216-224, 2017.

COHEN, Carl. On the quality of life: some philosophical reflections. **Circulation**, v. 66, n. 5 Pt 2, p. III29-33, 1982.

EPSTEIN, J., *et al.* A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **J Clin Epidemiol**, v. 68, n. 4, p. 435-441, 2015.

FELDENS, C. A., *et al.* The effect of enamel fractures on oral health-related quality of life in adolescents. **DentTraumatol**, v. 36, n. 3, p. 247-252, 2020.

FERRAZ, M. B. Cross cultural adaptation of questionnaires: what is it and when should it be performed?. **J Rheumatol**, v. 24, n. 11, p. 2066-2068, 1997.

FOSTER PAGE, L., *et al.* A comparison of three child OHRQOL measures. **Dent J**, v. 7, n. 1, p. 19, 2019.

GILCHRIST, F., *et al.* Development and evaluation of CARIES-QC: a caries-specific measure of quality of life for children. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 1, p. 202, 2018.

GLICK, Michael *et al.* A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. **British dental journal**, v. 221, n. 12, p. 792-793, 2016.

GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. **Scand J Rheumatol**, v. 24, n. 2, p. 61-63, 1995.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: The universalist approach. **Qual Life Res**, v. 7, n. 4, p. 323–335, 1998.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. **Qual Life Res**, v. 6, n. 3, p. 0-0, 1997.

HE, S.; WANG, J.. Validation of the Chinese version of the Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC). **Int J Paediatr Dent**, v. 30, n. 1, p. 50-56, 2020.

HUNTINGTON, N. L., *et al.* Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: the POQL. **J Public Health Dentis**, v. 71, p. 185-193, 2011.

JAMES, Spencer L. *et al.* Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, v. 392, n. 10159, p. 1789-1858, 2018.

JOKOVIC, A., *et al.* Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral health-related quality of life. **J Dental Res**, v. 81, n. 7, p. 459-463, 2002.

KARKI, S., *et al.* Influence of dental caries on oral health-related quality of life, school absenteeism and school performance among Nepalese schoolchildren. **Community Dental Oral Epidemiol**, v. 47, n. 6, p. 461-469, 2019.

KASSEBAUM, N. J. *et al.* Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. **J Dental Res**, v. 94, n. 5, p. 650-658, 2015.

KLINE, R.B. Principles and practice of structural equation modeling. 4rd ed. **New York: Guilford Press**. 534p, 2015.

LEE, G. H., *et al.* Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Int J Paediatr Dent**, v. 19, p. 399-405, 2009.

LOPES-SILVA, J., *et al.* Signs and Symptoms of Primary Tooth Eruption in Preterm and Low Birth Weight Children. **J Dent for Children**, v. 88, n. 2, p. 94-100, 2021.

MARTINS-JÚNIOR, P. A., *et al.* Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Cad Saúde Pública**, v. 28, n. 2, p. 367-374, 2012.

PAHEL, B. T.; ROZIER, R. G., SLADE, G.D. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Health Qual Life Outcomes**, v. 5, n. 1, p. 6, 2007.

PAKPOUR, A.H., *et al.* The PedsQL Oral Health Scale in Iranian children: reliability and validity. **Int J Paediatr Dent**, v. 21, p. 342–352, 2011.

PERAZZO, M. F., *et al.* Patient-centered assessments: how can they be used in dental clinical trials?. **Braz Oral Res**, v. 34, 2020.

PERES, M.A.; TRAEBERT, J; MARCENES, W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. **Cad Saúde Pública**, v. 17, n. 1, p. 153-159, 2001.

PESARESSI, E.; VILLENA, R. S.; FRENCKEN, J. E. Dental caries and oral health-related quality of life of 3-year-olds living in Lima, Peru. **Int J Paediatr Dent**, v. 30, n. 1, p. 57-65, 2020.

RAMOS-JORGE, M. L. *et al.* Level of agreement between self-administered and interviewer-administered CPQ8–10 and CPQ11–14. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 40, n. 3, p. 201-209, 2012.

SISCHO, L., BRODER, H. 2008)8 L. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. **J Dent Res**, v. 90, n. 11, p. 1264-1270, 2011.

STOMATOLOGIC, Stomatologico Italiano Italian. Worldwide prevalence of malocclusion in the different stages of dentition: A systematic review and meta-analysis. **Eur J Paediatr Dent**, v. 21, p. 115, 2020.

TERWEE, C. B., *et al.* Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **J Clin Epidemiol**, v. 60, n. 1, p. 34-42, 2007.

TESCH, F. C.; *et al.* Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. **Cad Saúde Pública**, v. 8, p. 1897-1909, 2008.

THOMSON, W. M., BRODER, H. L. Oral-Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents. **Pediatr Clin North Am**, v. 65, n. 5, p.1073-1084, 2018.

VELASCO, Sofia Rafaela Maito *et al.* Dental caries spectrum profile in Brazilian public school children and adolescents. **Braz Oral Res**, v. 35, 2021.

VIEIRA, W. A., *et al.* Prevalence of dental trauma in Brazilian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Cad Saúde Pública**, v. 37, p. e00015920, 2021.

WIEBE, S., *et al.* Comparative responsiveness of generic and specific quality-of-life instruments. **J Clin Epidemiol**, v. 56, n. 1, p. 52-60, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The world oral health report 2003. Geneva: WHO, 2003.

WRIGHT, W. G. *et al.* Development of the Teen Oral Health-Related Quality of Life Instrument. **J Public Health Dent**, v. 77, n. 2, p. 115-124, 2017.

## ANEXOS

## ANEXO A – Parecer consubstanciado Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (CARIES-QC) PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

**Pesquisador:** PAULO ANTONIO MARTINS JUNIOR

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 47626621.6.0000.5149

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.073.626

#### Apresentação do Projeto:

Estudo transversal que objetiva a tradução, adaptação transcultural e validação do Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC) para a língua portuguesa do Brasil. A hipóteses são: H0- A versão brasileira do Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC) não é compatível com a cultura e idioma do Brasil.H1- A versão brasileira do Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC) é compatível com a cultura e idioma do Brasil.H0- A versão brasileira do Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC) não apresenta propriedades psicométricas adequadas.H1- A versão brasileira do Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children n (CARIES-QC) apresenta propriedades psicométricas adequadas. Serão incluídos Crianças e adolescentes com idade entre 5 e 16 anos atendidas em qualquer uma das disciplinas de Graduação e/ou Pós-Graduação da FAO-UFMG e na clínica Miriene Pedrosa Odontologia. Serão excluídos Participantes que não possuïrem o português do Brasil como língua nativa; Participantes que não forem alfabetizados ou não conseguirem responder as perguntas com auxílio de um responsável para a leitura; Participantes que estiverem usando aparelho ortodôntico e/ou já sofreram traumatismo dentário; Participantes com desordens cognitivas relatadas pelos pais/responsáveis. Foi escolhido o método de amostragem por conveniência. A amostra será de acordo com o método proposto em que o número de participantes deve ser 7 vezes maior que o número de itens do questionário (12 itens x

**Endereço:** Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar 2 Sala 2005 2 Campus Pampulha

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Faculdade de Odontologia UFMG

Estimado pai/responsável, venho por meio deste, convidá-lo a participar da pesquisa **“TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO *CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (CARIES-QC)* PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO”**.

Sou aluna de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais e estamos realizando uma pesquisa. A pesquisa deseja adaptar para o Brasil o questionário *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)*, que avalia uma medida de qualidade de vida específica da cárie, que envolve crianças em todas as fases do seu desenvolvimento. Ao participar da pesquisa, a/o criança/adolescente contribuirão para a obtenção de instrumentos a serem utilizados em pesquisas futuras, auxiliando políticas de saúde e melhor entendimento sobre o impacto da cárie na qualidade de vida das crianças e suas famílias, justificando assim um maior investimento por parte dos governos para o tratamento e prevenção da doença cárie.

Assim, estamos visitando as clínicas da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, onde esta pesquisa está sendo desenvolvida e realizando então este trabalho com as crianças e adolescentes. O(A) senhor(a) e seu(ua) filho(a) estão sendo convidados(as) para participar, como voluntários, nesta pesquisa. Para participar, seu(ua) filho(a) deverá responder aos questionários. Após devolver os questionários e este termo de autorização, será realizado um exame bucal simples no seu(sua) filho(a), caso o senhor(a) permita. Estes questionário apresenta o mínimo de risco e desconforto, os quais podem ser representados pelo constrangimento na participação do estudo ou tempo gasto para responder aos questionários (cerca de 05 minutos), assim como o exame clínico que traz também como risco e desconforto o tempo gasto para que ele seja realizado, além de um desconforto mínimo e controlável que pode ocorrer ao secar o dente da criança e avalia-los com auxílios de dois instrumentais básicos (sonda e espelho clínico). Caso algum risco se manifeste, o participante terá direito à indenização ou atendimento especializado.

A direção do curso de Odontologia permitiu a realização do estudo e, sendo assim, pedimos a sua autorização para a participação. Gostaria de esclarecer que o senhor(a) e seu(sua) filho(a) tem o direito de participar ou não do estudo e podem desistir em qualquer momento. O senhor(a) não terá nenhum tipo de despesa pela participação na pesquisa, assim como não receberá qualquer remuneração. Sua identidade não será revelada. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador e a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar os dados do estudo. Os materiais aqui coletados ficarão arquivados por 05 anos sob responsabilidade da pesquisadora Juliana Freire Maia Miranda na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

A realização deste estudo foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2o andar – Sala 2005 – Cep 31270-901 – Belo Horizonte – MG - telefone 31 3409-4592 – e-mail: coep@prpq.ufmg.br). Em caso de quaisquer dúvidas éticas, não deixe de consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Este documento possui duas vias, devendo uma delas ser assinada e entregue ao pesquisador, e a outra ficará com o (a) senhor(a). Ao assinar este documento o (a) senhor(a) autoriza a participação da criança/adolescente respondendo aos questionários. Atenciosamente, Paulo Antônio Martins Júnior (Telefone: 31 98714-4671).

**SUA ASSINATURA INDICA QUE VOCÊ LEU E ENTENDEU TODAS AS INFORMAÇÕES EXPLICADAS ANTERIORMENTE.**

Nome do participante (criança/adolescente): \_\_\_\_\_

Nome do pai/responsável: \_\_\_\_\_

Documento (CI): \_\_\_\_\_

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Clínica Odontológica Miriene Pedrosa Odontologia

Estimado pai/responsável, venho por meio deste, convidá-lo a participar da pesquisa **“TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO *CARIES IMPACTS AND EXPERIENCES QUESTIONNAIRE FOR CHILDREN (CARIES-QC)* PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO”**.

Sou aluna de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais e estamos realizando uma pesquisa. A pesquisa deseja adaptar para o Brasil o questionário *Caries Impacts and Experiences Questionnaire for Children (CARIES-QC)*, que avalia uma medida de qualidade de vida específica da cárie, que envolve crianças em todas as fases do seu desenvolvimento. Ao participar da pesquisa, a/o criança/adolescente contribuirão para a obtenção de instrumentos a serem utilizados em pesquisas futuras, auxiliando políticas de saúde e melhor entendimento sobre o impacto da cárie na qualidade de vida das crianças e suas famílias, justificando assim um maior investimento por parte dos governos para o tratamento e prevenção da doença cárie.

Assim, estamos visitando a clínica Miriene Pedrosa Odontologia, onde esta pesquisa está sendo desenvolvida e, realizando então este trabalho com as crianças e adolescentes. O(A) senhor(a) e seu(ua) filho(a) estão sendo convidados(as) para participar, como voluntários, nesta pesquisa. Para participar, seu(ua) filho(a) deverá responder ao questionário. Após devolver o questionário e este termo de autorização, será realizado um exame bucal simples no seu(sua) filho(a) durante a consulta dele, caso o senhor(a) permita. Este questionário apresenta o mínimo de risco e desconforto, os quais podem ser representados pelo constrangimento na participação do estudo ou tempo gasto para responder ao questionário (cerca de 05 minutos), assim como o exame clínico que traz também como risco e desconforto o tempo gasto para que ele seja realizado, além de um desconforto mínimo e controlável ou constrangimento que pode ocorrer durante sua realização. Caso algum risco se manifeste, o participante terá direito à indenização ou atendimento especializado.

Os responsáveis pela clínica permitiram a realização do estudo e, sendo assim, pedimos a sua autorização para a participação. Gostaria de esclarecer que o senhor(a) e seu(sua) filho(a) tem o direito de participar ou não do estudo e podem desistir em qualquer momento. O senhor(a) não terá nenhum tipo de despesa pela participação na pesquisa, assim como não receberá qualquer remuneração. Sua identidade não será revelada. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador e a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar os dados do estudo. Os materiais aqui coletados ficarão arquivados por 5 (cinco) anos sob responsabilidade da pesquisadora Juliana Freire Maia Miranda na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

A realização deste estudo foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2o andar – Sala 2005 – Cep 31270-901 – Belo Horizonte – MG - telefone 31 3409-4592 – e-mail: coep@prpq.ufmg.br). Em caso de quaisquer dúvidas éticas, não deixe de consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Este documento possui duas vias, devendo uma delas ser assinada e entregue ao pesquisador, e a outra ficará com o (a) senhor(a). Ao assinar este documento o (a) senhor(a) autoriza a participação da criança/adolescente respondendo aos questionários. Atenciosamente, Paulo Antônio Martins Júnior (Telefone: 31 98714-4671).

### SUA ASSINATURA INDICA QUE VOCÊ LEU E ENTENDEU TODAS AS INFORMAÇÕES EXPLICADAS ANTERIORMENTE.

Nome do participante (criança/adolescente): \_\_\_\_\_

Nome do pai/responsável: \_\_\_\_\_

Documento (CI): \_\_\_\_\_

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador



**APÊNDICE C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido**

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**



Olá, meu nome é Juliana! Eu cuido dos dentes e da boca das crianças, eu sou dentista! Vim aqui hoje fazer um trabalho e preciso muito da sua ajuda, posso contar com você?

Primeiro, para a gente se proteger dos vírus e bactérias, vamos usar roupas especiais, máscara, luvas e um escudo na frente do rosto! Depois, vamos pedir para você responder algumas perguntas sobre os seus dentes e sua boca!



Ah, e pode ser que você demore um pouquinho para responder todas as perguntas e para passar pelo exame, mas é muito importante ter sua ajuda para a gente conseguir trabalhar e diminuir o tanto de crianças quem tem o bichinho da cárie!



Por último, nós vamos olhar os seus dentes e anotar como eles estão. Vamos usar o espelho e uma luz para iluminar! Vai ser rápido e tranquilo! Se você não quiser, não precisa participar e não tem problema nenhum se quiser sair depois, não vamos te prejudicar em nada.

Se você quiser participar e nos ajudar com esse trabalho, assine seu nome aqui embaixo. Caso não saiba escrever ainda, você pode carimbar seu dedo nessa folha.



Assinatura da criança

Assinatura da pesquisadora

Belo Horizonte, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

## APÊNDICE D – Versão Brasileira do *CARIES-QC*: questionário inicial


### Questionário sobre os efeitos da Cárie Dentária em crianças



Obrigado por concordar em preencher este questionário.  
Antes de você começar, você e seus pais/responsáveis precisam marcar um X se concordarem com as frases abaixo:

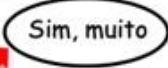
	Criança	Pais
Eu fico feliz porque as informações que eu der neste questionário serão usadas em pesquisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu fico feliz que informações sobre o meu tratamento (ou do meu filho) sejam coletados de forma anônima e ajudem somente com esta pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estas perguntas são sobre como você se sente quanto aos seus dentes. Leia todas as respostas e veja qual delas se parece mais com você.

Por favor, faça um círculo como este  em volta da sua resposta. Faça apenas um círculo para cada pergunta.

Aqui está um exemplo que fiz para mostrar a você:

O quanto você se sente feliz com os seus dentes?

Não, nem um pouco    Um pouco     Sim, muito

Eu me sinto muito feliz com meus dentes, então eu circulei esta resposta.

Agora, por favor, pense sobre seus dentes e responda às perguntas abaixo.

Por favor, circule apenas uma resposta para cada pergunta.

**1. Os seus dentes te machucam?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**2. É difícil comer algum alimento por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**3. Você precisa de comer de só um lado da boca por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**4. Você fica com comida agarrada entre os seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

---

**5. Você fica acordado por causa de dor nos seus dentes?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

**6. Os seus dentes te incomodam?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

Por favor, vá para a próxima página.

Por favor, circule apenas uma resposta para cada pergunta.

**7. Os seus dentes doem quando você os escova?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**8. Você precisa de comer com mais cuidado por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**9. Você precisa de comer mais devagar por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**10. Você se sente irritado por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**11. Você tem chorado por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

Por favor, vá para a próxima página.

Por favor, circule apenas uma resposta para cada pergunta.

**12. É difícil fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

**13. Os seus dentes são um problema para você?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

Obrigado por responder às perguntas!

APÊNDICE E – Versão Brasileira do *CARIES-QC*: questionário final (follow-up)

Questionário sobre os efeitos da Cárie Dentária em crianças




Obrigado por concordar em preencher este questionário.  
Antes de você começar, você e seus pais/responsáveis precisam marcar um X se concordarem com as frases abaixo:

	Criança	Pais
Eu fico feliz porque as informações que eu der neste questionário serão usadas em pesquisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu fico feliz que informações sobre o meu tratamento (ou do meu filho) sejam coletados de forma anônima e ajudem somente com esta pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

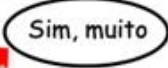


Estas perguntas são sobre como você se sente quanto aos seus dentes. Leia todas as respostas e veja qual delas se parece mais com você.

Por favor, faça um círculo como este  em volta da sua resposta. Faça apenas um círculo para cada pergunta.

Aqui está um exemplo que fiz para mostrar a você:

O quanto você se sente feliz com os seus dentes?

Não, nem um pouco    Um pouco     Sim, muito

Eu me sinto muito feliz com meus dentes, então eu circulei esta resposta.

Agora, por favor, pense sobre seus dentes e responda às perguntas abaixo.

Por favor, circule apenas uma resposta para cada pergunta.

**1. Os seus dentes te machucam?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**2. É difícil comer algum alimento por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**3. Você precisa de comer de só um lado da boca por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**4. Você fica com comida agarrada entre os seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

---

**5. Você fica acordado por causa de dor nos seus dentes?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

**6. Os seus dentes te incomodam?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

Por favor, vá para a próxima página.

Por favor, circule apenas uma resposta para cada pergunta.

**7. Os seus dentes doem quando você os escova?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**8. Você precisa de comer com mais cuidado por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**9. Você precisa de comer mais devagar por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**10. Você se sente irritado por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

**11. Você tem chorado por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco    Um pouco    Sim, muito

Por favor, vá para a próxima página.

Por favor, circule apenas uma resposta para cada pergunta.

**12. É difícil fazer seu dever de casa por causa dos seus dentes?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

**13. Os seus dentes são um problema para você?**

Não, nem um pouco      Um pouco      Sim, muito

**14. Comparado com a última vez que você respondeu estas perguntas, você acha que seus dentes estão:**

Melhores      Iguais      Piores

Obrigado por responder às perguntas!