

DANIELA GOURSAND DE OLIVEIRA

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO
DO *CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE 11-14*,
INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A
ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**

BELO HORIZONTE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
2007

DANIELA GOURSAND DE OLIVEIRA

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO
DO *CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE 11-14*,
INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A
ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**

Dissertação apresentada ao Programa do Colegiado de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia.

Área de concentração: Odontopediatria

Orientador: Prof. Dr. Saul Martins de Paiva

Co-orientador: Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar

**BELO HORIZONTE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
2007**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as famílias que confiaram e aceitaram participar desse estudo.
Sem vocês, não conseguiria entender a real dimensão da qualidade de vida.

Dedico também àquelas pessoas que sempre estão ao meu lado: meus pais, meus irmãos e
meu “pequeno” Marquinhos. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Saul Martins de Paiva não consigo agradecê-lo simplesmente com palavras. Você, Saul, é o responsável por tudo isso. Sei que algumas vezes deixei a desejar, mas fiz o meu melhor. Sua sabedoria, competência, disponibilidade, atenção, nunca serão esquecidos. Você sempre acreditou em mim e me incentivou. Eu até brinco que você acredita mais em mim do que eu mesma. Você não é apenas meu orientador: eu o considero um amigo, uma pessoa maravilhosa com quem eu posso contar. E o mestrado não é o fim, é apenas o primeiro passo... Te adoro!

À querida Professora Patrícia Zarzar. Ah, Patrícia, você e esse sotaque nordestino. Ninguém consegue te dizer não. Aqui está o “nosso filho”. Você idealizou e tornou esse trabalho possível. Obrigada por acreditar em mim. Além de toda a sua delicadeza e bom humor, é uma pesquisadora dedicada. Nunca me esquecerei de seu ombro amigo quando mais precisei. Você é admirável e, como você mesma diz, **eu lhe adoro**.

À Professora Isabela Almeida Pordeus, meus sinceros agradecimentos. Não sei se você se lembra, Isabela, mas em 1999 fui te procurar porque queria fazer pesquisa. Você me apresentou o Saul, e hoje estou aqui. Sempre te admirei e saiba que você é um **exemplo** para os alunos e para a nossa escola. MUITO OBRIGADA!

À Professora Maria Letícia Ramos-Jorge, meu muito obrigada. Você sempre me acolheu, me apoiou e me ajudou nas minhas dúvidas e incertezas da odontologia. Considero você uma amiga. Ah, não posso me esquecer da estatística... Saiba Letícia que adoro você.

Aos professores do Departamento de Odontopediatria por terem me acolhido. Em especial às professoras Laura e Júnia pelo bom humor. Me diverti demais com vocês. À Miriam pelo apoio e sinceridade diante das dificuldades. À Fernanda Bartolomeo pelo carinho.

Aos Professores de Ortodontia: Alexandre Drummond, Henrique Pretti, Leonardo Foresti e Rocha. Obrigada pelo apoio. Agradeço também à Marília pela ajuda.

À Professora Efigênia Ferreira e Ferreira. Você, Fi, é uma mãe para nós. Sempre disponível, disposta a ajudar, bem humorada. Adoro você, de coração.

Aos professores de Odontologia Social e Preventiva: Andréa Vargas, Flávio, Denise Travassos, Andréa Palmier, Mara Vasconcelos. Adorei o convívio. Agradeço também à Professora Célia Lanza.

Às funcionárias: Eloísa, Elaine, Maria Helena e, em especial à Sandra. Agradeço muito a ajuda de todas vocês. Nosso convívio foi muito bom.

Às Secretárias do Colegiado de Pós-Graduação: Lais, Beth e Zuleica. Vocês sempre estiveram comigo nessa caminhada, com todo carinho e disponibilidade para resolver os problemas.

Aos meus colegas de Mestrado, obrigada pelo companheirismo. Vencemos mais uma etapa.

Aos colegas do Doutorado: Alfonso, Suely, Elaine, Carolina Martins. Adoro vocês.

Aos colegas Carolina de Castro Martins, Fernanda de Moraes Ferreira e Bruno Correia Jham pela colaboração na revisão dos questionários.

Aos meus companheiros de coleta de dados Fernanda Sardenberg e aos alunos de Iniciação Científica Gianfilippo Machado Cornacchia e Roberto Grochowski. A ajuda de vocês enriqueceu esse trabalho. Muito obrigada.

À Kelly Oliva Jorge, aluna da graduação. A nossa convivência foi muito boa, você é uma pessoa sensacional. Desejo todo sucesso do mundo a você!

Às bibliotecárias, em especial à Adriane, muito obrigada pela ajuda.

Aos alunos de graduação que me ajudaram e me mandavam seus pacientes.

Aos alunos do curso de Aperfeiçoamento em Odontopediatria de 2005 e 2006. Adorei conviver com vocês.

Aos adolescentes e suas famílias: sem vocês esse trabalho não se realizaria.

À Dra. Aleksandra Jokovic por ter cedido seu questionário para uso no Brasil. Meu muito obrigada.

Ao CNPq pelo apoio financeiro.

AGRADECIMENTOS AFETIVOS

São tantos a agradecer... Vamos lá:

À Deus por sua presença constante em minha vida. Em todos os momentos sei que não estou sozinha.

Aos meus pais, minha fonte de inspiração. À minha mãe Beth por seu amor sempre dedicado a mim. Nunca me esquecerei de todas as orações e por sua torcida, para que eu alcançasse meus objetivos. Ao meu pai Devanir por sua força, honestidade e exemplo de vida. Posso dizer que tenho os melhores pais do mundo, sem exagero. Vocês são minha fortaleza. Amo vocês.

Aos meus irmãos Ana Paula e Luiz. Sempre na torcida e me apoiando em tudo, desde minhas trapalhadas no computador até minha impaciência em alguns momentos. Sei que vocês me entenderam. Meu muito obrigada. Amo vocês.

Ao meu amor Marcus Vinícius. Para mim, sempre Marquinhos. Você, meu bem, é aquela pessoa que me faz feliz, que me faz rir, que me completa. Tenho muito orgulho de você. Te amo.

Aos meus cunhados Anísio e Angélica. Sempre na torcida também. Anísio com suas palavras de apoio. Angélica, gauchinha que eu adoro, pelo carinho.

À minha querida amiga Daniela Ferro (Gema). Te adoro e sempre vou continuar te chamando de minha irmã. Afinal, não é todo dia que encontramos uma pessoa tão amiga, sincera e companheira. Amo você.

Aos amigos Ricardo, Marcella, Leonardo, Flávia, Eliane, Camilla, Luciana, Karla e Carolina Borges. Uns estão longe, outros não. Mas sempre estamos juntos.

RESUMO

O impacto da saúde bucal na qualidade de vida tem sido um tema recorrente em pesquisas científicas. Sabe-se que as desordens bucais trazem algum tipo de impacto à vida das pessoas. O *Child Perceptions Questionnaire 11-14* (CPQ 11-14) é um instrumento que avalia o impacto das condições bucais na vida de adolescentes de 11-14 anos e foi desenvolvido para uso no Canadá, apresentando validade e confiabilidade. Como a cárie e as maloclusões são desordens que afetam a vida das pessoas, necessitava-se de um instrumento que mensurasse este impacto. A escassez de instrumentos deste tipo no Brasil levou à realização da tradução e adaptação transcultural do CPQ 11-14 para a língua portuguesa, realizada com 37 adolescentes. A confiabilidade do instrumento foi considerada boa (alfa de Cronbach = 0,86) bem como o teste-reteste (CCI = 0,85). De posse de resultados satisfatórios, o instrumento foi validado com 160 adolescentes para se verificar suas propriedades psicométricas. A validade de constructo mostrou que todos os domínios do instrumento apresentavam boa correlação com o indicador global de bem-estar. O indicador global de saúde bucal correlacionou-se com os domínios, não havendo correlação apenas com o domínio “bem-estar social”. A validade discriminante mostrou que indivíduos sem cárie dentária apresentaram menores escores para o CPQ 11-14 do que indivíduos com cárie dentária. A confiabilidade apresentou o coeficiente alfa de Cronbach de 0,86 e a estabilidade apresentou o coeficiente de correlação intraclasse de 0,85. Deste modo, o CPQ 11-14, na versão brasileira, apresentou validade e confiabilidade.

Descritores: Qualidade de vida; questionários; comparação transcultural; saúde bucal.

ABSTRACT

Translation, cross-cultural comparison and validation of the quality of life instrument directed to adolescents with 11- 14 years old with oral conditions

The impact of the oral health in the quality of life has been a recurrent subject in scientific research. It knows that the oral disorders bring some type of impact to people's life. *Child Perceptions Questionnaire 11-14* (CPQ 11-14) it is an instrument that evaluates the impact of the oral conditions in the life of 11-14 years old adolescents and was developed for use in Canada, having presented validity and reliability. Caries and the malocclusions affects the people's life so it was needed an instrument that measures this impact. The shortage of instruments of this type in Brazil took to the accomplishment of the translation and cross-cultural comparison of the CPQ 11-14 for the Portuguese language, carried through with 37 adolescents. The reliability of the instrument was considered good (alpha of Cronbach = 0,86) as well as the test-retest (CCI = 0,85). With satisfactory results, the instrument was validated with 160 adolescents to verify its psychometric properties. The construct validity showed that the domains of the instrument presented good correlation with the global index of well-being overall. The global index of oral health showed no correlation with the domains "social well-being". The discriminative validity showed that individuals without dental caries presented smaller scores for the CPQ 11-14 of what individuals with dental caries. The reliability presented the alpha coefficient of Cronbach of 0,86 and the stability presented the correlation coefficient intraclass of 0,85. In this way, the CPQ 11-14, in the Brazilian version, presented validity and reliability.

Key-words: Quality of life; questionnaires; cross-cultural comparison; oral health.

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 1	19
FIGURA 1 – FLUXOGRAMA EXPLICATIVO DAS ETAPAS DE ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	37

LISTA DE QUADROS

ARTIGO 1.....	19
QUADRO 1: QUESTÕES EXEMPLIFICANDO A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO CPQ 11-14 ₁₁₋₁₄	35

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1	19
TABELA 1: RELIABILITY OF THE CPQ ₁₁₋₁₄ AND SUBSCALES	36
ARTIGO 2	39
TABELA 1: RELIABILITY STATISTICS FOR TOTAL SCALE AND SUBSCALES (N=83)	53
TABELA 2: . CONSTRUCT VALIDITY: RANK CORRELATIONS BETWEEN TOTAL SCALE AND SUBSCALES SCORES , AND GLOBAL RATINS OF ORAL HEALTH AND OVERALL WELL-BEING (N=160).....	54
TABELA 3: DISCRIMINANT VALIDITY: OVERALL AND SUBSCALE SCORES FOR CHILDREN WITH NO CARIES, AND PATIENTS WITH ONE OR MORE TEETH WITH CARIES (TREATMENT REQUIRED).....	55

LISTA DE ABREVIATURAS

CCI	Coeficiente de correlação intraclasse
CHILD-OIDP	<i>Oral Impacts on Daily Performances for children</i>
CIAP	Clínica Integrada de Atenção Primária
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COHQoL	<i>Child Oral Health Quality of Life Questionnaire</i>
CPOD	Dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
CPQ 11-14	<i>Child Perceptions Questionnaire 11-14</i>
CRONBACH α	Coeficiente alfa de Cronbach
DAI	<i>Dental Aesthetic Index</i>
ECOHIS	<i>Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
FOUFMG	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais
GOHAI	<i>Geriatric Oral Health Assessment Index</i>
IC	Intervalo de confiança
ICC	<i>Intraclass Correlation Coefficient</i>
OHIP	<i>Oral Health Impact Profile</i>
OIDP	<i>Oral Impacts on Daily Performances</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PROJETO SB BRASIL 2003	Condições de Saúde Bucal da População Brasileira
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	16
ARTIGO 1.....	19
TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO <i>CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE 11-14 11-14</i> PARA USO COM ADOLESCENTES BRASILEIROS	
<i>ABSTRACT</i>	21
<i>INTRODUCTION</i>	22
<i>METHODS</i>	24
<i>RESULTS</i>	27
<i>DISCUSSION</i>	28
<i>REFERENCES</i>	33
ARTIGO 2.....	38
VALIDADE E CONFIABILIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DO <i>CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE 11-14</i> <i>11-14</i> PARA USO NO BRASIL	
<i>ABSTRACT</i>	40
<i>INTRODUCTION</i>	41
<i>METHODS</i>	42
<i>RESULTS</i>	46
<i>DISCUSSION</i>	48
<i>REFERENCES</i>	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
APÊNDICES	58
ANEXOS	76
PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O MESTRADO	99

APRESENTAÇÃO

A saúde no contexto da Promoção da Saúde teve seu conceito ampliado e incorporou questões como fatores socioeconômicos, ambientais e comportamentais que atuam sobre a saúde individual e coletiva. Dessa forma, a saúde bucal permitiu a reflexão sobre a qualidade de vida e a inclusão de domínios antes não considerados como: sintomas, limitações funcionais, bem-estar emocional e social (Jokovic et al., 2002).

É sabido que a cárie e a doença periodontal são as doenças mais prevalentes da Odontologia. Dados do Projeto SB Brasil 2003 apontam que 68,92% dos adolescentes aos 12 anos têm, pelo menos, um dente permanente cariado. No Brasil, a cárie em crianças e adolescentes é considerada um problema de saúde pública. Além dessa doença, outras alterações bucais também são comuns como, por exemplo, a maloclusão. Marques et al. (2006), apontaram que pelo menos um tipo de maloclusão foi observada em 62% de 333 escolares de 10 a 14 anos de idade de Belo Horizonte em um estudo representativo.

Sabe-se também que as alterações bucais podem afetar negativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos já que pode haver dor associada, desconforto, alteração estética e, com isso, prejuízo na interação social e no bem-estar psicológico. No estudo de Marques et al. (2006), 27% dos 333 adolescentes pesquisados relataram um impacto estético negativo na vida diária devido à existência da maloclusão.

A partir do conhecimento do impacto psicossocial que as desordens bucais podem trazer à vida diária das pessoas, foram desenvolvidos instrumentos para se avaliar o impacto dessas condições na qualidade de vida. Destacam-se o OHIP (*Oral Health Impact Profile*), o OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances*), o GOHAI (*General Oral Health Assessment Index*), dentre outros. Porém, esses instrumentos foram desenvolvidos, em sua maioria, para a população adulta e idosa e em países de língua inglesa (Tubert-Jeannin et al., 2005).

Em virtude da carência de instrumentos para crianças e adolescentes, Jokovic et al. (2002) desenvolveram o *Child Perceptions Questionnaire 11-14* (CPQ 11-14) para adolescentes

canadenses de 11-14 anos. Este questionário destinava-se a avaliar o impacto que a condição bucal acarretava na qualidade de vida dessa população. Os autores concluíram que o instrumento era válido e confiável e que os adolescentes eram capazes de dar aceitáveis descrições psicométricas sobre o impacto. A partir de então, o CPQ 11-14 foi testado e validado em outras culturas (Brown e Al-Khayal, 2006; Foster Page et al., 2005; Marshman et al., 2005).

A partir de um levantamento bibliográfico feito em outubro de 2006 na base de dados Medline, constatou-se que no Brasil não existia nenhum instrumento validado para se avaliar o impacto das condições bucais na qualidade de vida de adolescentes. Para que isso fosse feito, os pesquisadores brasileiros deveriam desenvolver um novo instrumento ou validar um pré-existente.

A validação de instrumentos entre diferentes culturas deve seguir normas de tradução e adaptação. De acordo com Herdman et al. (1998), algumas etapas devem ser seguidas para a obtenção de um instrumento equivalente ao original: equivalência conceitual, de itens, semântica, de mensuração, operacional e funcional. Se o processo for criterioso, o instrumento está apto a ser aplicado e validado na nova população.

O objetivo deste trabalho foi realizar a tradução, adaptação transcultural e validação de uma versão brasileira do CPQ 11-14. Observando a importância da publicação das pesquisas para o desenvolvimento científico, essa dissertação foi estruturada na forma de dois artigos. O primeiro apresenta a tradução e adaptação transcultural do CPQ 11-14 para o português de acordo com normas internacionais. O segundo artigo apresenta a validação do instrumento para adolescentes brasileiros, enfatizando suas propriedades psicométricas.

ARTIGO 1

Cross-cultural adaptation of a Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ₁₁₋₁₄)

Daniela Goursand¹, Saul M Paiva*^{1,2}, Patrícia M Zarzar¹, Maria Leticia Ramos-Jorge¹, Gianfilippo M Cornacchia¹, Isabela A Pordeus¹ and Paul J Allison²

Address: ¹Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Federal University of Minas Gerais - Av. Antônio Carlos 6627, Belo Horizonte, MG, 31270-901, Brazil, ²Faculty of Dentistry, McGill University, 3640 University Street, Montreal, QC, H3A 2B2, Canada

Email: Daniela Goursand - goursand@yahoo.com.br; Saul M Paiva* - saül.paiva@mcgill.ca;

Patricia M Zarzar - patyzarzar@hotmail.com; Maria Leticia Ramos-Jorge -

mlrjorge@hotmail.com; Gianfilippo M Cornacchia - giancornacchia@hotmail.com; Isabela

A Pordeus - isabela@netuno.lcc.ufmg.br; Paul J Allison - paul.allison@mcgill.ca

* Corresponding author

ABSTRACT

Background: Oral-Health-Related Quality of Life (OHRQoL) instruments have been an important concern of research in the oral health field. However, these instruments are not available in all countries or all languages. To become available these instruments is very important in epidemiological practice and is essential for obtaining reliable and comparable data. The Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ₁₁₋₁₄) is an OHRQoL instrument that assesses the impact of oral conditions on the quality of life of children and adolescents. The objective of the current study was to carry out the cross-cultural adaptation of CPQ₁₁₋₁₄ for the Brazilian Portuguese language.

Methods: The study was carried out with 37 boys and girls between 11 and 14 years of age receiving dental care at the Pediatric Dental and Orthodontic clinics of the Federal University of Minas Gerais, Brazil. To test the quality of the translation, 17 children answered the questionnaire. The researchers suggested a number of semantic modifications in order to improve the understanding of the respondents. The suggested modifications were heeded and a new version was adapted. The instrument was backtranslated to English to determine the conceptual, semantic and item equivalence. In order to determine the psychometric properties, the questionnaire was then applied to the 20 children who had not participated in the previous step. The internal consistency of the instrument was assessed using Cronbach's Alpha Coefficient and the Intraclass Correlation Coefficient.

Results: The evaluations by the Committee of Specialists demonstrated that there was semantic, operational and functional equivalence between the two translations. There were also no translation difficulties. Reliability (Cronbach's Alpha = 0.86) and reproducibility (Intraclass Correlation Coefficient = 0.85) were within the range of excellence. The points of theoretical-conceptual discussions were considered satisfactory with regard to conceptual and item equivalence.

Conclusion: An adequate level of conceptual equivalence was observed regarding the items and semantics between the synthesis-version in Portuguese and the original. There was also excellent acceptability of the adapted instrument.

Background

The clinical indicators used in dentistry have been restricted to the symptoms individuals perceive, such as pain, discomfort and esthetic alterations. It is not yet a common practice for the definition of an oral health policy to consider the impact that such alterations have on the lives of individuals [1]. However, this subject is currently being discussed and instruments that relate health and quality of life are beginning to be employed as supplements to clinical indicators.

From a bibliographic survey carried out on the PubMed (National Library of Medicine) indexing database in October 2006 regarding instruments that are specific to dentistry, a combination of descriptors, such as “questionnaire”; “oral health related quality of life”, resulted in 127 articles on instruments that assess the relationship between oral health and quality of life. However, most of these were developed for the English-speaking adult population in North America and Europe. Just 24 articles were directed at children (using the descriptors “questionnaire”; “oral health related quality of life”; “child”) and none was developed for either Brazil or the Portuguese language.

The specific instruments for children and adolescents were the Child-OIDP (Oral Impacts on Daily Performances), the ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) and the CPQ (Child Perceptions Questionnaire). The Child-OIDP is a questionnaire that assesses the impact of oral conditions on the daily living of children and adolescents and has been used on Thai, French and English children [2, 3]. The ECOHIS was developed in the United States with the objective to measure the OHRQoL of preschool children and their families [4]. The Child Oral Health Quality of Life Questionnaire (COHQoL) is a set of instruments developed in Canada in the English language and correlates oral health and its

repercussions in the quality of life of individuals [5, 6]. The CPQ₁₁₋₁₄ is a questionnaire of COHQoL and, it is composed of 37 items that assess the repercussions of oral health in the quality of life of children between 11 and 14 years of age. It has proven valid and reliable for English-speaking Canadian children and has been validated in other cultures, such as the United Kingdom, New Zealand and Saudi Arabia [7-9].

The lack of instruments of this type in Brazil limits researchers to two alternatives: developing a new instrument or translating, adapting and validating an existing one. The first option has the disadvantages of a high cost, prolonged research time and, above all, limitations in terms of comparisons to data from other parts of the world. Thus, the second alternative proved more viable and adequate.

The translation and cultural adaptation of instruments is an internationally known method [10-13]. However, there is concern regarding the suitability of the translated versions of such instruments, as cultural differences are not taken into consideration during this step. Translation consists of obtaining a version that is equivalent to the original. Cultural adaptation is necessary when the instrument is intended for use on a target population that is culturally different from that of the original version. This could require the alteration or removal of items from the original scale. Translation is only one step in the adaptation process. Of course, when the adaptation of an instrument is carried out in different countries that use the same language, translation is not necessary [14]. A number of instrument translation and cultural adaptation methodologies have been proposed [15-19]. One of them is propose a universalist model for the equivalence and adaptation of instruments that relate health and quality of life [18]. This method consists of six steps: conceptual, item, semantic, operational, measurement and functional equivalence. The

authors stress that by following these paths, the adaptation of any health and quality of life instrument can be accomplished.

The aim of the present research study was to carry out the cross-cultural adaptation of the CPQ₁₁₋₁₄ to the Portuguese language (Brazil) in order to assess the efficiency of oral health care.

Methods

Sample

The present study was developed in Belo Horizonte, capital city of the state of Minas Gerais, Brazil. The city is situated in the central southern region of the state, has an extension of 330.93 Km² and has 2,238,526 inhabitants.

Convenience sampling was adopted. Thirty-seven children participated in the study. Subjects were patients from both genders between 11 and 14 years of age treated at the Pediatric Dentistry and Orthodontic clinics of the Federal University of Minas Gerais. Seventeen individuals participated in the pretest and 20 participated in the final test of the instrument.

Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ₁₁₋₁₄)

The CPQ₁₁₋₁₄ is a specific questionnaire for assessing the impact of oral health conditions on the quality of life of 11 to 14-year-old children. The items address the frequency of events in the previous three months. It is structurally composed of 37 items distributed among 4 domains: oral symptoms (6 questions), functional limitation (10 questions),

emotional wellbeing (9 questions) and social wellbeing (12 questions). The 5-point Likert scale is used, with the following options: 'Never'=0; 'Once/twice'=1; 'Sometimes'=2; 'Often'=3; and 'Every day/almost every day'=4. The CPQ₁₁₋₁₄ scores were computed by summing all of the item scores. Scores for each of the four domains were also computed. Global ratings of the child's oral health and the extent to which the condition affected his/her overall well-being were also obtained. These global ratings had responses ranging from 'Excellent'=0 to 'Poor'=5 for oral health, and from 'Not at all' =0 to 'Very much' = 5 for wellbeing. Thus, the final score could vary from 0 to 148, for which a higher score denotes a greater degree of the impact of oral conditions on the quality of life of the respondents.

Cross-Cultural Adaptation

The translation and cross-cultural adaptation process of the CPQ₁₁₋₁₄ to the Portuguese language was based on the universalist methodology (Herdman, Fox-Rushby and Badia)⁹ and was conducted in the following manner:

The original CPQ₁₁₋₁₄ was translated by two researchers independently (a Brazilian fluent in the English language and a native-English speaker fluent in Portuguese) in order to determine the equivalence in meaning of the items on the original version and in the new culture being researched. The two professionals then met and produced a single translated version by consensus. To determine the conceptual and item equivalence, a group of specialists evaluated the translated version, comparing it to the original. Attention was given to the meaning of the words in the different languages (English and Portuguese) in order to obtain similar effects from respondents from the different cultures. An effort was

made to identify possible difficulties in understanding the questionnaire. A synthesis-version was developed as a result of this process.

This version of the instrument was tested on a sample of 17 children in the established age group in order to determine the semantic equivalence. The children individually suggested substituting some words and terms for synonyms with the aim of facilitating comprehension. The researchers evaluated and heeded these suggestions.

A backtranslation was carried out from the translated/adapted version back into English by a native-English speaker, specialist in quality of life research and fluent in the Portuguese language. To determine the semantic equivalence, a group composed of three dental surgeons, who were fluent in both languages and had no prior knowledge of the study, compared the backtranslated version to the original, thereby determining whether the aims of the instrument were maintained in the two versions.

For the evaluation of operational equivalence, this new version of the questionnaire was administered in the form of an interview. The same format was used and the same instructions were given to the 20 interviewees, patients at the Pediatric Dentistry and Orthodontics clinics. Measurement equivalence was determined using psychometric tests. The instrument was administered to a group of 20 children, aged 11 to 14 years, who had not participated in the previous step. Reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient and reproducibility was assessed through the test-rest method, using the intraclass correlation coefficient.

Functional equivalence was determined by the group of specialists. The aim of this step was to determine whether the instrument behaves in the same manner in different cultures and, consequently, whether the results can be compared.

The information was codified in a masked fashion in a databank created for this finality. All analysis was carried out on the SPSS 12.0 program. Test-retest reliability was determined through the calculation of the intraclass correlation coefficient (ICC) and 95% confidence intervals were estimated. The ICC was measured according to the following values: ≤ 0.40 weak correlation; 0.41-0.60 moderate correlation; 0.61-0.80 good correlation; and 0.81-1.00 excellent correlation. Values regarding the internal consistence of the CPQ₁₁₋₁₄ were estimated using Cronbach's alpha coefficient. Values ≥ 0.70 were considered acceptable [19].

Ethical approval (Number: 311/03) was obtained from the Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais, Brazil. Terms of informed consent were also obtained from both parent and child before proceeding.

Results

Seventeen participants were interviewed for the internal consistence reliability study, 10 of whom were boys and 7 were girls. Another 20 individuals (9 boys and 11 girls) participated twice to provide the data for the assessment of test-retest reliability. The average time for the children to answer the questionnaire was five minutes twenty-six seconds during the first application and four minutes sixteen seconds during the second.

The results of the translation evaluations by the Committee of Specialists indicated that there was equivalence in the items translated, semantic equivalence between the two translations and an absence of translation difficulties. Some items were substituted for similar ones due to the fact that the original terms did not adapt to the current vocabulary of Brazilian children and adolescents.

During the assessment step of the functional equivalence of the backtranslation with the original, alterations were performed in the grammatical structure of some items when the Portuguese version was translated back into English. Such changes were based on the need to obtain semantic, idiomatic and conceptual equivalence. Table 1 displays examples of the principal changes made to improve the semantic equivalence of the CPQ₁₁₋₁₄. Some alterations were obtained through the addition of synonyms to questions. For example, “How often did you feel shy or embarrassed?” was adapted to “Quantas vezes voce ficou tímido, constrangido ou com vergonha?” (How often did you feel shy, embarrassed or ashamed?).

The reliability of the questionnaire was measured by the Intraclass Correlation Coefficient (ICC=0.85) and Cronbach’s Alpha Coefficient ($\alpha=0.86$). These values denote excellent reliability (>0.80) (Table 2).

Discussion

Studies assessing the repercussion of oral disorders on the quality of life of individuals have been developed since the 1980s [20]. However, most of these instruments have been developed in North America and Europe [14]. There has also been an increase in the use of

instruments that relate health and quality of life in different populations. For such, these instruments need to be translated, adapted and validated. Methodologies proposed for the use of instruments in different cultures adhere to international standards. However, if the process is not strictly followed, the validity of the research can be placed under suspicion [21].

The following steps for the translation and cross-cultural adaptation process of assessment instruments had been proposed: translation (performed by two independent translators), backtranslation of the instrument into the original language (performed by people who are native speakers of the original language of the instrument), evaluation by a review committee (to compare the versions) and testing [16]. Although this is the most often cited and used methodology in this type of study, more recent methodologies have been improving the quality of the questionnaires for use in other cultures.

In 1997, a study stated the traditional approach (translation, backtranslation, review by committee and testing) was insufficient to ensure equivalence between instruments. Thus, in 1998, the same authors proposed a universalist approach to the translation and adaptation of instruments. This process consists of the following steps: conceptual equivalence, item equivalence, semantic equivalence, operational equivalence, measurement equivalence and functional equivalence. The authors state that this approach can be used for any instrument (questionnaire) designed for this finality (cultural comparison) [17, 18].

The methodological rigor of the universalist model affirms that the translation process as the only step in the adaptation of the instruments to other countries does not ensure equivalence between versions. Additional processes, such as the adaptation of items to the

target population of the different culture, should be carried out, while maintaining the meaning and intent of the original questions [21]. This is the advantage of the universalist model. A failure to consider these aspects could result in instruments that are inadequate for use in other cultures. After translating and adapting the Scale Measuring Attitudes Towards Clinical Practice Guidelines from English to French, was produced a questionnaire with different psychometric properties from the original. Thus, the instrument was not suitable for the new population. The authors discovered this flaw during the validation process, as they had not followed the originally proposed methodology [22].

The CPQ₁₁₋₁₄ is a questionnaire that was developed in Canada, to assess the impact of oral conditions on the daily living of children aged 11 to 14 years. It is part of a set of questionnaires (COHQoL) offering a version for parents to assess family impact [5, 6]. Due to the scarcity of this type of questionnaire in Brazil, the CPQ₁₁₋₁₄ needed to undergo the translation process into Portuguese as well as cross-cultural adaptation. This methodology was based on the universalist model [18].

In analyzing the psychometric properties of the questionnaire, reliability assessed through internal consistency was found to be satisfactory (Cronbach's $\alpha = 0.86$) and similar to the versions in English (0.87; 0.91) and Arabic (0.81) [6, 7, 9]. The reproducibility of the instrument was 0.85, which was similar to findings in Saudi Arabia (0.65) and the United Kingdom (0.83) [7, 9]. Test-retest reliability was not performed in New Zealand³. These figures demonstrate that the Portuguese version of the instrument possesses applicability.

The original English-language version of the questionnaire was designed to be self-applicable; the Portuguese version was administered in the form of an interview, with the researchers having been previously trained for this finality. The reasons for this were to obtain better response indices and a reduction in the influence of parents, which could occur if the children had filled out the questionnaire. Moreover, scales should not require reading skills for individuals under 12 years of age [19]. Different methods of administering the questionnaires did not influence the results obtained. Comparing the use of Oral Health Impact Profile (OHIP) as a self-applicable questionnaire and its interview form, psychometric properties were not associated to the method of administration and, the only the rate of return of the self-applied was lower than that in interview form [23]. Regarding the Portuguese version of the CPQ₁₁₋₁₄, the interview process went quickly and the participants fully comprehended the questions, as evidenced by the satisfactory psychometric properties. Nevertheless, a comparison between the interview mode of administration and self-administered mode of administration needs further investigation.

The lack of validation studies on assessment scales of the OHRQoL among Brazilian children and adolescents in Brazil hinders comparisons with the results obtained here [4]. Furthermore, the CPQ is currently undergoing validation processes in a number of countries.

Based on the present assessment of conceptual, semantic and item equivalences of the CPQ, adequate equivalence was observed between the Brazilian version and the original, as well as excellent acceptability of the cross-cultural adapted instrument. Thus, the first version in Portuguese has been proposed. A number of steps should be taken so that the cross-cultural equivalence between the original and translated versions can be accepted

with confidence. The assessment of measurement equivalence studied by way of a comparison between the psychometric properties of the Brazilian version and the original questionnaire is an essential task and will be implemented in the near future.

Conclusion

An adequate level of conceptual equivalence was observed regarding the items and semantics between the synthesis-version in Portuguese and the original. The Brazilian version of CPQ₁₁₋₁₄ proved to be very easy understanding, reliable and valid for use in the evaluation of OHRQoL in Brazilian children.

Abbreviations

OHRQoL Oral-Health-Related Quality of life

CPQ Child Perceptions Questionnaire

OIDP Oral Impacts on Daily Performances

ECOHIS Early Childhood Oral Health Impact Scale

COHQoL Child Oral Health Quality of Life Questionnaire

ICC Intraclass Correlation Coefficient

OHIP Oral Health Impact Profile

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

DG, SMP, PMZ, IAP and PJA conceptualized the rationale and design of the study. DG, MLRJ and GMC contributed to the collection of data, statistical analysis and interpretation of the data. DG and SMP drafted the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

This research was supported by National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), Ministry of Science and Technology, Brazil (Process number 130325/2006-6).

References

1. Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA: **Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren.** *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006, **129**(3):424-427.
2. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A: **Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP.** *Community dental health* 2004, **21**(2):161-169.
3. Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G: **Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children.** *Health and quality of life outcomes* 2006, **4**:38.
4. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD: **Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS).** *Health and quality of life outcomes* 2007, **5**:6.
5. Jokovic A, Locker D, Guyatt G: **Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation.** *Health and quality of life outcomes* 2006, **4**:4.
6. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G: **Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life.** *Journal of dental research* 2002, **81**(7):459-463.
7. Brown A, Al-Khayal Z: **Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ11-14) in Saudi Arabia.** *International journal of paediatric dentistry / the British Paedodontic Society [and] the International Association of Dentistry for Children* 2006, **16**(6):405-411.
8. Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D: **Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14).** *Journal of dental research* 2005, **84**(7):649-652.

9. Marshman Z, Rodd H, Stern M, Mitchell C, Locker D, Jokovic A, Robinson PG: **An evaluation of the Child Perceptions Questionnaire in the UK.** *Community dental health* 2005, **22**(3):151-155.
10. Gandek B, Ware JE, Jr.: **Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment.** *Journal of clinical epidemiology* 1998, **51**(11):953-959.
11. Grassi-Oliveira R, Stein LM, Pezzi JC: **[Translation and content validation of the Childhood Trauma Questionnaire into Portuguese language].** *Revista de saude publica* 2006, **40**(2):249-255.
12. Li L, Wang HM, Shen Y: **Chinese SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation, validation, and normalisation.** *Journal of epidemiology and community health* 2003, **57**(4):259-263.
13. Maneesriwongul W, Dixon JK: **Instrument translation process: a methods review.** *Journal of advanced nursing* 2004, **48**(2):175-186.
14. Peters M, Passchier J: **Translating instruments for cross-cultural studies in headache research.** *Headache* 2006, **46**(1):82-91.
15. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB: **Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures.** *Spine* 2000, **25**(24):3186-3191.
16. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D: **Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines.** *Journal of clinical epidemiology* 1993, **46**(12):1417-1432.
17. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X: **'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires.** *Qual Life Res* 1997, **6**(3):237-247.
18. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X: **A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach.** *Qual Life Res* 1998, **7**(4):323-335.
19. Streiner DL, Norman GR: **Health measurement scale: practical guide to their development and use.** New York: Oxford; 2003.
20. Locker D: **Oral health and quality of life.** *Oral health & preventive dentistry* 2004, **2 Suppl 1**:247-253.
21. Sperber AD: **Translation and validation of study instruments for cross-cultural research.** *Gastroenterology* 2004, **126**(1 Suppl 1):S124-128.
22. Touze E, Saillour-Glenisson F, Durieux P, Verdier A, Leyshon S, Bendavid S, Attard T, Scheimann A, Mas JL, Coste J: **Lack of validity of a French adaptation of a scale measuring attitudes towards clinical practice guidelines.** *Int J Qual Health Care* 2006, **18**(3):195-202.
23. Robinson PG, Gibson B, Khan FA, Birnbaum W: **A comparison of OHIP 14 and OI DP as interviews and questionnaires.** *Community dental health* 2001, **18**(3):144-149.

Picture 1: Questions exemplifying the cross-cultural adaptation of the CPQ₁₁₋₁₄

Original	Tradução	Sugestões Semânticas	Retrotradução	Versão Final Adaptada
Are you a boy or a girl?	Você é menino ou menina?	Sexo da criança: () Masculino () Feminino	Your sex: () Male () Female	Sexo: () Masculino () Feminino
Would you say the health of your teeth, lips, jaws and mouth is: () Excellent () Very good () Good () Fair () Poor	Você diria que a saúde dos seus dentes, lábios, maxilares e boca é: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Pobre	Você diria que a saúde dos seus dentes, lábios, maxilares e boca é: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim	How would you evaluate the health of your child's teeth, lips, jaws and mouth: () Excellent () Very good () Good () Fair () Poor	Você diria que a saúde dos seus dentes, lábios, maxilares e boca é: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim
How often did you have sores in your mouth?	Quantas vezes você teve áreas doloridas em sua boca?	Quantas vezes outro local da boca doeu?	How often did any other place in your mouth hurt?	Quantas vezes você teve feridas na boca?
How often did you take longer than others to eat a meal?	Quantas vezes você levou mais tempo que os outros na mesa para terminar sua refeição?	Quantas vezes você demorou mais que os outros na mesa para terminar sua refeição?	How often did you take longer than others at the table to finish a meal?	Quantas vezes você demorou mais que os outros para terminar sua refeição?
How often did you feel unsure of yourself?	Quantas vezes você se sentiu inseguro consigo mesmo?	Quantas vezes você ficou inseguro consigo mesmo (achou que não era capaz de realizar alguma coisa)?	How often did you become insecure about yourself (thought that you were unable to accomplish something)?	Quantas vezes você ficou inseguro consigo mesmo (achou que não era capaz de realizar alguma coisa)?
How often did you feel shy or embarrassed?	Quantas vezes você se sentiu tímido ou constrangido?	Quantas vezes você ficou tímido, constrangido ou com vergonha?	How often did you feel shy, uncomfortable or ashamed?	Quantas vezes você ficou tímido, constrangido ou com vergonha?

Table 2: Reliability of the CPQ₁₁₋₁₄ and subscales

CPQ₁₁₋₁₄	Number of items	Cronbach's α	Intraclass correlation coefficient (95%IC)
Total score	37	0.86	0.85 (0.73-0.93)
Oral symptoms	6	0.52	0.49 (0.05-0.77)
Functional limitation	10	0.68	0.64 (0.34-0.83)
Emotional wellbeing	9	0.81	0.78 (0.61-0.90)
Social wellbeing	12	0.60	0.55 (0.20-0.79)

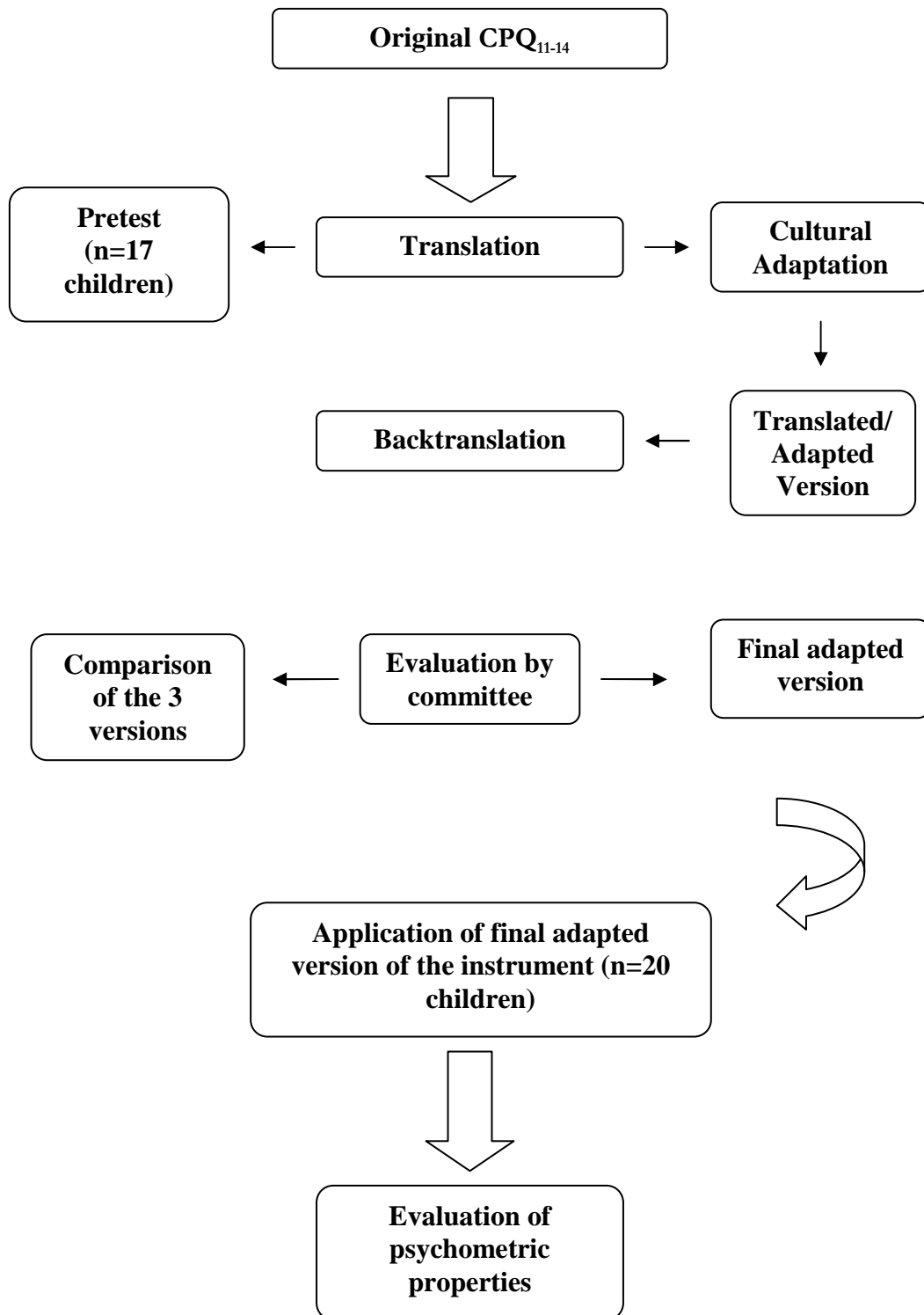


Figure 1 – Study outline

ARTIGO 2

Validity and Reliability of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire ¹¹⁻¹⁴

Daniela Goursand¹, Roberto Grochowski¹, Saul M Paiva* ^{1,2}, Patrícia M Zarzar¹, Maria Leticia Ramos-Jorge¹, Paul J. Allison²

Address: ¹Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Faculty of Dentistry, Federal University of Minas Gerais - Av. Antônio Carlos 6627, Belo Horizonte, MG, 31270-901, Brazil, ²Faculty of Dentistry, McGill University, 3640 University Street, Montreal, QC, H3A 2B2, Canada

Email: Daniela Goursand - goursand@yahoo.com.br; Saul M Paiva* - saul.paiva@mcgill.ca;

Patricia M Zarzar - patyzarzar@hotmail.com; Maria Leticia Ramos-Jorge -

mlrjorge@hotmail.com; Paul J. Allison - paul.allison@mcgill.ca

* Corresponding author

Key words: oral health; quality of life; adolescent; questionnaires.

ABSTRACT

The Child Perceptions Questionnaire₁₁₋₁₄ (CPQ₁₁₋₁₄) is an indicator of oral health-related quality of life and has been validated for use on children in several countries. The aim of the present study was to assess the reliability, validity and applicability of this questionnaire for use on Brazilian children. After translation and cross-cultural adaptation, the CPQ₁₁₋₁₄ was tested in interview format on 160 11-to-14-year-old children who were clinically and radiographically examined for the presence or absence of dental caries. The mean CPQ₁₁₋₁₄ score were 24.5 [standard deviation (SD) 18.27] in the group with caries and 12.89 [SD 10.95] in the group without caries. Median scores were 20 and 10 in the groups with and without caries, respectively ($p < 0.001$). Significant associations were identified between caries status and all CPQ domains ($p < 0.05$). Internal reliability was confirmed by a Cronbach's alpha coefficient of 0.86. Test-retest reliability revealed satisfactory reproducibility (Intraclass Correlation Coefficient = 0.85). The questionnaire proved to be a valid instrument. Construct validity was satisfactory, demonstrating highly significant correlations with global indicators for the total scale and subscales. The CPQ₁₁₋₁₄ score was able to discriminate between different oral conditions (groups with and without caries). The present study demonstrated that the CPQ₁₁₋₁₄ is applicable to children in Brazil. It has satisfactory psychometric properties, but further research is required to evaluate these properties in a population study. It is also necessary to assess changes of sensitivity in longitudinal studies

INTRODUCTION

A large number of quality of life assessment instruments have been developed and tested on various populations in order to quantify the extent to which dental and oral disorders interfere with daily life. The development of quality of life assessment instruments for children is compounded by difficulties associated to the administration of the questionnaire as well as maturational development and cognitive abilities (Eiser and Morse, 2001). Early attempts at measuring the health-related quality of life (HRQoL) used parents as proxies. Recently, a number of instruments have been developed with aim of measuring oral health-related quality of life in children: the Child-OIDP (Oral Impacts on Daily Performances), the ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) and the CPQ (Child Perceptions Questionnaire). The Child-OIDP is a questionnaire that assesses the impact of oral conditions on the daily living of children and adolescents and has been used on Thai, French and English children (Gherupong et al., 2004; Yusuf et al., 2006). The ECOHIS was developed in the United States to measure the OHRQoL of preschool children and their families (Pahel et al., 2007).

The Child Oral Health Quality of Life Questionnaire (COHQoL) is a set of instruments developed in Canada in the English language and correlates oral health and its repercussions on the quality of life of individuals (Jokovic et al., 2002; Jokovic et al., 2006). The CPQ is a component of the COHQoL that assesses symptoms and functional limitations as well as emotional and social well-being in children aged 6 to 10 and 11 to 14 years. The CPQ has been tested on pediatric dentistry patients, orthodontic patients and patients with oro-facial conditions. This questionnaire consists of 37 items organized into four health domains addressing aspects of daily life that patients value. It has proven valid and reliable for English-speaking Canadian children and has been validated in other cultures, such as the United Kingdom, New Zealand and Saudi Arabia (Jokovic et al.,

2002; Jokovic et al., 2004; Foster Page et al., 2005; Marshman et al., 2005). Further evaluation of its performance in different populations is necessary, as cultural habits can influence a child's perceptions regarding oral health and its impact on quality of life (Brown and Al-Khayal, 2006).

From a bibliographic survey carried out on the PubMed (National Library of Medicine) indexing database in August 2007, no articles on instruments that assess the relationship between oral health and quality of life in children have been developed for either Brazil or the Portuguese language. Thus, the aim of this study was to assess the applicability of the CPQ₁₁₋₁₄ questionnaire among Brazilian children and test the reliability and validity of the Portuguese version of the CPQ.

METHODS

Child Perceptions Questionnaire₁₁₋₁₄ (CPQ₁₁₋₁₄)

The CPQ₁₁₋₁₄ is one of the components of the *Child Oral Health Quality of Life Questionnaire* (COHQoL), which was developed in Canada by Jokovic et al. (2002). It is a self-applicable questionnaire with 41 questions specific to the assessment of repercussions from oral health conditions on the daily living of children from 11 to 14 years of age. The first two questions address general issues (gender and birth date). The third and fourth questions address the overall health of the child with regard to oral health status and wellbeing: *Would you say that the health of your teeth, lips, jaws and mouth is excellent=0, very good=1, good=2, regular=3, bad=4*; and *How much does the condition of your teeth, lips, jaws and mouth affect your life overall? Not at all=0, a little=1, moderately=2, a lot=3, very much=4*. The remaining 37 items are divided into four domains: oral symptoms (6 questions), functional limitations (10 questions), emotional wellbeing (9 questions) and social wellbeing (12 questions). Each question addresses the frequency that the participant experienced impact on quality of life

due to problems with his/her teeth, lips, tongue or cheeks in the previous three months. The response options produce scores for each domain and for the questionnaire as a whole through the sum of the parts. These options are ordered in a Likert scale: *never* = 0; *once/twice* = 1; *sometimes* = 2; *often* = 3; and *everyday/almost every day* = 4. The total score of the instrument ranges from 0 to 148 points, for which higher scores denote a greater impact from oral conditions on the quality of life of the participants.

Brazilian adaptation of the CPQ₁₁₋₁₄

In order to measure the OHRQoL of children in Brazil, the index needed to be subjected to translation and cross-cultural adaptation in Brazil (Herdman et al., 1998). Based on standard recommendations, two initial translations were made independently by two translators (a Brazilian fluent in the English language and a native English-speaker fluent in Portuguese) with experience in health questionnaire translation. All options were reviewed during consensus meeting in which translation choices and cross-cultural adaptations were made. The translation panel for this meeting consisted of researchers, two translators and three dentists, all fluent in both Portuguese and English. For the determination of conceptual and item equivalence, a group of specialists evaluated this version and compared it to the original. Attention was given to the meaning of the words in the different languages in order to obtain similar effects on respondents from different cultures. An effort was made to identify possible difficulties in understanding the questionnaire. A synthesis-version was developed as a result of this process.

This draft of the Brazilian version of the CPQ₁₁₋₁₄ was then pilot-tested on a convenience sample of 17 children. Modifications were made according to the comments made by the children in order to clarify the content of the questionnaire and to simplify its wording. The children individually suggested the substitution of a number of words and

expressions for synonyms in order to facilitate comprehension. For example, *felt that you were unable to do something* was added to the expression *felt insecure* and the word *ashamed* was added to the expression *felt shy or embarrassed*.

In order to check the translation, this final version was then translated back into English by two native English-speaking individuals who were not previously involved in the study. The two English versions proved nearly identical. To determine semantic equivalence, a group composed of three dental surgeons fluent in both languages and with no prior knowledge of the study compared the back-translated version with the original. The aim of this step was to achieve a “similar effect” on respondents who speak two languages (English and Portuguese).

Regarding operational equivalence, the item *difficulty playing a musical instrument* was transferred from the social wellbeing domain to the functional limitations domain. While maintaining similar format, instructions, mode of administration and measurement methods, the option was made to apply the instrument in interview format rather than questionnaire format in order to reduce losses stemming from self-application and avoid the influence of parents in their children’s responses. In the assessment of measurement equivalence, the instrument was administered to a group of 20 children between 11 and 14 years of age who had not participated in the earlier phases of the study. Statistical tests assessed reliability [Internal Consistency – Cronbach’s Alpha and Test-retest – Intraclass Correlation Coefficient (ICC)] as well as construct, discriminant and convergent validities. Functional equivalence (the combined effect of assessing conceptual, item, semantic, operational and measurement equivalence) was assessed by a group of specialists with regard to the behavior of the instrument and the possibility of comparisons to studies developed in different cultures.

Study sample

Interviews were held with 160 children of both genders between 11 and 14 years of age who were undergoing dental treatment at the Dental School of the Universidade Federal de Minas Gerais. All subjects intellectually and physically capable of responding to the questionnaire were included in the study.

Data collection

One of the investigators (D.G.) reviewed the children's 160 medical records to establish their medical and dental condition on the day of recruitment. All children had current bitewing and panoramic radiographs, dental charts, treatment plans and medical histories. Caries status was quantified using the decayed component of the DMFT index. The children were separated into two groups: 1- Group with caries included children who presented caries in one or more teeth, as assessed through clinical and radiographic exams; and 2- Group without caries included children who either had no caries or had completed restoration treatment at least three months earlier. All children were examined by a single investigator (D.G.) who was previously trained and calibrated (Kappa intra-agreement=0.90) for the clinical and radiographic diagnosis of dental caries. The children completed the Brazilian version of the CPQ₁₁₋₁₄ questionnaire in the waiting room at the clinic in face-to-face interviews conducted by a single trained investigator (M.L.R.J.).

Statistical analysis

The SPSS (version 12.0. SPSS Inc., Chicago, IL, USA) software program was used for the data analysis. Information was codified in a databank. Descriptive analysis was performed (average, standard deviation, analysis of total and individual domain scores of the CPQ₁₁₋₁₄). The total CPQ₁₁₋₁₄ score for each participant was calculated from the sum of

the item scores for the entire instrument. The scores for each of the four domains were obtained in the same manner.

Internal consistency of the Brazilian CPQ₁₁₋₁₄ was assessed using Cronbach's alpha, inter-item and item-total correlation coefficients. Test-retest reliability was assessed by calculating the intraclass correlation coefficient (ICC) with a two-way random effects model for the CPQ₁₁₋₁₄ score using the data from 83 children who were interviewed a second time by the same investigator 3 weeks following the first interview. To test the construct validity of the Brazilian CPQ₁₁₋₁₄, associations between the scores of each domain, global oral indicators and overall wellbeing were analyzed using Spearman's correlation coefficient.

Discriminant validity was tested by comparing the average CPQ₁₁₋₁₄ scores between the clinical groups studied (group with caries and group without caries). As the CPQ₁₁₋₁₄ score was not normally distributed, the non-parametric Mann-Whitney test was used. The level of significance was set at 0.05.

Ethical considerations

The study was approved by the Research Ethics Committee of the Universidade Federal de Minas Gerais (ETIC 311/03). Parents/guardians and children read and signed terms of informed consent prior to participation in the study.

RESULTS

Of the 184 children initially selected, 87 percent participated in the present survey. Twenty-four children had undergone restorative treatment in the previous three months and were excluded. Thus, 160 children received a dental examination and were interviewed using the CPQ₁₁₋₁₄. Of these, 83 were interviewed a second time three weeks afterward.

Gender was evenly distributed. A total of 114 children (71.2%) had no caries and 46 (28.8%) had caries. Average age was 12 years (SD = 1.03).

The scores for the total scale in the study population ranged from 0 to 88, with a mean of 16.23 (SD = 14.40). A total of 86.3 percent of the children reported experiencing oral symptoms in the previous 3 months; 80 percent reported social impacts; 75 percent reported functional limitations; and 65.7 percent reported emotional impacts.

Reliability

Cronbach's alpha was 0.86 for the total scale and ranged from 0.52 for oral symptoms to 0.86 for emotional wellbeing, indicating acceptable internal consistency. Test-retest reliability was assessed using the intraclass correlation coefficient, which was 0.85 for the total scale, 0.49 for oral symptoms, 0.66 for functional limitations, 0.85 for emotional wellbeing and 0.63 for social wellbeing (Table 1).

Construct validity

Spearman's correlation was highly significant for global indicators of the total scale ($r = 0.26$ and 0.38), oral symptoms ($r = 0.25$ and 0.22), functional limitations ($r = 0.19$ and 0.35) and emotional wellbeing ($r = 0.36$ and 0.33). Social wellbeing was only significantly associated with the global rating of wellbeing ($r = 0.21$), but not overall oral health (Table 2).

Discriminant validity

There was a significant difference in mean scores for the total, oral symptoms, functional limitations and social wellbeing between the children without caries (D-DMFT=0) and those with caries (D-DMFT ≥ 1) (Table 3).

DISCUSSION

The Portuguese-language version of the CPQ₁₁₋₁₄ exhibited acceptable validity and reliability, thus indicating its applicability for child populations of similar ages in Brazil. The process of translation and cross-cultural adaptation was carefully conducted following the criteria of Herdman et al. (1998) and resulted in a back-translated version that was very similar to the original, thus highlighting the suitability of the Portuguese version of the instrument. Test-retest reliability was confirmed by the ICC (0.85) for the total scale. Cronbach's alpha coefficient was 0.86 for the total scale, indicating adequate internal reliability, as reliability of 0.5 or above is considered acceptable (Cronbach, 2006; Nunnally, 1978).

The option was made to apply the questionnaire in interview format in order to avoid the possibility of children soliciting help from their parents when having difficulty understanding the questions (Brown and Al-Khayal, 2006). However, to allow the assessment of oral health-related quality of life on a wider range of children, the questionnaire format is preferable in population studies due to its lower application cost. Therefore, it would be interesting to compare the effect of different modes of administration on the validity and reliability of the questionnaire in this patient population (Brown and Al-Khayal, 2006).

The option was made not to assess malocclusions in the present study. As the study was conducted in a dental clinic, all the children who would be included in the "malocclusion" group were undergoing treatment. Therefore, the impact of malocclusion treatment would be assessed rather than the malocclusion itself. Oliveira and Sheiham (2004) found that orthodontic treatment affects the quality of life of Brazilian adolescents.

Comparisons between the results of the Brazilian, Saudi Arabian (Brown and Al-Khayal, 2006) and Canadian (Jokovic et al., 2002) studies were not possible due to the use of different indices for evaluating and analyzing caries status. As with the present study, however, the other two studies demonstrated strong associations between the DMFT and scale scores. In the Canadian study, a strong correlation was observed in pedodontic patients between the number of decayed tooth surfaces and overall scale. In the Saudi Arabian study, a relationship was only demonstrated between DMFT and the oral symptoms scale. In the present study, individuals with D-DMFT ≥ 1 had higher average total and subscale scores than individuals with D-DMFT = 0 ($p < 0.05$).

As in the study by Jokovic et al. (2002), the global indicator of overall wellbeing in the present study proved correlated to all the domains. In the Saudi Arabian study, this indicator was not correlated with social wellbeing. While the same was true for the results obtained by Jokovic et al. (2002), Brown and Al-Kayal (2006) found that there was such a correlation.

Future studies aimed at validating the short version of the scale (Jokovic et al., 2006) should be encouraged and applied in a population study. The Portuguese-language translation of the CPQ₁₁₋₁₄ proved valid and reliable for application on Brazilian children.

REFERENCES

1. Brown, A., Al-Khayal, Z. (2006): Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ₁₁₋₁₄) in Saudi Arabia. *International Journal of Paediatric Dentistry* **16**, 405-411.
2. Cons, N.C., Jenny, J., Kohout, F.J. (1986): DAI: the Dental Aesthetic Index. Iowa City, Iowa: College of Dentistry, University of Iowa.

3. Ferreira, C.A., Loureiro, C.A., Araújo, V.E. (2004): Psychometrics properties of subjective indicator in children. *Revista de Saúde Pública* **38**, 445-452.
4. Foster Page, L.A., Thomson, W.M., Jokovic, A., Locker, D. (2005): Validation of the Child Perceptions Questionnaire ₁₁₋₁₄ (CPQ ₁₁₋₁₄). *Journal of Dental Research* **84**, 649-652.
5. Gherunpong, S., Tsakos, G., Sheiham, A. (2004): Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; The CHILD-OIDP. *Community Dental Health* **21**, 161-169.
6. Herdman, M., Fox-Rushby, J., Badia, X. (1998): A model of equivalence in cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of Life Research* **7**, 323-335.
7. Jokovic, A., Locker, D., Stephens, M., Kenny, D., Tompson, B., Guyatt, G. (2002): Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of Dental Research* **81**, 459-463.
8. Locker, D., Jokovic, A., Tompson, B., Prakash, P. (2007): Is the Child Perceptions Questionnaire for ₁₁₋₁₄ year old sensitive to clinical and self-perceived variations in orthodontic status? *Community Dentistry and Oral Epidemiology* **35**, 179-185.

9. Locker, D., Jokovic, A., Allison, P. (2007): Direction of wording and responses to items in oral health-related quality of life questionnaires for children and their parents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* **35**, 255-262.
10. Lucas, S.D., Portela, M.C., Mendonça, L.L. (2005): Variações no nível de cárie dentária entre crianças de 5 e 12 anos em Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública* **21**, 55-63.
11. Marques, L.S., Ramos-Jorge, M.L., Paiva, S.M., Pordeus, I.A. (2006): Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* **129**, 424-427.
12. Marshman, Z., Rodd, H., Stern, M., Mitchell, C., Locker, D., Jokovic, A., Robinson, P.G. (2005): An evaluation of the Child Perceptions Questionnaire ₁₁₋₁₄ in the UK. *Community Dental Health* **22**, 151-155.
13. Ministério da Saúde. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais/* Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: 2004, 67p.
14. O'Brien, K., Wright, J.L., Conboy, F., Macfarlane, T., Mandall, N. (2006): The child perception questionnaire is valid for malocclusions in the United Kingdom. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* **129**, 536-540.

15. Oliveira, C.M., Sheiham, A. (2004): Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of Orthodontics* **31**, 20-27.
16. Oliveira, B.H., Nadanovsky, P. (2005): Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* **33**, 307-314.
17. Silva, S.R.C., Castellanos Fernandes, R.A. (2001): Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Revista de Saúde Pública* **35**, 349-355.
18. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scale: practical guide to their development and use. New York; Oxford; 2003.
19. Tubert-Jeannin, S., Pegon-Machat, E., Gremeau-Richard, C., Lecuyer, M.M., Tsakos, G. (2005): Validation of French version of the Child-OIDP index. *European Journal of Oral Sciences* **113**, 355-362.
20. World Health Organization (1997): Oral health surveys. Basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization.
21. Cronbach L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 2006;16:297-333.
22. Nunnaly J. Psychometric Theory. New York, McGraw-Hill; 1978.

Table 1: Reliability statistics for total scale and subscales (n=83)

Variable	Number of items	Cronbach's alpha	Intraclass correlation coefficient (95% CI)
Total scale	37	0.86	0.85 (0.82-0.88)
<i>Subscales</i>			
Oral symptoms	6	0.52	0.49 (0.35-0.61)
Functional limitations	10	0.69	0.66 (0.58-0.74)
Emotional well-being	9	0.86	0.85 (0.81-0.88)
Social well-being	12	0.66	0.63 (0.53-0.71)

* Two-way random effects model: $p < 0.001$ for all values

Table 2: Construct validity: rank correlations between total scale and subscale scores, and global rating of oral health and overall well-being (n=160).

	Global rating			
	Oral health		Overall well-being	
	r*	p-value	r*	p-value
Total scale	0.264	0.001	0.382	<0.001
<i>Subscales</i>				
Oral symptoms	0.249	0.002	0.219	0,005
Functional limitations	0.191	0.015	0.352	<0.001
Emotional well-being	0.356	<0.001	0.329	<0.001
Social well-being	0.081	0.308	0.210	0.008

*Spearman's correlation coefficient

Table 3: Discriminant validity: overall and subscale scores for children without caries and patients with caries in one or more teeth (treatment required).

	D-DMFT=0 (n=114)		D-DMFT≥1 (n=46)		<i>p</i> -value*
	mean±SD	median	mean±SD	Median	
Total scale	12.89±10.95	10.00	24.50±18.27	20.00	<0.001
Subscales					
Oral symptoms	3.49±2.89	3.00	4.74±3.46	4.00	0.035
Functional limitations	2.92±3.54	2.00	6.13±5.65	5.50	<0.001
Emotional well-being	3.04±4.57	1.00	7.57±7.38	5.00	<0.001
Social well-being	3.42±3.82	2.00	6.04±5.61	5.00	0.004

* Mann-Whitney Test

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Promoção da Saúde enfatiza o equilíbrio entre saúde e bem-estar físico, psíquico e social.

Ao se falar em saúde, deve-se contemplar também a saúde bucal.

Inúmeras são as desordens bucais e estas podem afetar de alguma forma a qualidade de vida dos indivíduos. Vários estudos utilizaram instrumentos que avaliam esse impacto das condições bucais na qualidade de vida, sejam eles o OHIP, o OIDP, o GOHAI, etc. Mas, na maioria das vezes, esses instrumentos destinavam-se à população adulta e idosa. Porém, é sabido que as alterações bucais também produzem impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes. De acordo com o Ministério da Saúde (2003), existem, em média, 2,78 dentes permanentes com experiência de cárie em adolescentes brasileiros, ou seja, há a presença da doença e de suas manifestações clínicas. Além da cárie, as maloclusões, a doença periodontal e os traumatismos produzem sintomatologia aos indivíduos acometidos. E, essa sintomatologia pode vir a causar algum impacto no bem-estar geral desses indivíduos.

Medidas que avaliam esse impacto são de grande importância para a comunidade científica. Geralmente, essa avaliação é feita a partir de instrumentos como os questionários. Os instrumentos disponíveis são inúmeros e em vários idiomas, e, muitas vezes, precisam ser traduzidos, adaptados e validados para uso em diferentes culturas. O processo de tradução, adaptação e validação de questionários segue alguns critérios que são reconhecidos na literatura. Essa padronização para o uso de instrumentos transculturais permite que a subjetividade das pesquisas epidemiológicas sejam minimizadas, além de conferir legitimidade e comparabilidade dos dados. Dessa forma, seguindo essa metodologia, os instrumentos se tornam válidos para as diferentes populações, as pesquisas tendem a se aprimorar e podem gerar, no futuro, uma reorientação dos serviços odontológicos.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

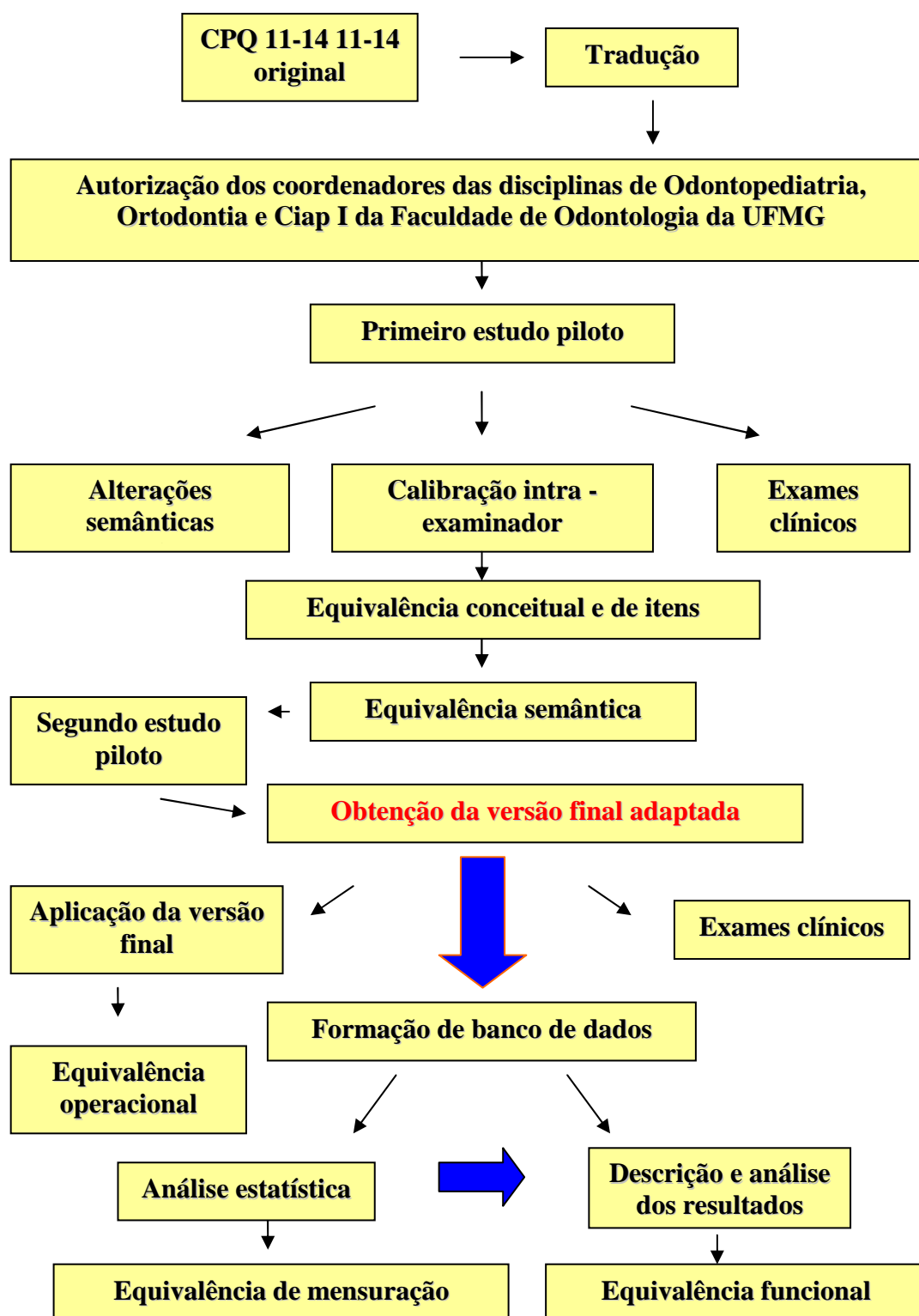


Figura 2 – Fluxograma explicativo da metodologia

APÊNDICE 2**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PAIS/RESPONSÁVEIS**

Prezada mãe ou responsável, esta pesquisa busca avaliar se as doenças da boca e da face interferem com a qualidade de vida de seu filho. Entretanto, para que possamos desenvolver esta pesquisa será necessário que você e seu filho (a) respondam a um questionário, que será aplicado por um dentista antes do atendimento odontológico. Este fará algumas perguntas com relação à saúde de seu filho (a) e as atividades diárias que ele pratica, bem como a relação da saúde de seu filho (a) com as atividades diárias da família. Em alguns casos será necessário que você e seu filho (a) respondam ao mesmo questionário outra vez, duas semanas depois. Será realizado também um exame clínico odontológico no seu filho (a) antes que ele comece a tratar os dentes, no mesmo local em que ele está sendo atendido. Será realizada uma escovação bucal antes do exame clínico da boca. Neste exame será observado se seu filho apresenta cáries, problemas na posição dos dentes e na face. Este exame não provocará nenhum incômodo a seu filho (a) e não apresenta riscos. O exame clínico da boca de seu filho será realizado com o uso de espelhos bucais, espátula de madeira e sondas IPC. O dentista que vai examinar seu filho estará usando luvas descartáveis, máscara para exame, avental, gorro e óculos de proteção individual. Os resultados desta pesquisa serão muito importantes para que possamos melhorar qualidade dos serviços de atendimento odontológico, de forma que estes possam atender às reais necessidades de tratamento dos adolescentes. Nós asseguramos que nenhum adolescente ou responsável serão identificados, sendo mantido o caráter confidencial da informação, de modo que seus nomes não serão identificados. Gostaríamos de informar também que se você quiser desistir da pesquisa poderá fazê-lo a qualquer momento, sem prejuízo para a continuidade do tratamento dentário. Você não vai pagar por nada que está sendo feito. Se tiver dúvidas, pode entrar em contato comigo através do telefone: 31 34125274/ 31 99155269 ou entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa desta Universidade pelo telefone: 31 32489364. De posse dos esclarecimentos sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa concordo em participar deste estudo e consinto que seja realizado exame clínico em meu filho (a), _____, bem como, que este responda ao questionário. Consinto também os dados obtidos através do exame clínico e das respostas aos questionários sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Nome: Responsável pela criança

Daniela Goursand de Oliveira-Pesquisadora

APÊNDICE 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ADOLESCENTES

Prezado (a) adolescente, esta pesquisa busca avaliar se as doenças da boca e da face interferem com a sua qualidade de vida. Entretanto, para que possamos desenvolver esta pesquisa será necessário que você responda a um questionário, que será aplicado por um dentista antes do atendimento odontológico. Este fará algumas perguntas com relação à sua saúde e as atividades diárias que você pratica, bem como a sua relação de saúde com as atividades diárias da família. Em alguns casos será necessário que você responda ao mesmo questionário outra vez, duas semanas depois. Será realizado também um exame clínico odontológico antes que você comece a tratar os dentes, no mesmo local em que estará sendo atendido. Será realizada uma escovação bucal antes do exame clínico da boca. Neste exame será observado se você apresenta cáries, problemas na posição dos dentes e na face. Este exame não provocará nenhum incômodo a você e não apresenta riscos. O exame clínico da sua boca será realizado com o uso de espelhos bucais, espátula de madeira e sondas IPC. O dentista que vai te examinar estará usando luvas descartáveis, máscara para exame, avental, gorro e óculos de proteção individual. Os resultados desta pesquisa serão muito importantes para que possamos melhorar qualidade dos serviços de atendimento odontológico, de forma que estes possam atender às suas reais necessidades de tratamento. Nós asseguramos que ninguém será identificado, sendo mantido o caráter confidencial da informação, de modo que seu nome não será revelado. Gostaríamos de informar também que se você quiser desistir da pesquisa poderá fazê-lo a qualquer momento, sem prejuízo para a continuidade do tratamento dentário. Você não vai pagar por nada que está sendo feito. Se tiver dúvidas, pode entrar em contato comigo através do telefone: 31 34125274/ 31 97170746 ou entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa desta Universidade pelo telefone: 31 32489364. De posse dos esclarecimentos sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa concordo em participar deste estudo e consinto que seja realizado exame clínico em mim _____, bem como, responder ao questionário. Consinto também os dados obtidos através do exame clínico e das respostas aos questionários sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Nome do adolescente

Daniela Goursand de Oliveira-Pesquisadora

APÊNDICE 4

***AO(S) COORDENADOR (ES) DA DISCIPLINA DE ORTODONTIA***

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas Clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Atenciosamente,

Mestranda: _____
Daniela Goursand

Autorizado por: _____
Prof. Henrique Pretti (Coordenador da Disciplina)

APÊNDICE 5

***AO(S) COORDENADOR (ES) DA DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA***

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Atenciosamente,

Mestranda: _____
Daniela Goursand

Autorizado por: _____
Profa. Fernanda Bartolomeo Freire Maia (Coordenadora da Disciplina)

APÊNDICE 6



***AO(S) COORDENADOR (ES) DA PROJETO DE EXTENSÃO DE
ATENDIMENTO A ADOLESCENTES***

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Atenciosamente,

Mestranda: _____
Daniela Goursand

Autorizado por: _____
Profa. Andréa Maria Duarte Vargas (Coordenadora do Projeto)

APÊNDICE 7

***AO(S) COORDENADOR (ES) DA DISCIPLINA DA CIAP I***

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Atenciosamente,

Mestranda: _____
Daniela Goursand

Autorizado por: _____
Profa. Andréa Maria Duarte Vargas (Coordenadora da
Disciplina)

APÊNDICE 8

FICHA CLÍNICA

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: _____

ODONTOGRAMA

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

Codificação	Condição/Estado
0	Hígido
1	Cariado
2	Restaurado com cárie
3	Restaurado sem cárie
4	Ausente devido à cárie
5	Ausente por outros motivos
6	Selante de fissura
7	Suporte para prótese, coroa protética ou faceta/implante
8	Dente não erupcionado
9	Traumatismo
	Não registrado

TEMPO: _____

APÊNDICE 9
FICHA CLÍNICA

Nome: _____
Idade: _____ Sexo: _____

ANOMALIAS DENTOFACIAIS

Dentição

Contar o número de incisivos, caninos e pré-molares ausentes	
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 50px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Superior </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 50px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Inferior </div>

Espaço

Apinhamento nos segmentos anteriores: 0=sem apinhamento 1= um segmento apinhado 2= dois segmentos apinhados	Espaçamento nos segmentos anteriores: 0= sem espaçamento 1= um segmento espaçado 2= dois segmentos espaçados	Diastema em mm	Maior irregularidade anterior superior em mm	Maior irregularidade anterior inferior em mm
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>

Oclusão

Sobressaliência superior anterior em mm	Sobressaliência anterior inferior em mm	Mordida aberta anterior vertical em mm	Relação molar ântero-posterior 0=normal 1=meia cúspide 2=uma cúspide
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>

TEMPO: _____

APÊNDICE 10**VERSÃO BRASILEIRA DO CPQ 11-14
QUESTIONÁRIO INFANTIL DE SAÚDE ORAL**

Oi. Obrigado (a) por nos ajudar em nosso estudo!

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

POR FAVOR, LEMBRE-SE:

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

Data: _____/_____/_____.

TEMPO: _____

INICIALMENTE, ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE VOCÊ

1 Sexo:

Masculino Feminino

2 Data de nascimento: _____/_____/_____

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

Excelente Muito boa Boa Regular Ruim

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

De jeito nenhum Bem pouco Moderadamente

Muito MUITÍSSIMO

PERGUNTAS SOBRE PROBLEMAS ORAIS

Nos últimos 3 meses, com que frequência você teve?

5 Dor nos seus dentes, lábios, maxilares ou boca?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes

Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

6 Gengivas sangrantes?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes

Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

7 Feridas na boca?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes

Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

8 Mau hálito?

- Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes
 Freqüentemente Todos os días ou quase todos os días

9 Restos de alimentos presos dentre ou entre os seus dentes?

- Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes
 Freqüentemente Todos os días ou quase todos os días

10 Restos de alimentos no céu da sua boca?

- Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes
 Freqüentemente Todos os días ou quase todos os días

Para as perguntas seguintes...

Isso aconteceu por causa de seus dentes, lábios, maxilares e boca?

Nos últimos 3 meses, com que freqüência você:

11 Respirou pela boca?

- Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes
 Freqüentemente Todos os días ou quase todos os días

12 Demorou mais que os outros para terminar sua refeição?

- Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes
 Freqüentemente Todos os días ou quase todos os días

13 Teve problemas para dormir?

- Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes
 Freqüentemente Todos os días ou quase todos os días

Nos últimos 3 meses, por causa dos seus dentes, lábios, boca e maxilares, com que frequência você teve:

14 Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçãs, espiga de milho ou carne?

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

15 Dificuldade de abrir bastante sua boca?

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

16 Dificuldades para dizer algumas palavras?

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

17 Dificuldades para comer alimentos que você gostaria de comer?

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

18 Dificuldade de beber com canudo?

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

19 Dificuldades para beber ou comer alimentos quentes ou frios?

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

20 Dificuldade de tocar um instrumento musical como flauta, clarinete, corneta ou trompete?

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

PERGUNTAS SOBRE SENTIMENTOS E/OU SENSações

Você já experimentou esse sentimento por causa de seus dentes, lábios, maxilares ou boca?

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

21 Ficou irritado (a) ou frustrado (a)?

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

22 Ficou inseguro consigo mesmo (achou que não era capaz de realizar alguma coisa)?

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

23 Ficou tímido, constrangido ou com vergonha?

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

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

24 Ficou preocupada com o que as outras pessoas pensam sobre seus dentes, lábios, boca ou maxilares?

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

25 Ficou preocupada por não ter uma aparência tão boa como os outros?

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

26 Ficou chateado?

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

27 Ficou nervoso ou amedrontado?

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

28 Ficou preocupada por achar que você não é saudável como as outras pessoas?

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

29 Ficou preocupada por achar que você é diferente das outras pessoas?

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

PERGUNTAS SOBRE A ESCOLA

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

Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

30 Faltou à escola devido a dor, consultas com o dentista, cirurgia?

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

31 Sentiu dificuldade para prestar atenção à aula na escola?

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

32 Sentiu dificuldade para fazer seu dever de casa?

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

33 Não quis falar ou ler em voz alta em sala de aula?

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

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

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

Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

34 Evitou participar de atividades como esporte, clubes, teatro, música, passeios escolares?

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

35 Não quis conversar com outras crianças?

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

36 Evitou sorrir ou dar risadas quando está com outras crianças?

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

37 Não quis brincar com outras crianças?

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

38 Discutiu com outras crianças ou pessoas de sua família?

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

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

39 Outras crianças lhe aborreceram ou lhe chamaram por apelidos?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes

Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

40 Outras crianças deixaram você excluído?

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes

Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

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

Nunca Uma ou duas vezes Algumas vezes

Frequentemente Todos os dias ou quase todos os dias

PRONTO, TERMINOU!

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

Sim Não

OBRIGADO POR NOS AJUDAR!

ANEXOS

ANEXO 1
AUTORIZAÇÃO COEP

UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP

Parecer nº. ETIC 311/03

Interessada: Prof^a. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar
Faculdade de Odontologia - UFMG

DECISÃO:

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP após cumprimento das solicitações da diligência, aprovou no dia 17 de dezembro de 2003 o projeto de pesquisa intitulado « **Repercussões das Alterações Bucais e Orofaciais na Qualidade de Vida de Crianças de 08 a 10 Anos e de Adolescentes de 11 a 14 anos.** » e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do referido projeto.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.



 **Prof. Dr. Dirceu Bartolomeu Greco**
Presidente do COEP

ANEXO 2

CHILD ORAL HEALTH QUESTIONNAIRE

Hello,

Thanks for agreeing to help us with our study!

This study is being done so that there will more understanding about problems children may have because of their **teeth, mouth, lips and jaws**. By answering the questions, you will help us learn more about young people's experiences.

PLEASE, REMEMBER:

- Don't write your name on the questionnaire;
- This is **not a test** and there are no right or wrong answers;
- Answer as **honestly** as you can. Don't talk to anyone about the questions when you are answering them. Your answers are **private**; no one you know will see them;
- Read each question **carefully** and think about your experiences in the **past 3 months** when you answer;
- Before you answer, ask yourself: **“Does this happen to me because of problems with my teeth, lips, mouth or jaws?”**;
- Put an (X) in the box for the answer that is best for you.

Today's date: _____/_____/_____.

FIRST, A FEW QUESTIONS ABOUT YOU

- 1 Are you a boy or a girl?
 Boy Girl
- 2 When were you born? _____/_____/_____
- 3 Would you say the health of your teeth, lips, jaws and mouth is:
 Excellent Very good Good Fair Poor
- 4 How much does the condition of your teeth, lips, jaws or mouth affect your life overall?
 Not all Very little Some A lot Very much

QUESTIONS ABOUT ORAL PROBLEMS

In the past 3 months, how often have you had:

- 5 Pain in your teeth, lips, jaws or mouth?
 Never Once or twice Sometimes Often Everyday
 or almost every day
- 6 Bleeding gums?
 Never Once or twice Sometimes Often Everyday
 or almost every day
- 7 Sores in your mouth?
 Never Once or twice Sometimes Often Everyday
 or almost every day
- 8 Bad breath?
 Never Once or twice Sometimes Often Everyday
 or almost every day

9 Food stuck in or between your teeth?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

10 Food stuck in the top of your mouth?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

For the next questions...

Has this happened because of your teeth, lips, jaws or mouth?

In the past 3 months, how often have you:

11 Breathed through your mouth?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

12 Taken longer than others to eat a meal?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

13 Had trouble sleeping?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

In the past 3 months, because of your teeth, lips, mouth or jaws, how often has it been:

14 Difficult to bite or chew food like apples, corn on the cob or steak?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

15 Difficult to open your mouth wide?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

16 Difficult to say any words?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

17 Difficult to eat foods you would like to eat?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

18 Difficult to drink with a straw?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

19 Difficult to drink or eat hot or cold foods?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

20 Had difficulty playing a musical instrument such as a recorder, flute, clarinet,
trumpet?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

QUESTIONS ABOUT FEELINGS

Have you had the feeling because of your teeth, lips, jaws or mouth?

If you felt this way for another reason, answer “Never”.

21 Felt irritable or frustrated?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

22 Felt unsure of yourself?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

23 Felt shy or embarrassed?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

In the past 3 months, because of your teeth, lips, mouth or jaws, how often have you:

24 Been concerned what other people think about your teeth, lips, mouth or jaws?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

25 Worried that you are not as good-looking as others?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

26 Been upset?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

27 Felt nervous or afraid?

() Never () Once or twice () Sometimes () Often () Everyday
or almost every day

28 Worried that you are not as healthy as others?

() Never () Once or twice () Sometimes () Often () Everyday
or almost every day

29 Worried that you are different than other people?

() Never () Once or twice () Sometimes () Often () Everyday
or almost every day

QUESTIONS ABOUT SCHOOL

Have you had these experiences because of your teeth, lips, jaws or mouth? If it was for another reason, answer “Never”.

In the past 3 months, how often have you:

30 Missed school because of pain, appointments, or surgery?

() Never () Once or twice () Sometimes () Often () Everyday
or almost every day

31 Had a hard time paying attention in school?

() Never () Once or twice () Sometimes () Often () Everyday
or almost every day

32 Had difficulty doing your homework?

() Never () Once or twice () Sometimes () Often () Everyday
or almost every day

33 Not wanted to speak or read out loud in class?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

QUESTIONS ABOUT YOUR SPARE-TIME ACTIVITIES & BEING WITH OTHER PEOPLE

Have you had these experiences because of your teeth, lips, jaws or mouth? If it was for another reason, answer "Never".

In the past 3 months, how often have you:

34 Avoided taking part in activities like sports, clubs, drama, music, school trips?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

35 Not wanted to talk to other children?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

36 Avoided smiling or laughing when around other children?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

37 Not wanted to spend time with other children?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

38 Argued with other children or your family?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

In the past 3 months, because of your teeth, lips, mouth or jaws, how often have:

39 Other children teased you or called you names?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

40 Other children made you feel left out?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

41 Other children asked you questions about your teeth, lips, jaws or mouth?

Never Once or twice Sometimes Often Everyday
or almost every day

THERE, IT'S FINISHED!

Just one more thing. To test how good this questionnaire is at giving us information we need, we would like a group of a children to complete it again.

Would you be willing to help us by completing another copy of the questionnaire soon? We would mail it to you in the next 2 weeks.

Yes No

THANK YOU FOR HELPING US!

ANEXO 3

EXAME CLÍNICO PARA ALTERAÇÕES DENTÁRIAS

Os critérios para avaliação das condições dos elementos dentários utilizados neste estudo estão descritos no QUADRO 1.

QUADRO 1: Códigos para a condição do elemento dental no odontograma

Codificação	Condição/Estado
0	Hígido
1	Cariado
2	Restaurado com cárie
3	Restaurado sem cárie
4	Ausente devido à cárie
5	Ausente por outros motivos
6	Selante de fissura
7	Suporte para prótese, coroa protética ou faceta/implante
8	Dente não erupcionado
T	Traumatismo (fratura)
9	Não registrado

Os critérios seguiram as normas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde para alterações dentárias (OMS, 1999):

- **Dente hígido:** a coroa será considerada hígida caso ela não apresente evidências de cáries clínicas tratadas ou não.
- **Dente cariado:** a cárie é considerada presente quando uma lesão em uma fóssula ou fissura, ou em uma superfície dentária lisa, tem uma cavidade inconfundível, esmalte socavado, ou um assoalho ou parede detectavelmente amolecido. Um dente com restauração provisória ou que está selado, mas também cariado, também deveria ser incluído nessa categoria.

- **Dente restaurado com cárie:** uma coroa é considerada restaurado, com cárie, quando tiver uma ou mais restaurações permanentes e uma ou mais áreas que estão com cárie. Não é feita qualquer distinção entre a cárie primária e secundária.
- **Dente restaurado sem cárie:** uma coroa é considerada restaurada, sem cárie, quando uma ou mais restaurações permanentes estão presentes e não existe cárie em ponto algum da coroa.
- **Dente ausente devido à cárie:** dentes permanentes ou decíduos que tenham sido extraídos devido à cárie são considerados.
- **Dente ausente por outros motivos:** este código é utilizado para os dentes permanentes considerados congenitamente ausentes, ou aqueles extraídos por razões ortodônticas, ou devido às doenças periodontais, traumatismo, etc.
- **Selante de fissura:** este código é utilizado para os dentes nos quais foi colocado um selante de fissuras na superfície oclusal, ou para os dentes nos quais a fissura oclusal foi amplamente aumentada por uma broca esférica ou “em chama de vela”, com aplicação de resina composta.
- **Dente suporte de prótese, coroa protética ou faceta:** este código é utilizado para a condição coronária, a fim de indicar que um dente faz parte de uma prótese parcial fixa, isto é, é um dente suporte de prótese.
- **Dente não erupcionado:** esta classificação está restrita aos dentes permanentes e é utilizada somente para um espaço dentário com um dente permanente não erupcionado, mas sem um dente decíduo. Não estão incluídos os dentes ausentes devido à cárie, devido a traumatismos ou por razões congênicas.
- **Traumatismo:** um dente é considerado fraturado quando parte de sua superfície está ausente como resultado de um traumatismo, mas sem evidência de cárie.

- **Dente não registrado:** este código é utilizado para quaisquer dentes permanentes erupcionados que não possam ser examinados por qualquer razão (por exemplo, devido à presença de bandas ortodônticas, hipoplasias severas, etc.).

ANEXO 4

EXAME CLÍNICO PARA ALTERAÇÕES ORTODÔNTICAS

Os critérios para avaliação das condições ortodônticas dos elementos dentários utilizados neste estudo seguiram as normas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1999), utilizando o Índice de Estética Dentária (DAI):

- **Incisivos, caninos e pré-molares ausentes:** o número de incisivos, caninos e pré-molares superiores e inferiores deve ser contado. Os dentes não devem ser considerados ausentes caso seus espaços estejam fechados, caso um dente4 decíduo ainda esteja em posição, e seu sucessor ainda não tenha erupcionado, ou se um incisivo, canino ou pré-molar ausente tiver sido substituído por uma prótese fixa.
- **Apinhamento dos segmentos anteriores:** Será considerada a condição na qual o espaço disponível entre os caninos direitos e esquerdo seja insuficiente para acomodar todos os 4 incisivos em alinhamento normal. Os dentes podem estar girovertidos ou deslocados para fora do alinhamento da arcada. O apinhamento é registrado como 0 = sem apinhamento, 1 = um segmento com apinhamento e 2 = dois segmentos com apinhamento.
- **Espaçamento dos segmentos anteriores:** O espaçamento é a condição na qual a quantidade de espaço disponível entre os caninos direito e esquerdo excede aquela necessária para acomodar todos os 4 incisivos em alinhamento normal. Caso um ou mais incisivos tenham suas faces proximais sem quaisquer contatos interdentários, o segmento é considerado como tendo espaçamento. O espaço oriundo de um

dente decíduo recentemente esfoliado não deve ser registrado caso pareça que o dente sucessor permanente irá erupcionar logo. O espaçamento é registrado como 0 = sem espaçamento, 1 = um segmento espaçado e 2 = dois segmentos espaçados.

- **Diastema:** um diastema mediano é definido como um espaço, em milímetros, entre os dois incisivos centrais superiores permanentes na posição normal de pontos de contato. Esta mensuração pode ser feita em qualquer nível entre as superfícies mesiais dos incisivos centrais e deve ser registrada arredondando-se os milímetros.
- **Maior irregularidade superior anterior:** as irregularidades podem ser, ou rotações ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os 4 incisivos superiores devem ser examinados a fim de localizar a maior irregularidade. É mensurado usando-se sonda IPC e deve ser estimada a partir das marcações milimetradas da sonda. O valor deve ser registrado arredondando-se os milímetros.
- **Maior irregularidade inferior anterior:** a mensuração é a mesma realizada na arcada superior, exceto que ela é feita na arcada inferior (mandibular). A maior irregularidade entre dentes adjacentes na arcada mandibular é localizada e mensurada como descrito acima.
- **Sobressaliência maxilar anterior:** A mensuração do relacionamento horizontal dos incisivos será realizada com os dentes em oclusão cêntrica. À distância a partir do bordo incisal vestibular do incisivo superior mais proeminente até a superfície vestibular do incisivo inferior correspondente será medida com a sonda IPC paralela ao plano oclusal. A sobressaliência maxilar não deverá ser registrada caso

todos os incisivos superiores estiverem ausentes ou em mordida cruzada lingual.

Caso os incisivos ocluem topo-a-topo, o valor será zero.

- **Sobressaliência mandibular anterior:** A sobressaliência mandibular será registrada quando qualquer um dos incisivos inferiores estiver protruído anteriormente ou vestibularmente em relação ao incisivo superior antagonista, isto é, estiver em mordida cruzada. A maior sobressaliência mandibular (protrusão mandibular), ou mordida cruzada é registrada arredondando-se os milímetros. A mensuração será a mesma realizada para a sobressaliência maxilar anterior. A sobressaliência mandibular não deve ser registrada caso um incisivo inferior esteja girovertido de modo que uma porção do bordo incisal esteja em mordida cruzada (isto é, esteja vestibular ao incisivo superior), mas uma outra porção do bordo incisal não esteja.
- **Mordida aberta anterior vertical:** Será considerada quando existir uma ausência de sobreposição vertical entre quaisquer dos incisivos antagonistas (mordida aberta), a quantidade de mordida aberta é estimada utilizando-se uma sonda IPC. A maior mordida aberta é registrada arredondando-se os milímetros.
- **Relação molar ântero-posterior:** é baseada na relação dos primeiros molares superiores e inferiores permanentes. Quando a relação de molar não puder ser estabelecida pois um ou ambos estão ausentes, não totalmente erupcionados, ou com anatomia alterada devido a cáries extensas, ou a restaurações, os relacionamentos dos caninos e pré-molares permanentes são avaliados. Somente é registrado o maior desvio da relação molar normal, de acordo com os códigos 0 = normal, 1 = meia cúspide: o primeiro molar inferior está meia cúspide mesial ou

distal a seu relacionamento normal e 2 = uma cúspide: o primeiro molar inferior está uma cúspide ou mais mesial ou distal a seu relacionamento normal.

ANEXO 5

AUTORIZAÇÃO DO COORDENADOR DE ORTODONTIA DA UFMG



AO(S) COORDENADOR(ES) DA DISCIPLINA DE ORTODONTIA

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Henrique Pretti (Coordenador)

ANEXO 6

AUTORIZAÇÃO DO COORDENADOR DA ODONTOPEDIATRIA DA UFMG

**AO(S) COORDENADOR(ES) DA DISCIPLINA DE ODONTOPEDIATRIA**

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:
Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;
Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;
Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.



Fernanda Bartolomeo Freire Maia (Coordenadora)

ANEXO 7**AUTORIZAÇÃO DO COORDENADOR DO CIAP I DA UFMG****AO(S) COORDENADOR(ES) DA DISCIPLINA DA CIAP I**

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;
Profª. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;
Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Andréa Maria Duarte Vargas (Coordenadora)

ANEXO 8

**AUTORIZAÇÃO DO COORDENADOR DO PROJETO DE ATENDIMENTO A
ADOLESCENTES DA UFMG****AO(S) COORDENADOR(ES) DA PROJETO DE EXTENSÃO DE
ATENDIMENTO A ADOLESCENTES**

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INSTRUMENTO DE QUALIDADE DE VIDA DIRECIONADO A ADOLESCENTES DE 11 A 14 ANOS COM ALTERAÇÕES BUCAIS**”.

A mesma será feita através de entrevista com os pais e adolescentes e exame clínico dos adolescentes atendidos nas clínicas de Odontopediatria, Ortodontia e de Adolescentes da FO-UFMG, com termo de consentimento livre e esclarecido já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre qualidade de vida de adolescentes com alterações dentárias e ortodônticas e avaliar o impacto dessas condições na vida diária.

O estudo será conduzido por:

Daniela Goursand de Oliveira: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;
Profa. Dra. Patrícia Maria Pereira de Araújo Zarzar: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;
Prof. Dr. Saul Martins de Paiva: Professor Adjunto do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

A handwritten signature in blue ink, reading 'Andréa Maria Duarte Vargas'. The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath it.

Andréa Maria Duarte Vargas (Coordenadora)

ANEXO 9

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA HEALTH QUALITY OF LIFE OUTCOMES

Submission checklist

Thank you for deciding to submit your paper to *Health and Quality of Life Outcomes*.

Please make sure you have satisfied the points on the following checklist before submitting your manuscript. If you have any questions about the submission process, please contact info@biomedcentral.com.

1. Instructions for Authors

Have you read the detailed [Instructions for Authors](#) for *Health and Quality of Life Outcomes*? You may also like to read *Health and Quality of Life Outcomes*'s [peer review policy](#).

2. Covering letter and peer reviewers

Have you prepared a covering letter for your submission, explaining why we should publish your manuscript and elaborating on any issues relating to our editorial policies detailed in the instructions for authors? This should be provided using the 'cover letter' section of the submission process. And do you have the contact details (including e-mail addresses) of at least three potential peer reviewers for your paper, which you will need at the same time? These should be experts in your field of study, who will be able to provide an objective assessment of the manuscript's quality. Any peer reviewers you suggest should not have recently published with any of the authors of your manuscript and should not be members of the same research institution. They should not be one of the Editorial advisers for the journal, unless they work precisely in your field.

3. Manuscript files

Do you have all the files for the manuscript in an acceptable format?

- **Main manuscript**

Formats: MS Word (Version 2.0 and above), WordPerfect (Version 5.0 and above), PDF, RTF (rich text format), DVI, TEX

Tables less than 2 pages (about 90 rows) should be included at the end of the manuscript. Longer tables should be submitted, and referred to in the text, as additional files. TeX files must use the [BioMed Central TeX template](#).

- **Figure files**

Formats: EPS, PDF (for line drawings), PNG, TIFF (for photographs and screen dumps), JPEG, BMP, DOC, PPT, CDX, TGF (ISIS/Draw)

Must be separate files, not embedded in the main manuscript.

- **Additional files**

May be any standard type of file, eg. movies, datasets, large tables etc.

Files must be named with the three letter file extension appropriate to the file type (eg .pdf, .xls, .txt)

Additional material files should include necessary material that cannot be included in the PDF version of the published article, such as large datasets or movies. Tables should ordinarily be included in the manuscript file, unless they are exceptionally large (more than 2 manuscript pages or 90 rows). The main manuscript should include a short description of any additional files and software necessary to view them. If the manuscript is published, additional files will only be made available in exactly the same form as originally provided.

Please refer to the [Instructions for Authors](#) for further information about suitable file types.

4. Article-processing charges

Are you aware that *Health and Quality of Life Outcomes* has an article processing charge of £950 (€1370, US\$1940) per article accepted for publication? However, there is a good chance that you may be entitled to a discount or will not be asked to pay this yourself. For example, your institution, group or society may already have covered the cost, or a proportion of it, by being a BioMed Central member (**NHS England researchers thereby receive an automatic waiver** [but need to sign on to Athens](#) to receive it). Individual waiver requests

will be considered on a case-by-case basis and may be granted in cases of lack of funds. To apply for a waiver please request one during the [submission](#) process. A decision on the waiver will normally be made within two working days. Submission of the article to the journal can then be completed. ([More information about article processing charges](#) is available and you can [find out](#) how to get your institution to become a BioMed Central member). Whether paying, claiming an exemption or requesting a waiver, please continue with the submission process below.

5. Conditions of submission and BioMed Central Copyright and License Agreement Do you confirm that all the authors of the manuscript have read and agreed to its content, that readily reproducible materials described in the manuscript will be freely available to any scientist wishing to use them for non-commercial purposes, and that you have ethical approval for any human or animal experimentation (for more information see [Instructions for Authors](#) ? Do you confirm that the manuscript is original, has not already been published in a journal and is not currently under consideration by another journal? By clicking the button below, you are confirming these points and agreeing to these and all other terms of the [BioMed Central Copyright and License Agreement](#), which we suggest you read.

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O
MESTRADO**

PRODUÇÃO INTELECTUAL REALIZADA DURANTE O MESTRADO

Artigo completo aceito para publicação:

GOURSAND D, RAMOS-JORGE ML, GOMES CO, DRUMMOND A, ZARZAR PMPA, PAIVA SM. Surgical and orthodontic conduct in the treatment of mesiodens: A case report.

General Dentistry, v.55, n.2, March/April, 2007. Publicação em inglês.

Capítulo de livro e artigos completos submetidos à publicação:

GOURSAND D, VILAÇA EL, ZARZAR PMPA, FERREIRA EF. Semiologia da Cavidade Bucal.

Capítulo desenvolvido conjuntamente com a Faculdade de Medicina da UFMG e enviado para publicação para a Editora Guanabara Koogan. Publicação em português.

SCARPELLI AC, REBOUÇAS APS, GOURSAND D, PAIVA SM, PORDEUS IA. Profile of Dentistry Researchers receiving productivity grants from CNPq.

Artigo submetido à Revista de Saúde Pública em 2006.

GOURSAND D, BORGES CM, ALVES KM, NASCIMENTO AM, WINTER RR, MARTINS LHPM, ZARZAR PMPA, PAIVA SM. Seqüelas bucais em crianças submetidas à terapia antineoplásica: causas e definição do papel do cirurgião dentista.

Artigo submetido à revista Arquivos em Odontologia

Resumos publicados:

GOURSAND D, SCARPELLI AC, RAMOS-JORGE ML, VALE MPP, ZARZAR PMPA, PORDEUS IA, PAIVA SM. Produção Intelectual da Odontologia Brasileira: onde publicam os pesquisadores de produtividade em pesquisa do CNPq? Braz Oral Res, 2006; 20: 171-171.

SCARPELLI AC, GOURSAND D, PAIVA SM, PORDEUS IA. Perfil dos pesquisadores de odontologia bolsistas de produtividade do CNPq. Braz Oral Res, 2006; 20: 233-233.

CORNACCHIA GM, GOURSAND D, RAMOS-JORGE ML, VALE MPP, ZARZAR PMPA, PAIVA SM. Adaptação transcultural para o português do instrumento Child Perceptions Questionnaire 11-14 11-14 (CPQ 11-14). Braz Oral Res, 2006; 20: 41-41.

JORGE KO, GOURSAND D, GAUDERETO D, RAMOS-JORGE ML, ZARZAR PMPA, PAIVA SM, PORDEUS IA. Fatores associados à presença de placa dental em pré-escolares de diferentes condições socioeconômicas. Braz Oral Res, 2006; 20: 69-69.

CORNACCHIA GM, JORGE KO, GOURSAND D, GAUDERETO D, RAMOS-JORGE ML, ZARZAR PMPA, PORDEUS IA, PAIVA SM. Fatores associados à presença de placa dental em pré-escolares de diferentes condições socioeconômicas. Anais da XV Semana de Iniciação Científica da UFMG.

GOURSAND D, VASCONCELOS R, PAIVA SM. A saúde bucal e a educação: o que os educadores em formação conhecem sobre o tema? Revista da ABOPREV - Viver em saúde. 2005; 8: 30-30.

CORNACCHIA GM, GOURSAND D, RAMOS-JORGE ML, COLARES V, ZARZAR PMPA, PAIVA SM, PORDEUS IA. Condição bucal e qualidade de vida: comparação entre pacientes odontopediátricos, ortodônticos e fissurados. Anais da XIV Semana de Iniciação Científica da UFMG. Disponível em: www.ufmg.br/prpq. Acesso em: 07/11/06.

JORGE KO, PONTES GS, BORGES CN, GOURSAND D, RAMOS-JORGE ML, PAIVA SM. Ansiedade no tratamento odontológico: comparação por gênero e idade. Anais da XIV Semana de Iniciação Científica da UFMG. Disponível em: www.ufmg.br/prpq. Acesso em 07/11/06.