

**FERNANDA PINHEIRO SARDENBERG MATTOS**

**VALIDADE E CONFIABILIDADE DA VERSÃO  
BRASILEIRA DO *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL  
AESTHETICS QUESTIONNAIRE* (PIDAQ)**

**Belo Horizonte  
Universidade Federal de Minas Gerais  
2009**

**FERNANDA PINHEIRO SARDENBERG MATTOS**

**VALIDADE E CONFIABILIDADE DA VERSÃO  
BRASILEIRA DO *PSYCHOSOCIAL IMPACT OF DENTAL  
AESTHETICS QUESTIONNAIRE* (PIDAQ)**

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

Área de concentração: Odontopediatria

Orientadora: Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale

Co-orientadora: Profa. Dra. Sheyla Márcia Auad

**Belo Horizonte  
Universidade Federal de Minas Gerais  
2009**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
Programa de Pós-Graduação em Odontologia  
Av. Antônio Carlos, 6627 - Campus Pampulha - CEP: 31270-901 - Belo Horizonte - Minas Gerais

Dissertação intitulada "**Validação e confiabilidade da versão brasileira do Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)**", área de concentração em Odontopediatria, apresentada pela candidata **Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos**, para obtenção do grau de Mestre em Odontologia, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Míriam Pimenta Parreira do Vale  
Orientadora – FO-UFMG

Profa. Dra. Sheyla Márcia Auad  
Co-orientadora – FO-UFMG

Profa. Dra. Fernanda de Moraes Ferreira  
UFPR

Profa. Dra. Ana Cristina Borges de Oliveira  
FO-UFMG

Profa. Dra. Maria Cássia Ferreira Aguiar  
Subcoordenadora do Colegiado do  
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Belo Horizonte, 25 de junho 2009.

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, **Carlos Fernando e Lúcia Maria**, pelo exemplo de vida, pela doação incondicional, pela felicidade descabida com minhas pequenas vitórias, pela fortaleza-e-medo sem tamanho em desejar tanto, amar tanto e às vezes sentirem que podem fazer tão pouco... Muito obrigada...

Por terem me ensinado a ser uma pessoa de bem... E que o bem sempre triunfa... Mesmo que demore...

Que o que somos como pessoa ninguém poderá jamais nos tirar...

Que a vida nos é dada como dádiva e graça de Deus...

Obrigada por serem meu porto-seguro, por não medirem esforços para me apoiar, mesmo quando não podiam mais...

Por me ensinarem que onde está meu tesouro aí também estará meu coração.

Eu te amo papito! Eu te amo mami!

O meu melhor veio de vocês...

Ao meu amor **Fabricio**, pelo suporte, pelo exemplo de vida, por ser meu melhor amigo, por me fazer sorrir e por me amar...

Fabricio, caminhar com você durante esses quase quinze anos fez de mim uma pessoa melhor... Você me fez querer seguir seus passos...

Você é o meu LAR... É muito da Luz que existe em mim...

Para você, o meu amor, o meu melhor.

**“Combati o bom combate, completei a corrida, guardei a fé” (2Tm 4,7)**

## AGRADECIMENTOS

A **Deus** pelo dom da vida, por todas as graças e carinhos.... Por sempre ter mudado de cidade antes que eu mudasse, cuidando para que no meu caminho sempre tivessem pessoas especiais que valessem a pena estar ali...

A **Nossa Senhora**, por sempre velar por mim e ir à minha frente abrindo meus caminhos.

A **Bruno, Nando, Karol e Lola** por serem minha família, meus amores...

À minha Professora e orientadora **Miriam**, muito obrigada pela ótima convivência, pelos seus ensinamentos, por sempre me incentivar... Pelos bate-papos sobre estudo, trabalho, vida, família, alegrias, conquistas, tristezas... Obrigada por estar ao meu lado, por me ajudar a caminhar, a seguir em frente e principalmente por sempre ter torcido por mim, mesmo quando não me conhecia... Isso vai comigo para sempre... Não esquecerei... Serei sempre sua "Fernandinha"

À minha Professora e co-orientadora **Sheyla**, muito obrigada por sempre, sempre ter estado ao meu lado... Desde o primeiro dia, o dia do "brainstorm", passando horas ao meu lado... Você não imagina a dimensão do que foi isso para mim, naquele momento... E para minha alegria tantos outros momentos de suporte e dedicação aconteceriam... Obrigada por todos os: "Calma! Faz

parte do processo”... A sua dedicação e gentileza foram lindos presentes, os melhores que você poderia me dar...

Ao Professor **Saul**, pela acolhida assim que cheguei a Belo Horizonte, pelas oportunidades e orientações dadas durante todo o mestrado que muito me fizeram crescer como pesquisadora. Sua atenção, dedicação e conhecimento foram imprescindíveis para a realização e engrandecimento deste estudo. A você a minha gratidão.

À Professora **Ana Cristina**, por toda ajuda durante a realização deste trabalho e pelo enorme suporte durante a análise estatística. Ana, você foi uma grata e linda surpresa que apareceu em minha vida. A convivência com você foi uma delícia! Muito obrigada pela amizade!

À Professora **Fernanda**, pela dedicação na tradução do questionário; mas acima de tudo Fe, gostaria de te agradecer a amizade e o carinho. Obrigada por todas as “apresentações” que você fez na minha vida... Apresentou Belo Horizonte, apresentou a minha então futura escola e futuros professores, apresentou a sua família, os seus amigos... Tudo isso vai comigo...

Você é muito querida e especial para mim!

À Professora **Efigênia**, “Encantadora de Pessoas”, por ter me acolhido, por me querer bem, pelo carinho, por ser uma grande lição de vida.

Muito obrigada pelo processo de calibração e por todas as gentilezas que você fez em minha vida!

Ao Professor **Henrique Pretti**, por sua enorme simplicidade, gentileza e disponibilidade. O convívio com você foi maravilhoso! Muito obrigada pela dedicação durante todo processo de calibração!

Aos Professores da Pós-graduação: **Isabela, Miriam, Saul, Sheyla, Patrícia, Laura, Junia e Emília** pelos ensinamentos e convívio maravilhoso.

À Professora **Patrícia**, pela atenção, acolhida e pelo carinho que sempre teve comigo.

À **Claudinha e Cris**, pelo maravilhoso convívio, por terem tornado os dias no mestrado mais leves, engraçados e produtivos. Meninas não tenho como agradecer a acolhida e o carinho! Levarei para sempre comigo uma querida gauchinha que é meu mapa e minha bússola; e uma filhinha linda que é minha companheira... Meninas foi uma delícia esses dois anos com vocês...

A minha turma de Mestrado (2007): **Adriana, Audrey, Carlos, Claudinha, Cris, Daniela, Erika, Fabiano, Fabíola, Francisco, Heriberto, Isabella, Ivana e Michelle**; muito obrigada pela convivência!

Aos colegas de Doutorado: **Alfonso, Ana Carolina, Carol, Cíntia, Dani, Eliane, Elton, Karina, Milene, Zezé** e de Mestrado: **Andréia, Anita, Joana e Kelly**; muito obrigada pela convivência, pelos inúmeros “helps” e pelo carinho com que todos sempre me trataram! Um abraço bem demorado em cada um!

**Dani** muito obrigada pela acolhida (que começou muito antes do Mestrado) e pela oportunidade de poder ajudar na sua coleta de dados no Mestrado. Obrigada pelos papos-desabafos intermináveis... Foi tudo muito bom!

**Mi e Dani**, não tenho como agradecer toda assessoria para assunto – Validação! Não sei como teria sido essa caminhada sem a ajuda de vocês... Um abraço bem demorado meninas!

À **Laís**, por sempre me receber com abraços e beijos! Obrigada pelo carinho enorme, e por sempre torcer por mim! Não esquecerei...

À **Zuleica e Beth** por toda ajuda, atenção e carinho que sempre tiveram comigo!

À **Fabiana, Kelly e Michele**, alunas da graduação do curso de Odontologia da UFMG, pela gentileza, generosidade e preciosa ajuda durante a coleta de dados. Muito obrigada meninas!

Ao bolsista **Diogo** por toda preciosa ajuda durante a coleta de dados.

À **Manú, Juzinha e Pamela** pela companhia e carinho que sempre tiveram comigo! Por serem minhas queridas de BH!

À **Clá** por sempre torcer e vibrar com as minhas conquistas. Pela amizade e enorme carinho que sempre teve comigo. Obrigada por tudo querida!



Aos vizinhos–amigos queridos **Pati** e **Re** pela acolhida, pela torcida, pela companhia, por sempre estarem presentes e dispostos a ajudar! Mas acima de tudo por terem-me “dado” a sua família como minha! A vocês o meu amor e carinho!

Aos meus queridos-amados-amigos: **Ana Luiza, Cacá, Carlinha, Dezza, Flavinha, Lilinha, Lu, Marquinhos, Nandinha, Pati, Raissa, Rezinha, e Trícia** por terem crescido comigo, por serem meus irmãos, por me amarem, sempre torcerem por mim e por me fazerem tão bem... A vocês a minha amizade, carinho e grande amor!

À **Flavinha, Léo, Pedro e Raissa** por serem meus amores, meu suporte e minha família aqui em BH!

Ao **Bruninho, João, Lívia, Malu, Lulu, Teteu, Pedro, Santiago, Vitória e Xande** por serem meus pequenos grandes amores!

Aos meus amigos queridos do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da USP:

- À Professora **Daniela Raggio**, grande amiga acima de tudo, pessoa linda e encantadora, em todos os sentidos. Dani, muito obrigada por tudo que me ensinou, pela amizade, pelas parcerias e por espalhar para todos que a cercam o seu conhecimento, seu profissionalismo e dedicação sempre com docilidade e com um grande sorriso no rosto. Você é minha querida!

- Ao Professor **Fausto**, por ter me acompanhado desde o início, por ser meu eterno-orientador... Obrigada por ter me ajudado a dar os primeiros passos na pesquisa, pelos seus ensinamentos, pela convivência maravilhosa que sempre tivemos, e por sempre me incentivar a fazer o melhor... A você a minha admiração, o meu bem querer e pedidos para subir de lacuna....

- Ao Professor **Imparato**, por despertar em mim a vocação para pesquisa, pelos ensinamentos e pelas oportunidades oferecidas.

- Ao Professor **Marcelo Bönecker**, pelo convívio maravilhoso, pelos ensinamentos, pelo carinho e imensa generosidade. Por ter me auxiliado e orientado na elaboração de um projeto para o concurso de Mestrado, se disponibilizando completamente num momento tão delicado de mudança... Marcelo a você a minha admiração, o meu imenso carinho e muitos, muitos chás para nós...

- À Professora **Mariana Minatel Braga**, por ter me acompanhado desde a especialização sempre solícita e querida comigo. Mari, obrigada pelo carinho, amizade e pelas boas risadas que damos quando estamos juntas.

Aos **Professores das Clínicas Integradas de Atenção Primária** por permitirem minha coleta de dados facilitando o meu caminho. Em especial agradeço a Professora **Lia** que com sua generosidade fez de tudo para me ajudar!

À **Academia de Polícia Militar de Minas Gerais** por me receber de braços abertos e viabilizar, de todas as formas possíveis, minha coleta de dados. Agradeço de forma especial: **Ten. Cel. Tânia, Major Ridelmar, Cel. Odilon de**

**Souza Couto, Major Alessandro Crosara Petrônio, Major Eloisa, Ten. Cel. Eduardo de Oliveira Campolina, e Capitão Marcos Ângelo Vieira Júnior.**

**Agradeço aos 60 pacientes das Clínicas do CIAP da FO-UFMG, e aos 245 militares pela solicitude e generosidade. Meu muito obrigada a cada um de vocês por terem contribuído de forma gratuita e despretensiosa para que este trabalho fosse realizado.**

Esta Dissertação é fruto do trabalho de uma equipe composta por pessoas competentes e dedicadas, que deixaram suas preciosas colaborações nas etapas solicitadas. A vocês o meu carinho, meu sorriso largo e meu muito obrigada:

- Tradução: Professora **Fernanda Moraes;**
- Comitê de Revisão: **Carolina de Castro Martins, Ana Carolina Dupim e Clarissa Calil Bonifácio;**
- Comitê de Equivalência Conceitual: Professores **Andréa Vargas, Efigênia Ferreira e Saul M Paiva;**
- Equivalência Semântica: Professoras de Português **Juliana Villas Boas, Mariângela de Andrade Paraízo e Suzana Rabelo;**
- Equivalência Semântica (Inglês): **Milene Martins, Renata Mazoco e Andrezza.**

**RESUMO**

As alterações orofaciais exercem um importante impacto na qualidade de vida dos indivíduos e sua avaliação deve ser feita através de instrumentos validados. O Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) é um instrumento que avalia o impacto psicossocial da estética dental e foi desenvolvido e validado para uso em adultos jovens. O objetivo do presente estudo foi avaliar a confiabilidade, validade e aplicabilidade do PIDAQ em adultos jovens brasileiros. Após tradução e adaptação transcultural o questionário foi preenchido por 245 indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e 30 anos de idade da cidade de Belo Horizonte, Brasil. Para testar validade discriminante, os indivíduos foram examinados por uma pesquisadora previamente calibrada (Kappa ponderado e coeficiente de correlação intraclassa=0,64-1,00), quanto à presença ou ausência de maloclusão, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Dental Aesthetic Index (DAI). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (109/08). Os dados foram analisados através do software SPSS (versão 15,0). A confiabilidade do instrumento (alfa de Cronbach variou de 0,75 a 0,91 entre os domínios Preocupação estética e Autoconfiança dental) e o teste-reteste (coeficiente de correlação intraclassa variou de 0,89 a 0,99 entre os domínios Autoconfiança dental e Repercussão social) foram considerados bons. A validade discriminante demonstrou que os indivíduos identificados sem maloclusão apresentaram escores diferentes para o PIDAQ quando comparados aos àqueles diagnosticados com maloclusão. Os resultados sugerem que o PIDAQ apresenta propriedades psicométricas satisfatórias, sendo, portanto, aplicável a adultos jovens no Brasil.

**Descritores:** Qualidade de vida; questionários; comparação transcultural; maloclusão.

**ABSTRAT**

## **Validity and reliability of the Brazilian version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)**

Oral-Health-Related Quality of Life (OHRQoL) is an important aspect of health outcomes and its assessment must be done by validated instruments. The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) is an OHRQoL instrument that assesses the psychosocial impact of dental aesthetics and was developed and validated for use on young adults. The aim of the present study was to assess the reliability, validity and applicability of PIDAQ for young adults in Brazil. After translation and cross-cultural adaptation, the questionnaire was filled out by 245 individuals aged 18 to 30 years from the city of Belo Horizonte, Brazil. In order to test discriminant validity, subjects were examined for the presence or absence of malocclusion based on the Dental Aesthetic Index (DAI) criteria. Dental examinations were carried out by a previously calibrated examiner (Weighted Kappa= 0.64-1.00 and intraclass correlation coefficient= 0.78-1.00). Ethical approval and written consent were obtained. Data were analysed using the software SPSS 15.0. Cronbach's alpha of the subscales was between 0.75 and 0.91 and test-retest reliability was assessed using the intraclass correlation coefficient, which ranged from 0.89 to 0.99 for dental self-confidence and social impact, thereby revealing satisfactory reliability. The discriminant validity revealed that subjects without malocclusion had different PIDAQ scores when compared to those with malocclusion. The results suggest that the PIDAQ has satisfactory psychometric properties and is thus applicable to young adults in Brazil. Further research is needed to assess these properties in population studies.



**Key-words:** Quality of life; questionnaires; cross-cultural comparison; malocclusion.

## LISTA DE FIGURAS

<b>ARTIGO</b> .....	29
FIGURE 1: FLOW CHART OF THE CROSS-CULTURAL VALIDATION STEPS.....	54

## LISTA DE TABELAS

<b>ARTIGO</b> .....	29
TABLE 1: RELIABILITY STATISTICS FOR SUBSCALES (N=242).....	52
TABLE 2: DISCRIMINANT VALIDITY: SUBSCALE SCORES FOR YOUNG ADULTS ACCORDING TO DAI CATEGORIZATION.....	53

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**APM-MG** - Academia de Polícia Militar de Minas Gerais

**CEG** - Centro de Ensino de Graduação

**CET** - Centro de Ensino Técnico

**CIAP** - Clínica Integrada de Atenção Primária

**COEP** - Comitê de Ética em Pesquisa

**CPQ** - Child Perceptions Questionnaire

**DAI** - Dental aesthetic index

**FO-UFMG** - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais

**HQoL** - Health-related quality of life

**IPC** - Índice Periodontal Comunitário

**OHIP** - Oral Health Impact Profile

**OHRQL** - Oral Health-Related Quality of Life

**OMS** - Organização Mundial de Saúde

**OQLQ** - Orthognathic Quality of Life Questionnaire

**PIDAQ** - Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire

**SPSS** - Statistical Package for Social Science

**UFMG** - Universidade Federal de Minas Gerais

**WHOQOL** - World Health Organization Quality of Life

# SUMÁRIO

<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	23
<b>ARTIGO</b>	29
<b>Validity and reliability of the Brazilian version of the Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (PIDAQ)</b>	
SUMMARY.....	32
INTRODUCTION.....	33
SUBJECTS AND METHODS.....	35
RESULTS.....	40
DISCUSSION.....	41
CONCLUSION.....	45
FUNDING.....	45
REFERENCES.....	46
TABLES.....	52
ILLUSTRATIONS.....	54
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	56
<b>REFERÊNCIAS GERAIS</b> .....	59
<b>APÊNDICES</b> .....	64
APÊNDICE A – Fluxograma explicativo da metodologia.....	65
APÊNDICE B – Termos de consentimento livre e esclarecido.....	66
APÊNDICE C – Carta ao Comandante da Polícia Militar de Belo Horizonte....	67
APÊNDICE D – Prontuário para exame clínico.....	68
APÊNDICE E – Versão brasileira do PIDAQ.....	69
APÊNDICE F – Alterações no instrumento após comitê de revisão.....	71
APÊNDICE G – Alterações no instrumento após Equivalência conceitual.....	72
APÊNDICE H – Alterações no instrumento após pré-teste para Equivalência de itens.....	73
APÊNDICE I – Alterações no instrumento após Equivalência semântica.....	74

<b>ANEXOS</b> .....	75
ANEXO A – Parecer sobre o projeto.....	76
ANEXO B – Parecer do Colegiado de Pós-graduação sobre o projeto.....	77
ANEXO C – Autorização do COEP.....	78
ANEXO D – Classificação da maloclusão para exame clínico.....	79
ANEXO E – Versão original do PIDAQ.....	86
ANEXO F – Autorização da coordenadora geral do CIAP - UFMG.....	88
ANEXO G – Autorização da coordenadora geral do CIAP I - UFMG.....	89
ANEXO H – Autorização da coordenadora geral do CIAP II - UFMG.....	90
ANEXO I – Autorização da coordenadora geral do CIAP III - UFMG.....	91
ANEXO J – Autorização da coordenadora geral do CIAP IV - UFMG.....	92
ANEXO L – Autorização da coordenadora geral do CIAP V - UFMG.....	93
ANEXO M – Autorização da Academia de Polícia Militar.....	94
ANEXO N – Normas de publicação do periódico European Journal of Orthodontics.....	95
<b>PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O MESTRADO</b> .....	98

## **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A maloclusão é considerada um problema de saúde pública por apresentar alta prevalência, possibilidade de prevenção e tratamento, além de provocar impacto social pela interferência na qualidade de vida dos indivíduos afetados (Oliveira e Sheiham, 2004).

As principais metas do tratamento ortodôntico são o restabelecimento da função e da saúde bucal. A indicação para o tratamento ortodôntico normalmente baseia-se em critérios clínicos (necessidades normativas) (Hunt *et al.*, 2001; O'Brien *et al.*, 2006). No entanto, recentemente, os ortodontistas aumentaram a atenção ao impacto estético e psicossocial que o tratamento pode agregar na melhora da qualidade de vida dos indivíduos (Cunningham e Hunt, 2001; Hunt *et al.*, 2001). Alguns pacientes relatam que depois do tratamento ortodôntico sua imagem corporal, estética e autoconfiança melhoraram (Klages *et al.*, 2006). Segundo os autores, o tratamento ortodôntico e a estética satisfatória tiveram influência benéfica na mudança de atitudes para um melhor cuidado com a saúde bucal.

Diversos estudos comprovam o impacto negativo que as desordens bucais podem trazer à vida diária dos indivíduos e de seus familiares (Locker *et al.*, 2002; Oliveira e Sheiham, 2004; Feitosa *et al.*, 2005; Marques *et al.*, 2006). Em decorrência de problemas odontológicos, as pessoas podem ter suas atividades diárias prejudicadas, comprometendo sua qualidade de vida. Nesse contexto, torna-se importante identificar de que maneira podemos dimensionar o quanto essa percepção subjetiva das funções físicas, psicológicas e sociais, e também o senso subjetivo de bem-estar ficam comprometidos. Considerando



que qualidade de vida é uma noção eminentemente humana, para medi-la, se faz necessário considerar a percepção daqueles que a vivem e daqueles que a observam (Guyatt *et al.*, 1993; Corless *et al.*, 2001; Oliveira e Sheiham, 2004).

A aparência da boca e do sorriso representa um papel importante nos julgamentos da atração facial, podendo a maloclusão influenciar negativamente a interação social e bem estar psicológico dos indivíduos acometidos (Marques *et al.*, 2006; O'Brien *et al.*, 2006). Desta forma, estabelecer critérios para um bom diagnóstico e investigar a relação específica entre maloclusão, impacto estético e qualidade de vida torna-se parte fundamental para o sucesso do tratamento (Cunningham *et al.*, 2002; Klages *et al.*, 2004; 2005; 2006).

O aspecto estético exerce papel importante na interação social e bem-estar psicológico dos indivíduos. Os dentes possuem importância fundamental na aparência facial, sendo a face, a mais importante característica física associada ao desenvolvimento da auto-imagem e da auto-estima (Bos *et al.*, 2003). Considerando o impacto psicossocial que as desordens bucais trazem a vida diária dos indivíduos, o uso de instrumentos que relacionam saúde bucal à qualidade de vida se faz necessário. Essas ferramentas evidenciam que, muitas vezes, os critérios clínicos e/ou epidemiológicos utilizados para o diagnóstico das maloclusões podem superestimar as necessidades de tratamento ortodôntico quando comparados à percepção dos indivíduos (Peres *et al.*, 2002; Oliveira e Sheiham, 2004).

Mensurar a saúde representa uma tentativa de traduzir um conceito abstrato para uma linguagem concreta. Por isso, há indicadores de saúde que contemplam as várias dimensões da saúde bucal percebida, tais como: aspectos relacionados à função, dor/desconforto, bem-estar psicológico, social e estético (Locker *et al.*, 2002; Oliveira e Sheiham, 2004). Para aferir esses aspectos os indicadores de qualidade de vida associada à saúde geralmente são construídos sob a forma de questionários compostos de itens que procuram medir, por meio de respostas organizadas sob a forma de escalas numéricas, o quanto aspectos da vida das pessoas, nos domínios físico, psicológico, material e social, entre outros, são afetados pelas condições de saúde.

Com o intuito de avaliar e mensurar o nível de necessidade de tratamento ortodôntico e seus resultados foram desenvolvidos os índices oclusais, cujas exigências, como em qualquer sistema de medição, são serem válidos (capacidade de medir aquilo que se propõe) e reproduzíveis (capacidade de reproduzir as mesmas medidas quando o indivíduo é reexaminado pelo mesmo examinador ou por outro) (Richmond *et al.*, 1995). Entretanto, os desvios da oclusão dita “normal” nem sempre são de fácil identificação pelos profissionais.

Torna-se tarefa difícil delinear o limite entre as maloclusões “aceitáveis” e as “inaceitáveis”; ou seja, determinar quais indivíduos necessitam de tratamento ortodôntico. Desta forma, a indicação para o tratamento deve ser definida pelo profissional após exame clínico (necessidade normativa) e

através da necessidade sentida pelo indivíduo do impacto negativo da maloclusão sobre a sua qualidade de vida (Marques *et al.*, 2006).

A percepção da estética facial influencia o desenvolvimento psicológico desde os primeiros anos de vida (Tung e Kiyak, 1998), ocorrendo um aumento da insatisfação com a aparência dentofacial com a progressão da idade, que se relaciona com a auto-imagem (Bos *et al.*, 2003). O Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ) foi um instrumento desenvolvido especificamente para avaliar o impacto psicossocial que condições ortodônticas poderiam acarretar na vida de adultos jovens. Porém, este questionário foi desenvolvido para medir especificamente a qualidade de vida de indivíduos que apresentam grave deformidade dentofacial, necessitando de cirurgias ortognáticas e para os quais a aparência facial é provavelmente mais importante do que a aparência dentária (Cunningham *et al.*, 2000; 2002).

A maioria das medidas de autopercepção de saúde bucal foi desenvolvida nos países de língua inglesa. Suas medidas podem estar sujeitas à influência da cultura e dos conceitos de saúde prevalentes nestes países. Instrumentos que avaliem a interferência do impacto psicossocial da estética dentária na qualidade de vida tornam-se fundamentais para que haja uma melhor compreensão acerca da repercussão das maloclusões na qualidade de vida dos indivíduos contribuindo para um melhor delineamento de estratégias de intervenção relacionadas.

Após levantamento na base de dados Medline verificou-se que, até outubro de 2007, o único instrumento desenvolvido especificamente para medir o impacto psicossocial da estética dentária sobre a qualidade de vida era o Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). Trata-se de um instrumento auto-aplicável desenvolvido para avaliar o impacto psicossocial da estética dentária em adultos jovens com idades entre 18 e 30 anos de idade (Klages *et al.*, 2006).

Questionários que avaliem a interferência das alterações bucais, principalmente da maloclusão, na qualidade de vida dos indivíduos que tenham sido validados são escassos no Brasil. Desta forma, torna-se de fundamental importância, que estudos sejam desenvolvidos com a finalidade traduzir, aplicar e validar esses instrumentos para se determinar as repercussões das alterações bucais na qualidade de vida dos indivíduos possibilitando futuros planejamentos e re-direcionamentos dos serviços públicos.

**ARTIGO**

**Validity and reliability of the Brazilian version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire**

**Short running title: Validation of the Brazilian version of the PIDAQ**

Fernanda Sardenberg<sup>a</sup>, Ana Cristina Oliveira<sup>b</sup>, Saul M Paiva<sup>a</sup>, Sheyla Márcia Auad<sup>a</sup>, Miriam P Vale<sup>a</sup>

Departments of <sup>a</sup>Pediatric Dentistry and Orthodontics, and <sup>b</sup>Social and Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

Address for correspondence

Fernanda Sardenberg

Rua Curitiba, 1704/ 1504 – Lourdes, Belo Horizonte, MG, 30170-122, Brasil.

E-mail: [fesardenberg@hotmail.com](mailto:fesardenberg@hotmail.com)

**Validity and reliability of the Brazilian version of the Psychosocial Impact  
of Dental Aesthetics Questionnaire**

## Summary

Oral-Health-Related Quality of Life (OHRQoL) is an important aspect of health outcomes and its assessment must be should be made using validated instruments. The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) is an OHRQoL instrument that assesses the psychosocial impact of dental aesthetics and was developed and validated for use on young adults. The aim of the present study was to assess the reliability, validity and applicability of PIDAQ for young adults in Brazil. After translation and cross-cultural adaptation, the questionnaire was composed by 245 individuals (124 males and 121 females) aged 18 to 30 years from the city of Belo Horizonte, Brazil. In order to test discriminant validity, the subjects were examined for the presence or absence of malocclusion based on the Dental Aesthetic Index (DAI) criteria. Dental examinations were carried out by a previously calibrated examiner (Weighted Kappa= 0.64-1.00 and intraclass correlation coefficient= 0.78-1.00). Internal consistency measured by Cronbach's alpha of the subscales was between 0.75 and 0.91 and test-retest reliability was assessed using the intraclass correlation coefficient, which ranged from 0.89 to 0.99 for dental self-confidence and social impact, thereby revealing satisfactory reliability. Discriminant validity revealed that subjects without malocclusion had different PIDAQ scores when compared with those with malocclusion. Results suggest that the Brazilian version of the PIDAQ has satisfactory psychometric properties and is thus applicable to young adults in Brazil. Further research is needed to assess these properties in population studies.



## Introduction

The living conditions, concerns and expectations of individuals and their ideological, economic, legal and political perceptions regarding their position within society are important aspects to conceptualising quality of life (QoL), which is a multidimensional concept that can only be properly addressed when individuals are evaluated biologically and socio-culturally (World Health Organization, 1997; Guyatt, 1993; Testa and Simonson, 1996; Corless *et al.*, 2001; Oliveira and Sheiham, 2004). QoL also involves a dimension related to health, as processes of health and disease as well as physical, psychological, emotional and mental well-being are perceived based on individual experience (WHO, 1997; Finckenberg *et al.*, 1998; Moura-Leite *et al.*, 2008).

In this context, Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) is used to describe individuals' impressions regarding their own health, as it assesses the impact of oral conditions on QoL (Cons *et al.*, 1986; Locker *et al.*, 2002; Allison *et al.*, 1999; Brown and Al-Khayal, 2006; Klages *et al.*, 2004; 2005; Broder, 2007; Broder *et al.*, 2007). A number of studies have demonstrated the negative impact oral disorders can have on the daily living of individuals and their families using socio-dental indicators developed to assess OHRQoL (Locker *et al.*, 2002; Oliveira and Sheiham, 2004; Feitosa *et al.*, 2005; Marques *et al.*, 2006).

Measuring OHRQoL is important in investigating the aetiology of disease, contributing to prevention, quantifying the distribution of disease in different populations, aiding the allocation of healthcare resources (on the population level), estimating treatment needs and measuring the impact of oral conditions

on daily living (Guyatt, 1993; Corless *et al.*, 2001; Locker *et al.*, 2002; Oliveira and Sheiham, 2004; Marques *et al.*, 2006).

Individuals with malocclusion (particularly in the anterior region) may require orthodontic treatment in order to improve oral health, dental function and aesthetics, resulting in a likely improvement in QoL. Orthodontic treatment traditionally focuses on normative criteria, despite the fact that the psychosocial dimension has equal importance (Cunningham *et al.*, 1996, 2000, 2002; O'Brien *et al.*, 2006; Cunningham and Hunt, 2001; Klages *et al.*, 2004; 2005; 2006; Munizeh and Mubassar, 2008). The Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) is an English-language instrument that addresses aspects of OHRQoL specifically related to orthodontics. This self-rating instrument was designed to assess the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults (Klages *et al.*, 2006).

Most self-perception measures regarding oral health status have been developed in English-speaking countries and may be subject to the influence of culture and prevalent health concepts in these countries. In order for an instrument to be used in other contexts and countries, it must undergo translation, cross-cultural adaptation and validation. Therefore, the aim of the present study was to carry out the cross-cultural adaptation of the PIDAQ to the Brazilian Portuguese language and test the reliability and validity of this version.

## **Subjects and methods**

### **Measures**

#### **Description of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)**

The PIDAQ is a specific questionnaire for assessing the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults aged 18 to 30 years. The instrument was developed on a sample of university students who were asked about previous orthodontic treatment, and then completed the PIDAQ. Self- and interviewer-rating of the dental aesthetic appearance were carried out using the Aesthetic Component (AC) of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN). The interviewer examined the subjects' anterior teeth using a modification of the Dental Aesthetic Index (Klages *et al.*, 2006).

PIDAQ is a psychometric instrument composed of 23 items that uses negatively and positively worded items, divided into one positive and three negative domains, structurally composed of four subscales: Aesthetic Concern (3 items), Psychological Impact (6 items), Social Impact (8 items), Dental Self-Confidence (6 items). A 5-point Likert scale is used, ranging from 0 (no impact of dental aesthetics on quality of life) to 4 (maximal impact of dental aesthetics on the quality of life) for each item. The response options are: 0 = not at all; 1 = a little; 2 = somewhat; 3 = strongly; and 4 = very strongly (Klages *et al.*, 2006).

#### **Description of the Dental Aesthetic Index (DAI)**

The Dental Aesthetic Index (DAI) is an orthodontic index based on aesthetic aspects of occlusion that have the potential for causing psychological or social dysfunction, which was developed in the United States of America.

The DAI scores varies from acceptable dental appearance to extreme deviations conditions of malocclusion (Cons et al., 1986). As a cross-cultural index, the World Health Organization adopted the DAI for orthodontic treatment need assessment (WHO, 1997).

### **Translation and cross-cultural adaptation of the PIDAQ**

Based on standard recommendations, translation and cross-cultural adaptation of the PIDAQ were initially carried out by two independent translators (a Brazilian fluent in the English language and a native English-speaker fluent in Portuguese) with experience in health questionnaire translation (Herdman *et al.*, 1997; 1998; Streiner and Norman, 2005). The assessment of the versions was performed in a “double-blind” manner in relation to the translator and the back-translator (FIG 1, A). The translation panel consisted of researchers, two translators and three dentists, all fluent in both Portuguese and English (FIG 1, B). The original and back-translated versions were compared by a committee composed of a group of specialists with knowledge regarding QoL assessment and fluency in the English language. This committee made comments and offered suggestions so that the back-translated items would come as close as possible those on the original questionnaire. The assessments made by the committee were reviewed during a consensus meeting (FIG 1, C).

For the determination of conceptual equivalence, a committee of three experts in QoL and oral health assessed the relevance of the items in the Brazilian Portuguese version in comparison with the original English-language version. The committee evaluated whether the areas covered by the original

instrument regarding the concepts of interest would be relevant and pertinent to the cultural context to which the PIDAQ was being adapted (FIG 1, D).

### **Pilot Study**

The Brazilian PIDAQ version was then pilot-tested on a convenience sample of 30 volunteers (16 females and 14 males), aged 18 to 30 years, recruited from the Integrated Primary Care Clinic, at the Faculty of Dentistry, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil. Attention was given to the meaning of the words in the different languages in order to obtain similar effects on respondents from different cultures. In order to identify possible difficulties in the understanding of the questionnaire, interviews were conducted by the main investigator (FS) after the administration of the questionnaire. A synthesis-version was developed as a result of this process (FIG 1, E).

In order to assess the transference of meaning between the original and the translated versions, two native English-speaking individuals, who were not previously involved in the study, performed the back-translation into English of the synthesis version. The two back-translated English versions proved nearly identical. To determine semantic equivalence, three experts in quality of life and oral health [fluent in both languages (English and Portuguese) and with no prior knowledge of the study] compared the back-translated English version with the original English-language version (FIG 1, F). The aim of this step was to achieve a "similar effect" from respondents who speak English and Portuguese (Herdman *et al.*, 1997; Locker *et al.*, 2002).

In order to assess the possibility of maintaining the operational characteristics of the original instrument in the translated version and whether

the instructions, mode of administration and measurement methods were similar to the original English version, a second pilot test was carried out with a different convenience sample of 30 volunteers (17 females and 13 males), aged 18 to 30 years, recruited from the Integrated Primary Care Clinic of the School of Dentistry of the Federal University of Minas Gerais, Brazil (FIG 1, G).

### **Assessment of validity and reliability of the Brazilian version of the PIDAQ**

The validity and reliability assessments of the Brazilian version of the PIDAQ were carried out in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. For the assessment of the psychometric properties of the instrument (FIG 1, H), 245 young adults aged 18 to 30 years, with a mean age of 24 years (SD = 0.21). Gender was evenly distributed, with 124 males (50.6%) and 121 females (49.4%). The subjects were recruited from the Centre for Graduate Education (CGE) and the Centre for Technical Education (CTE), which are educational units of the Military Police Academy of Minas Gerais, Brazil. All individuals read and signed terms of informed consent prior to participation. The study received approval from the Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (ETIC 109/08).

The following were the exclusion criteria: intellectual and/or physical inability to answer the questionnaire; presence of carious lesions with cavities, missing or fractured teeth, moderate to severe fluorosis (dark areas) or pigmented spots in the anterior region; and previous orthodontic treatment (WHO, 1997).

### **Statistical analysis**

The 245 young adults filled out the Brazilian version of the PIDAQ questionnaire in the CGE and CTE classrooms. They were then examined for malocclusion based on the Dental Aesthetic Index (DAI), which assesses the relative social acceptability of dental appearance. Examinations were conducted by a single investigator (FS) who had been previously trained and calibrated in the use of the index (Weighted Kappa=0.64–1.00 and intraclass correlation coefficient=0.78–1.00 for malocclusion).

The subjects were separated into four groups based on the predefined DAI categories: Scores of 13 to 25 represent 'normal or minor' malocclusions with slight or no treatment need; scores of 26 to 30 represent 'definite' malocclusions with treatment elective; scores of 31 to 35 represent 'severe' malocclusions with treatment highly desirable; and scores of 36 and higher represent 'very severe or disabling' malocclusions with treatment considered mandatory (Cons *et al.*, 1986).

The Statistical Package for the Social Sciences (version 15.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) was used for data analysis. Information was coded in a databank. Descriptive analyses were performed (mean, median, standard deviation, analysis of total and individual PIDAQ domain scores to generate PIDAQ total and domain scores for each participant). Internal consistency of the Brazilian PIDAQ was tested using Cronbach's alpha coefficient (Cronbach, 1951) for the subscales. Test-retest reliability was assessed by calculating the intraclass correlation coefficient (ICC) with a two-way random effects model for the PIDAQ score using data from 242 subjects who responded the questionnaire a second time after a two-week interval. Discriminant validity was

tested by comparing the DAI categorised groups and each domain of the PIDAQ. As the PIDAQ scores were not normally distributed, the non-parametric Kruskal-Wallis test was used to evaluate differences in median scores between groups. The level of significance was set at 5 per cent.

## **Results**

The results of the panel of specialists demonstrated the existence of conceptual equivalence between both languages. Defining the concepts of interest, experts in QoI established that the subscales of the original instrument were relevant and pertinent to the Brazilian context for which it was adapted. In terms of item and operational equivalence, the instrument exhibited good comprehension of the items by Brazilian young adults between 18 and 30 years of age suggesting that the questionnaire may be administered to these subjects in the same format as the original. After a few changes in the grammatical structure of the questionnaire, semantic equivalence was achieved through the transfer of the meaning of concepts contained in the original instrument to the translated version, thereby giving rise to a similar response among respondents in both cultures.

A total of 109 individuals (44.5%) were diagnosed with normal or minor malocclusions (DAI score: 13 to 25); 89 (36.3%) exhibited definite malocclusions (DAI score: 26 to 30); 30 (12.2%) had severe malocclusions (DAI score: 31 to 35); and 17 (6.9%) had very severe or disabling malocclusions (DAI score: 36 or higher).



Forty per cent of the young adults reported aesthetic concerns; 41.2 per cent reported psychological impact; 48.2 per cent reported social impact; and 49.0 per cent reported an impact on dental self-confidence.

### **Reliability**

Cronbach's alpha for the subscales ranged from 0.75 for aesthetic concern to 0.91 for dental self-confidence, thus indicating acceptable to excellent internal consistency. Test-retest reliability was assessed using the ICC, which ranged from 0.89 to 0.99 for dental self-confidence and social impact, respectively. On this occasion, 242 young adults responded to the questionnaire a second time after a two-week interval for the assessment of test-retest reliability (Table 1).

### **Discriminant validity**

There was a statistically significant difference in median scores for dental self-confidence and psychological impact among the groups, as categorised by the DAI criteria (Table 2).

### **Discussion**

Instruments designed to measure patients' OHRQoL are often in the form of questionnaires. In order to use foreign instruments in other cultural contexts and different languages, these instruments need to be translated, cross culturally adapted and validated. Guidelines have been established for cross-cultural adaptation in order to ensure that the translated versions are valid and comparable in international studies (Sperber, 2004; Peters and Passchier,

2006). In the present research, the methodology used for translation of the questionnaire was carefully conducted, following the criteria proposed by Guillemin *et al.* (1993). The back-translated version was very similar to the original, thereby demonstrating equivalence of the English and Portuguese versions of the instrument. The cross-cultural adaptation was conducted according to the Universalist model (Herdman *et al.*, 1998).

The psychometric properties of the Brazilian version of the PIDAQ were similar to those of the original instrument proposed by Klages *et al.* (2006). The present study provides evidence of the reliability and validity of the Brazilian Portuguese version of the PIDAQ. The questionnaire demonstrated acceptable validity and reliability, thus indicating its use in the young adult populations of similar ages in Brazil.

The internal consistency of the Brazilian Portuguese version of the PIDAQ proved satisfactory to good internal reliability, given that Cronbach's alpha coefficient ranged from 0.75 for Aesthetic concern to 0.91 for Dental self-confidence. Furthermore, for purposes of group comparisons, a reliability value of 0.7 or above is considered acceptable (Kline, 1993; Bland and Altman, 1997). Compared with the original instrument, which presented a lower value for Social impact ( $\alpha = 0.86$ ) and a higher value for Dental self-confidence ( $\alpha = 0.91$ ) (Klages *et al.*, 2006), the Brazilian version instrument achieved similar results for the domains.

Test-retest reliability was assessed using the ICC. The results demonstrated the excellent stability of the instrument ranging from 0.89 for Dental self-confidence to 0.99 for Social impact. The ICC is considered excellent if greater than 0.74 (Nunnally and Bernstein, 1994).

Instruments designed to assess OHRQoL, such as the Oral Health Impact Profile and Child Perceptions Questionnaire for 11-to-14-year-old children (long and short forms), have been validated in Brazil in the Portuguese language (De Oliveira and Nadanovsky, 2005; Goursand *et al.*, 2008; Torres *et al.*, 2009). These instruments were designed to assess the impact of oral conditions on the daily living of children, adolescents and adults and their psychometric properties have been deemed satisfactory, as has the PIDAQ in the present study.

In the present study, a significant relationship was found between different degrees of aesthetic impairment (DAI categorisation) and the subscales – Dental Self-Confidence ( $p < 0.00$ ) designed to assess the impact of dental aesthetics on the emotional state and Psychological Impact ( $p < 0.05$ ) referring feelings of inferiority and unhappiness when an affected individual compares him/herself with others perceived to have better dental aesthetics. Similarly to the original instrument the strongest statistical effects were observed in the Dental Self-Confidence scale domain that has items specifically related to malocclusion (e.g. 'I find my tooth position to be very nice'); and a lower level was found in the Social Impact scale.

No statistically significant association was found in the Aesthetic Concern scale, probably due to the fact that 80.9 per cent of the individuals did not require orthodontic treatment.

Satisfaction with physical appearance is very personal because individuals react differently in relation to their own physical appearance. These differences can be explained by the so-called self-consciousness, which comprises two subcomponents: private and public self-consciousness (Klages

*et al.*, 2007). It is possible that the present sample had low self-consciousness, since we not find statistically significant difference between DAI's categories especially in Social Impact and Aesthetic Concern scales. Low public self-consciousness could reduce the social sensitivity and perceptions of their appearance.

The present study had relatively small numbers of participants in the 'very severe or disabling category'. However, PIDAQ showed satisfactory properties in discriminating individuals with malocclusion in a sample where the majority of subjects have normal or minor and/or definite malocclusion. This suggests that the instrument might be capable to discriminate subjects with more severe degrees of malocclusion.

The measurement of OHRQoL using measures specifically designed to evaluate malocclusions has the potential to provide an insight into the psychosocial impact of dental appearance on an individual's sense of well-being (Cunningham *et al.*, 2002; Bos *et al.*, 2003; Klages *et al.*, 2006). Therefore, an important aspect of such tools is their ability to represent in numerical form an individual's perception. However, it should be borne in mind that QoL is a construct and, as such, cannot be fully operationalised or directly measured. Thus, it is important to associate, whenever possible, the normative need observed by the dentist with the subjective need perceived by the patient because professional evaluations of occlusion do not always coincide with patients' perceptions (Peres *et al.*, 2002). This has was shown in the original study, where the differences in PIDAQ scores among subjects with different degrees of interviewer-rated dental appearance were lower than the results based on self-assessment.

## **Conclusion**

The assessment of measurement equivalence and psychometric properties of the Brazilian version and the original PIDAQ questionnaire is an essential task. This will be carried out as a component of a population study aiming to determine which individuals need treatment and possible causes of disease (to assist in prevention) as well as to assess the distribution of disease in populations in order to assist in the allocation of public resources.

The present assessment of conceptual, semantic and item equivalence demonstrated adequate equivalence between the original and Brazilian versions of the PIDAQ as well as the satisfactory acceptability of the cross-culturally adapted instrument. This study provides evidence supporting the validity of the Brazilian Portuguese version of the PIDAQ as a useful measure for assessing the psychosocial impact of dental aesthetics related to malocclusion, suggesting that it may be recommended as an OHRQoL assessment tool for young adults in Brazil.

## **Funding**

This work was supported by Research Assistance Foundation of the State of Minas Gerais (FAPEMIG), Brazil.

## References

Allison P J, Locker D, Feine J S 1999 The relationship between dental status and health-related quality of life in upper aerodigestive tract cancer patients. *Oral Oncology* 35: 138-143

Bland J M, Altman D G 1997 Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal* 314:572

Bos A, Hoogstraten J, Pahl-Andersen B 2003 Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 123 : 127 – 132

Broder H L 2007 Children's oral health-related quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 35: 5-7

Broder H L, McGrath C, Cisneros G J 2007 Questionnaire development: face validity and item impact testing of Child Oral Health Impact Profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 35: 8-19

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

Cons N C, Jenny J, Kohout F J 1986 DAI: The Dental Aesthetic Index. Iowa City College of Dentistry, University of Iowa

Corless I B, Nicholas P K, Nokes K M 2001 Issues in cross-cultural quality-of-life research. *Journal of Nursing Scholarship* 33: 15-20

Cronbach L J 1951 Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16: 297-334

Cunningham S J, Hunt N P 2001 Quality of life and its importance in orthodontics. *Journal of Orthodontics* 28: 152-158

Cunningham S J, Hunt N P, Feinman C 1996 Perceptions of outcome following orthognathic surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 34: 210-213

Cunningham S J, Garrat A M, Hunt N P 2000 Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 28: 195-201

Cunningham S J, Garrat A M, Hunt N P 2002 Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 81-90

De 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

Feitosa S, Colares V, Pinkham J 2005 The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* 21: 1550-1556

Finckenberg M E, DiNucci J, McCune S L, Chenette T, McCoy P 1998 Commitment to physical activity and anxiety about physique among college women. *Perceptual and Motor Skills* 87: 1393-1394

Goursand D et al. 2008 Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the Brazilian Portuguese language. *Health and Quality of Life Outcomes* 14; 6:2

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D 1993 Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology* 46: 1417-1432

Guyatt G H 1993 The philosophy of health-related quality of life translation. *Quality of Life Research* 2: 461-465



Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X 1997 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Quality of Life Research* 6: 237-247

Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X 1998 A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of Life Research* 7: 323-335

Klages U, Bruckner A, Zentner A 2004 Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. *European Journal of Orthodontics* 26: 507-514

Klages U, Bruckner A, Guld Y, Zentner A 2005 Dental esthetics, orthodontic treatment and oral health attitudes in young adults. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 128: 442-449

Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A 2006 Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *European Journal of Orthodontics* 28: 103-111

Klages U, Zentner A 2007 Dentofacial Aesthetics and Quality of Life. *Seminars in Orthodontics* 13: 104-115

Kline P 1993 *The handbook of psychological testing*. Routledge: London.

Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G 2002 Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 438-448

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

Moura-Leite F R, Ramos-Jorge M L, Bonanato K, Paiva S M, Vale M P, Pordeus I A 2008 Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. *Oral Health & Preventive Dentistry* 6: 295-301

Munizeh K, Mubassar F 2008 Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* 18: 559-564

Nunnally J C, Bernstein I R 1994 *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill

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

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

Peres K G, Traebert E S A, Marcenes W 2002 Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. *Revista de Saúde Pública* 36:230-236

Peters M, Passchier J 2006 Translating instruments for cross-cultural studies in headache research. *Headache* 46: 82-91

Sperber A D 2004 Translation and validation of study instruments for cross-cultural research. *Gastroenterology* 126 (1 Suppl 1):S124-128

Streiner D L, Norman G R 2005 Health measurement scale: practical guide to their development and use. *Journal of Epidemiology and Community Health* 59: 250-251

Testa M A, Simonson D C 1996 Assesment of quality-of-life outcomes. *The New England Journal of Medicine* 334: 835-840

Torres C S et al. 2009 Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14 ) - short forms. *Health and Quality of Life Outcomes* 7:43

World Health Organization 1997 Oral health surveys. Basic methods. WHO: Geneva

Table 1: Reliability statistics for subscales (n = 242)

<b>Variable</b>	<b>Number of items</b>	<b>Cronbach's alpha</b>	<b>Intraclass correlation coefficient (95% CI)*</b>
Aesthetic concern	3	0.75	0.95 (0.93-0.96)
Psychological impact	6	0.79	0.98 (0.97-0.99)
Social impact	8	0.83	0.99 (0.98-0.99)
Dental self-confidence	6	0.91	0.89 (0.01-0.97)

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

Table 2: Discriminant validity: subscale scores for young adults according to Dental Aesthetic Index categorization

Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire	Malocclusion Category								p-value*
	'Normal or minor' (n=109)		'Definite' (n=89)		'Severe' (n=30)		'Very severe or handicapping' (n=17)		
	Mean ± SD	Median (IQR)	Mean ± SD	Median (IQR)	Mean ± SD	Median (IQR)	Mean ± SD	Median (IQR)	
<b>Aesthetic concern</b>	1.7 ± 2.7	0.0 (2.0)	1.9 ± 2.3	1.0 (3.5)	2.2 ± 2.7	1.0 (3.0)	2.9 ± 3.3	2.0 (3.0)	0.079
<b>Psychological impact</b>	3.9 ± 3.9	3.0 (5.0)	4.4 ± 3.9	4.0 (5.0)	6.7 ± 5.0	6.5 (8.0)	6.5 ± 4.9	5.0 (8.0)	0.005
<b>Social impact</b>	3.5 ± 4.6	2.0 (5.0)	3.5 ± 4.2	2.0 (5.0)	5.2 ± 5.3	4.0 (10.0)	6.5 ± 7.5	2.0 (10.5)	0.211
<b>Dental self-confidence</b>	15.4 ± 6.3	16.0 (9.5)	13.7 ± 6.4	14.0 (11.0)	11.1 ± 6.1	10.0 (9.5)	9.2 ± 5.6	8.0 (10.0)	0.000

\* Kruskal-Wallis test

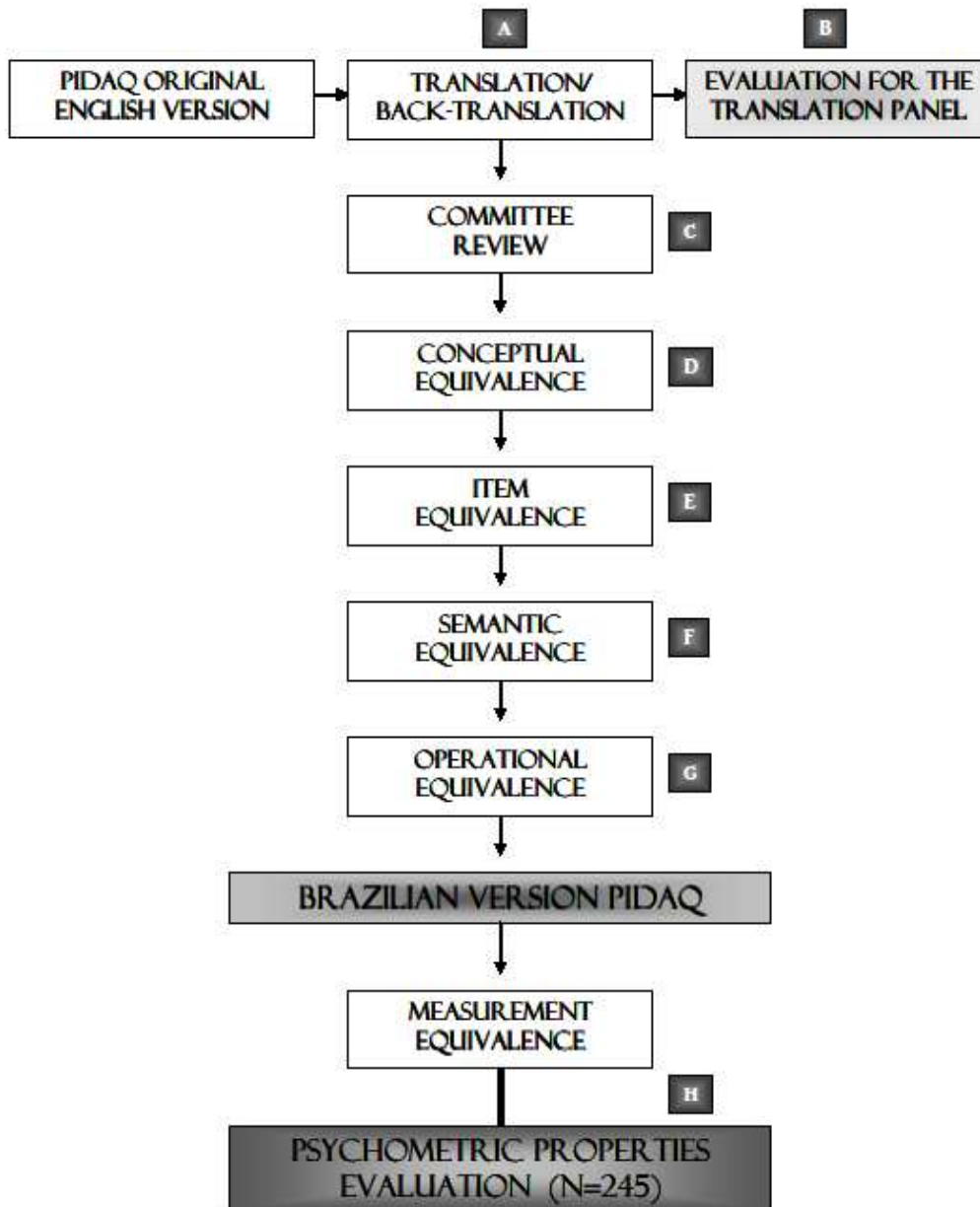


Figure 1

## Illustrations

Figure 1: Flow chart of the cross-cultural validation steps

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**



O equilíbrio entre saúde e bem-estar físico, psíquico e social compõe o alicerce da Promoção de Saúde. Entretanto, quando estas condições são afetadas, os indivíduos têm sua qualidade de vida comprometida. Diversos estudos comprovam o impacto negativo que as desordens bucais podem trazer à vida diária dos indivíduos e de seus familiares. Nesse contexto, torna-se importante saber de que maneira podemos dimensionar o quanto essa percepção subjetiva das funções físicas, psicológicas e sociais, como também, desse senso subjetivo de bem-estar fica comprometido; pois, qualidade de vida é uma noção eminentemente humana e para medi-la, se faz necessário considerar a percepção daqueles que a vivem e daqueles que a observam (Guyatt *et al.*, 1993; Corless *et al.*, 2001; Oliveira e Sheiham, 2004).

A percepção da estética facial influencia o desenvolvimento psicológico desde os primeiros anos de vida (Tung e Kiyak, 1998), ocorrendo então, um aumento da insatisfação com a aparência dentofacial com o aumento da idade, que se relaciona com a auto-imagem (Bos *et al.*, 2003).

Mensurar a saúde representa uma tentativa de traduzir um conceito abstrato para uma linguagem concreta. Por isso, há indicadores de saúde que contemplam as várias dimensões da saúde bucal percebida, tais como: a dimensão social e psicológica (Locker *et al.*, 2002; Oliveira e Sheiham, 2004). Porém, um dos principais aspectos a ser considerado quando da análise de estudos epidemiológicos se refere à precisão dos dados colhidos. Partindo do princípio de que a epidemiologia envolve necessariamente a medição, torna-se um desafio a utilização de instrumentos válidos para a coleta de dados.

Instrumentos que avaliem a interferência do impacto psicossocial da estética dentária na qualidade de vida são de grande importância. Porém a maior parte das medidas de autopercepção de saúde bucal foi desenvolvida nos países de língua inglesa, e suas medidas podem estar sujeitas à influência da cultura e dos conceitos de saúde prevalentes nestes países. Assim sendo, se faz necessário traduzir, adaptar e validar estes instrumentos para uso em diferentes culturas. Este processo deve seguir alguns critérios reconhecidos na literatura para viabilizar a comparabilidade dos dados.

A versão brasileira do PIDAQ, com suas propriedades psicométricas comprovadas será muito importante em estudos epidemiológicos, pois associada a indicadores clínicos, como prevalência das maloclusões, fatores etiológicos e avaliação do sucesso do tratamento ortodôntico, possibilitará o conhecimento da necessidade de tratamento sentida pelo indivíduo e em nível populacional auxiliará na prevenção das maloclusões e alocação de recursos públicos.

**REFERÊNCIAS GERAIS**

1. Allison P J, Locker D, Feine J S 1999 The relationship between dental status and health-related quality of life in upper aerodigestive tract cancer patients. *Oral Oncology* 35: 138-143
2. Bland J M, Altman D G 1997 Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal* 314:572
3. Bos A, Hoogstraten J, Pahl-Andersen B 2003 Expectations of a treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 123: 127-132
4. Broder H L 2007 Children's oral health-related quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 35: 5-7
5. Broder H L, McGrath C, Cisneros G J 2007 Questionnaire development: face validity and item impact testing of Child Oral Health Impact Profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 35: 8-19
6. 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
7. Cons N C, Jenny J, Kohout F J 1986 DAI: The Dental Aesthetic Index. Iowa City College of Dentistry, University of Iowa
8. Corless I B, Nicholas P K, Nokes K M 2001 Issues in cross-cultural quality-of-life research. *Journal of Nursing Scholarship* 33: 15-20
9. Cronbach L J 1951 Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16: 297-334
10. Cunningham S J, Hunt N P, Feinman C 1996 Perceptions of outcome following orthognathic surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 34: 210-213
11. Cunningham S J, Garrat A M, Hunt N P 2000 Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 28: 195-201

12. Cunningham S J, Hunt N P 2001 Quality of life and its importance in orthodontics. *Journal of Orthodontics* 28: 152-158
13. Cunningham S J, Garrat A M, Hunt N P 2002 Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 81-90
14. De 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
15. Feitosa S, Colares V, Pinkham J 2005 The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* 21: 1550-1556
16. Finckenberg M E, DiNucci J, McCune S L, Chenette T, McCoy P 1998 Commitment to physical activity and anxiety about physique among college women. *Perceptual and Motor Skills* 87: 1393-1394
17. Goursand D, Paiva S M, Zarzar P M, Ramos-Jorge M L, Cornacchia G M, Pordeus I A, Alisson P J 2008 Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the Brazilian Portuguese language. *Health and Quality of Life Outcomes* 14; 6:2
18. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D 1993 Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology* 46: 1417-1432
19. Guyatt G H 1993 The philosophy of health-related quality of life translation. *Quality of Life Research* 2: 461-465
20. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X 1997 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Quality of Life Research* 6: 237-247
21. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X 1998 A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of Life Research* 7: 323-335
22. Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson C, Burden D 2001 Professional perceptions of the benefits of orthodontic treatment. *European Journal of Orthodontics* 23: 315-323

23. Klages U, Bruckner A, Zentner A 2004 Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. *European Journal of Orthodontics* 26: 507-514
24. Klages U, Bruckner A, Guld Y, Zentner A 2005 Dental esthetics, orthodontic treatment and oral health attitudes in young adults. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 128: 442-449
25. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A 2006 Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *European Journal of Orthodontics* 28: 103-111
26. Kline P 1993 *The handbook of Psychological Testing*. Routledge: London, New York
27. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G 2002 Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30: 438-448
28. 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
29. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M 2004 Assessing the impact of oral health on the quality of life of children: implications for research and practice. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 32: 81-86
30. Moura-Leite F R, Ramos-Jorge M L, Bonanato K, Paiva S M, Vale M P, Pordeus I A 2008 Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. *Oral Health & Preventive Dentistry* 6: 295-301
31. Munizeh K, Mubassar F 2008 Assessment of Psychosocial Impact of Dental Aesthetics. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* 18: 559-564
32. 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

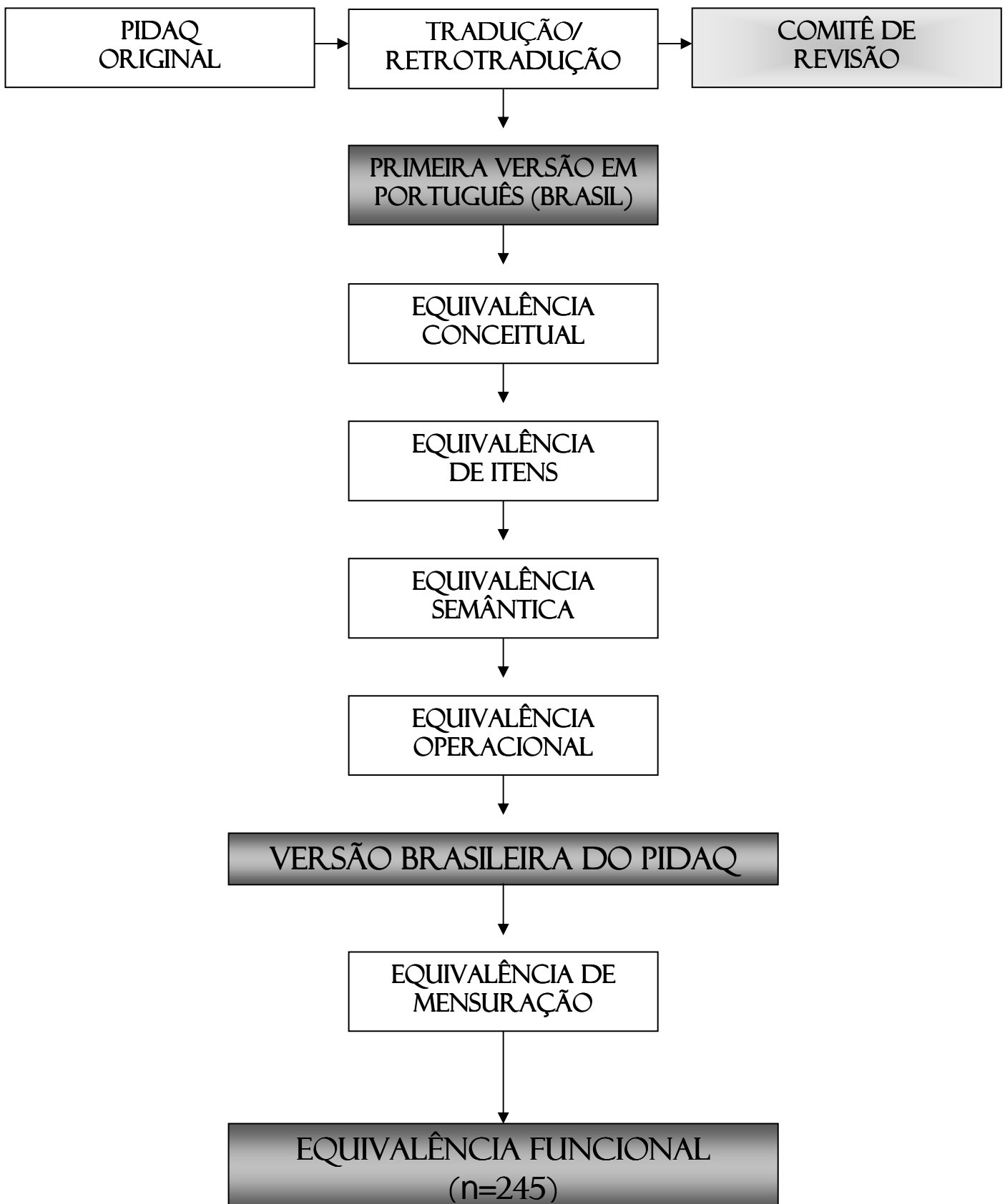
33. Oliveira C M, Sheiham A 2004 Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of Orthodontics* 31: 20-27
34. Peters M, Passchier J 2006 Translating instruments for cross-cultural studies in headache research. *Headache* 46: 82-91
35. Peres K G, Traebert E S, Marcenes W 2002 Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. *Revista de Saúde Pública* 36: 230-236
36. Richmond S, Buchanan I B, Burden D J, O'brien K D, Andrews M, Roberts C T, Turbill E A 1995 Calibration of dentists in the use of occlusal indices. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 23: 173-176
37. Streiner D L, Norman G R 2005 Health measurement scale: practical guide to their development and use. *Journal of Epidemiology and Community Health* 59: 250-251
38. Testa M A, Simonson D C 1996 Assesment of quality-of-life outcomes. *The New England Journal of Medicine* 334: 835-840
39. Torres C S, Paiva S M, Vale M P, Pordeus I A, Ramos-Jorge M L, Oliveira A C, Allison P J 2009 Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14 ) - short forms. *Health and Quality of Life Outcomes* 7:43
40. Tung A W, Kiyak H Á 1998 Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 113: 29-39
41. WHO (World Health Organization) 1997 Oral Health Surveys. Basic Methods. Geneva: WHO





## APÊNDICE A

## FLUXOGRAMA EXPLICATIVO DA METODOLOGIA



## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) paciente,

Gostaria de convidá-lo(a) a participar de um trabalho de pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFMG, sob a responsabilidade da mestranda Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos, aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia, área de Odontopediatria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Estou desenvolvendo um trabalho sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida de adultos jovens de 18 a 30 anos de Belo Horizonte/MG. O objetivo deste trabalho é verificar validade e confiabilidade da versão na língua portuguesa do Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ), além da tradução e da adaptação transcultural do instrumento. Você não é obrigado a participar! É importante que você saiba que a sua escolha não vai interferir em nada no seu atendimento nas clínicas desta Faculdade. Também não existe nenhum tipo de pagamento relacionado à participação nesta pesquisa! Para participar, basta você responder a um questionário com algumas perguntas sobre o que você acha dos seus dentes e, em seguida, você será examinado, com a utilização apenas de espelho clínico, gaze e algodão, esterilizados conforme as normas de biossegurança. No momento do exame, estarei usando luvas descartáveis e todo o material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável. Não haverá nenhum tipo de risco nem desconforto para você, pois se trata de um exame de rotina. As informações que serão coletadas através deste questionário são de minha responsabilidade e tem caráter CONFIDENCIAL, ou seja, você não precisa colocar seu nome no questionário. Você é inteiramente LIVRE e pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Os resultados desta pesquisa serão importantes para avaliarmos se estamos trabalhando de forma adequada, no sentido de divulgar o conhecimento relacionado ao processo do impacto psicossocial da estética dentária sobre a qualidade de vida de adultos jovens e adolescentes como você. Os resultados deste trabalho serão publicados e apresentados em eventos científicos, mantendo os dados confidenciais. Ninguém saberá o seu nome nem o que você respondeu! Com isto poderemos promover a saúde com melhor qualidade! Se você concorda em participar desta pesquisa como voluntário(a), por favor coloque a data e assine este termo de consentimento. Muito obrigada pela sua colaboração!!!!

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos!

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (Av. Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º andar – Sala 2005 – CEP 31270-901 BH-MG. Telefone: 3409-4592).

Eu, \_\_\_\_\_,  
confirmando que li o termo de consentimento acima e concordo em participar desta pesquisa como voluntário(a).

Belo Horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

ASSINATURA

Pesquisadora  
COEP/UFMG: Telefone: 34994592  
Presidente: Profa. Maria Helena de Lima Perez Garcia  
Av: Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II, sala2005, Pampulha.

## APÊNDICE C

### CARTA AO COMANDANTE DA POLÍCIA MILITAR DE BELO HORIZONTE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
 Faculdade de Odontologia  
 Colegiado do Programa de Pós-Graduação  
 Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha  
 Belo Horizonte – MG – 31.270-901 – Brasil  
 Tel (31) 3499-2470 Fax: (31) 3499-2472  
 Site: www.odonto.ufmg.br



Belo Horizonte, 24 de setembro de 2008

Excelentíssimo Senhor  
 Coronel Odilon de Souza Couto  
 Comandante da Academia de Polícia Militar de Minas Gerais

Excelentíssimo Senhor,

Meu nome é Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos, aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia, área de Odontopediatria, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa intitulado Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire* (PIDAQ), cujo objetivo é verificar a validade e confiabilidade da versão na língua portuguesa de um questionário chamado PIDAQ, através de sua tradução e adaptação transcultural para uso em adultos jovens de 18 a 30 anos de Belo Horizonte/MG.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais – Parecer nº ÉTIC 109/08.

Os indivíduos que participarem da pesquisa responderão a um questionário contendo apenas questões de múltipla escolha (de rápido preenchimento) que abordam a autopercepção do posicionamento de seus dentes. Em seguida, serão submetidos a um exame clínico não invasivo, para avaliação de necessidades ortodônticas. No momento do exame, estarei usando luvas descartáveis e todo o material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável. As informações que serão coletadas através do questionário têm caráter confidencial.

Para quaisquer esclarecimentos entrar em contato com Fernanda Sardenberg no telefone 8899.3755.

Desta forma solicito vossa autorização para desenvolver este projeto nesta instituição.

Subscrevemo-nos com muita consideração, apresentando, ao mesmo tempo os melhores cumprimentos.

Fernanda Sardenberg (Mestranda)

Miriam Pimenta Parreira do Vale (Orientadora)

Sheyla Márcia Auad (Co-Orientadora)

**APÊNDICE D**  
**PRONTUÁRIO PARA EXAME CLÍNICO**  
**FICHA CLÍNICA - DAI**

FICHA CLÍNICA – Nº \_\_\_\_\_

Data do exame: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )

Data de nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_ anos

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (IED)**


- |  |   |
|--|---|
| 1. Número de Dentes Ausentes na Arcada Superior e Inferior-----  | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 2. Apinhamento Anterior: -----<br>(0- sem apinhamento, 1- um segmento apinhado, 2- dois segmentos apinhados) | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 3. Espaçamento Anterior: -----<br>(0- sem espaçamento, 1- um segmento espaçado, 2- dois segmentos espaçados) | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 4. Diastema Incisal em mm: -----   | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 5. Maior Irregularidade Anterior Superior em mm:-----  | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 6. Maior Irregularidade Anterior Inferior em mm:-----  | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 7. Sobressaliência Superior Anterior em mm:-----   | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 8. Sobressaliência Inferior Anterior em mm:-----   | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 9. Mordida Aberta Anterior Vertical em mm:-----  | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| 10. Relação Molar Antero-Posterior: -----<br>(0- normal, 1- meia cúspide, 2- uma cúspide)                    | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| » Mordida Cruzada Posterior (0- ausente, 1- presente) -----  | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |
| » Mordida Cruzada Posterior Presente (1-esquerda, 2-direita, 3- bilateral)-----                              | <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> |

## APÊNDICE E

### VERSÃO BRASILEIRA DO PIDAQ

**Qualidade de vida relacionada à estética dental**

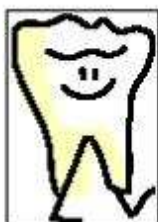
As seguintes afirmativas descrevem como as pessoas podem se sentir em relação à aparência dos seus dentes no seu dia-a-dia. Por favor, leia cada sentença e indique sua opinião marcando com um x no espaço apropriado. Responda espontaneamente, sem pensar muito.



1. Eu não gosto de ver meus dentes no espelho.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
2. Eu escondo meus dentes quando sorrio; assim, meus dentes não aparecem muito.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
3. Eu sinto inveja dos dentes bonitos de outras pessoas.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
4. Eu tenho orgulho dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
5. Se eu não conheço bem as pessoas, algumas vezes eu me preocupo com o que elas podem achar dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
6. Eu fico um pouco incomodado quando vejo os dentes de outras pessoas.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
7. Eu gosto de mostrar meus dentes quando eu sorrio.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
8. Eu não gosto de ver meus dentes em fotos.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
9. Eu tenho receio de que outras pessoas possam fazer observações desagradáveis sobre os meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
10. Às vezes eu fico um pouco triste com a aparência dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
11. Eu acho que a maioria das pessoas que eu conheço tem dentes melhores do que os meus.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente

12. Eu fico contente quando eu vejo meus dentes no espelho.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
13. Às vezes eu acho que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
14. De alguma forma eu fico inibido nos encontros sociais por causa dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
15. Eu às vezes me pego colocando minha mão na frente da minha boca para esconder meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
16. Eu me sinto mal quando eu penso na aparência dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
17. As pessoas acham meus dentes bonitos.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
18. Eu não gosto de ver meus dentes quando eu assisto a um vídeo em que eu apareço.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
19. Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo que seja de brincadeira.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
20. Eu gostaria que meus dentes tivessem uma aparência melhor.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
21. Eu estou satisfeito com a aparência dos meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
22. Eu às vezes me preocupo com o que pessoas do outro sexo pensam sobre meus dentes.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente
23. Eu acho a posição dos meus dentes muito boa.	Eu Não concordo	Eu concordo Um pouco	Eu concordo Mais ou Menos	Eu concordo Muito	Eu concordo Totalmente

**MUITO OBRIGADO!!!**



## APÊNDICE F

### ALTERAÇÕES NO INSTRUMENTO APÓS COMITÊ DE REVISÃO

NÚMERO DA QUESTÃO	VERSÃO INICIAL	APÓS COMITÊ DE REVISÃO
03	Eu invejo os dentes bonitos de outras pessoas.	Eu sinto inveja dos dentes bonitos de outras pessoas.
13	Às vezes eu penso que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.	Às vezes eu acho que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.
16	Eu me sinto mal quando eu penso sobre a aparência dos meus dentes.	Eu me sinto mal quando eu penso na aparência dos meus dentes.
19	Observações sobre os meus dentes me irritam mesmo quando elas são de brincadeira.	Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo quando eles são de brincadeira.
23	Eu considero a posição dos meus dentes muito boa.	Eu acho a posição dos meus dentes muito boa.

## APÊNDICE G

### ALTERAÇÕES NO INSTRUMENTO APÓS EQUIVALÊNCIA CONCEITUAL

NÚMERO DA QUESTÃO	VERSÃO APÓS COMITÊ DE REVISÃO	VERSÃO APÓS EQUIVALÊNCIA CONCEITUAL
TODAS	Resposta: Nada	Resposta: Não
TODAS	Resposta: Quase Nada	Resposta: Um Pouco
TODAS	Resposta: Um Pouco	Resposta: Mais ou Menos
TODAS	Resposta: Bastante	Resposta: Totalmente
04	Eu me orgulho dos meus dentes.	Eu sinto orgulho dos meus dentes.
06	Eu fico um pouco angustiado quando vejo os dentes de outras pessoas.	Eu fico um pouco incomodado quando vejo os dentes de outras pessoas.
12	Eu me sinto satisfeito quando eu vejo meus dentes no espelho.	Eu fico contente quando eu vejo meus dentes no espelho.
14	Eu fico um pouco inibido nos contatos sociais por causa dos meus dentes.	Eu sinto inveja dos dentes bonitos de outras pessoas.
17	Às vezes eu penso que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.	Às vezes eu acho que as pessoas estão olhando fixamente para meus dentes.
22	Eu às vezes me preocupo com o que pessoas do sexo oposto pensam sobre meus dentes.	Eu às vezes me preocupo com o que pessoas do outro sexo pensam sobre meus dentes.



**APÊNDICE H**

**ALTERAÇÕES NO INSTRUMENTO APÓS PRÉ-TESTE PARA  
EQÜIVALÊNCIA DE ITENS**

NÚMERO DA QUESTÃO	VERSÃO APÓS COMITÊ DE REVISÃO	VERSÃO APÓS EQUIVALÊNCIA CONCEITUAL
TODAS	Resposta: Não	Resposta: Eu não concordo
TODAS	Resposta: Um Pouco	Resposta: Eu concordo pouco
TODAS	Resposta: Mais ou Menos	Resposta: Eu concordo mais ou menos
TODAS	Resposta: Muito	Resposta: Eu concordo muito
TODAS	Resposta: Totalmente	Resposta: Eu concordo totalmente

## APÊNDICE I

### ALTERAÇÕES NO INSTRUMENTO APÓS EQUIVALÊNCIA SEMÂNTICA

NÚMERO DA QUESTÃO	VERSÃO APÓS COMITÊ DE REVISÃO	VERSÃO APÓS EQUIVALÊNCIA CONCEITUAL
02	Eu escondo meus dentes quando sorrio assim meus dentes não aparecem muito.	Eu escondo meus dentes quando sorrio; assim, meus dentes não aparecem muito.
04	Eu sinto orgulho dos meus dentes.	Eu tenho orgulho dos meus dentes.
05	Se eu não conheço bem as pessoas, algumas vezes eu me preocupo com o que elas podem pensar sobre os meus dentes.	Se eu não conheço bem as pessoas, algumas vezes eu me preocupo com o que elas podem achar dos meus dentes.
11	Eu acho que a maioria das pessoas que eu conheço tem dentes melhores do que eu tenho.	Eu acho que a maioria das pessoas que eu conheço tem dentes melhores do que os meus.
19	Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo quando eles são de brincadeira.	Comentários sobre os meus dentes me irritam mesmo que seja de brincadeira.



## ANEXO A

## Parecer sobre o projeto



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Odontologia  
Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia



Belo Horizonte, 10 de Março de 2008

Il.<sup>mo</sup> Sr.  
Prof. Dr. José Eustáquio da Costa  
Coordenador do CPGO

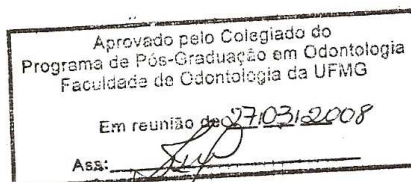
Prezado Professor,

Concluída a análise do projeto de pesquisa intitulado "Tradução, adaptação transcultural e avaliação da confiabilidade e validade do Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire direcionado a adolescentes brasileiros de 11 a 14 anos de idade", da aluna do Programa de Pós-Graduação da FO/UFMG, Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos, área de concentração Odontopediatria, emito parecer favorável ao desenvolvimento do mesmo, com base nas considerações em anexo.

Permanecendo à sua disposição para futuras solicitações, nessa oportunidade apresento-lhe minhas cordiais saudações.

Atenciosamente,

  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Silami de Magalhães



## ANEXO B

## Parecer do Colegiado de Pós-graduação sobre o projeto



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
Faculdade de Odontologia  
Colegiado do Programa de Pós-Graduação em  
Odontologia  
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha  
Belo Horizonte – MG – 31.270-901 – Brasil  
Tel. (31) 3499-2470 Fax: (31) 3499-2472



**Ofício C-017/2008**  
CPGO

Em 1 de abril de 2008.

Prezado(a) Orientador(a),

Vimos por meio desta, informar a V. Sa. que o projeto de pesquisa intitulado "Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire", apresentado pela Mestranda Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos, sob sua orientação, obteve parecer favorável e foi aprovado pelo CPGO, em reunião do dia 27/03/2008.

Colocamo-nos ao seu dispor para quaisquer informações adicionais.

Atenciosamente,

  
**Prof. Dr. José Eustáquio da Costa**  
Coordenador do Colegiado do  
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Sr(a). Prof(a).  
Miriam Pimenta Parreira do Vale

**ANEXO C****Autorização do COEP**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Parecer nº. ETIC 109/08

**Interessado(a): Profa. Miriam Pimenta Parreira do Vale**  
**Departamento de Odontopediatria e Ortodontia**  
**Faculdade de Odontologia - UFMG**

**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 16 de maio de 2008, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Tradução, adaptação transcultural e avaliação da confiabilidade e validade do Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. T. Marques Amaral', is positioned above the printed name.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral**  
**Coordenadora do COEP-UFMG**

## **ANEXO D**

### **Classificação da maloclusão para exame clínico**

Os procedimentos e critérios diagnósticos foram os recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (1999):

#### **Alterações ortodônticas**

O índice utilizado para classificar a gravidade da maloclusão foi o Dental Aesthetic Index (DAI), uma vez que não existem índices específicos para dentição permanente. Além disto, sabendo que o DAI não considera mordida cruzada posterior, este tipo de maloclusão foi acrescentado ao índice, quando se fez presente.

#### **Incisivos, caninos e premolares ausentes**

O número de incisivos, caninos e premolares permanentes ausentes nas arcadas superior e inferior deve ser contado. Isto deve ser feito contando-se os dentes atuais, iniciando-se no segundo premolar direito e movendo-se para a frente até o segundo premolar esquerdo. Deveria haver 10 dentes presentes em cada arcada. Caso existam menos de 10, a diferença é o número de dentes ausentes. O número de dentes ausentes nas arcadas superior e inferior deve ser registrado nos campos 166 e 167 do formulário de avaliação (campo 166, arcada maxilar; campo 167, arcada mandibular). Uma história clínica de todos os dentes anteriores ausentes deve ser obtida para determinarmos se foram realizadas exodontias por razões estéticas. Os dentes não devem ser considerados ausentes caso seus espaços estejam fechados. Caso um dente decíduo ainda esteja em posição, e seu sucessor ainda não tenha erupcionado,

ou se um incisivo, canino ou premolar ausente tiver sido substituído por uma prótese fixa.

### **Apinhamento nos segmentos anteriores**

Tanto os segmentos anteriores superiores quanto inferiores deveriam ser examinados para a detecção de apinhamento. O apinhamento no segmento anterior é a condição na qual o espaço disponível entre os caninos direito e esquerdo é insuficiente para acomodar todos os quatro incisivos em alinhamento normal. Os dentes podem estar girovertidos ou deslocados para fora do alinhamento da arcada. O apinhamento nos segmentos anteriores é registrado como se segue:

0. Sem apinhamento.
1. Um segmento com apinhamento.
2. Dois segmentos com apinhamento.

Caso exista qualquer dúvida, o índice mais baixo deve ser registrado. O apinhamento não deve ser registrado caso os quatro incisivos estivessem em um alinhamento adequado, mas um ou ambos os caninos estiverem deslocados.

### **Espaçamento nos segmentos anteriores**

Tanto os segmentos anteriores superiores como inferiores devem ser examinados para detecção de espaçamento entre os dentes. Quando mensurados no segmento anterior, 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 quatro 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 nos segmentos anteriores é registrado como se segue:

0. Sem espaçamento.
1. Um segmento com espaçamento.
2. Dois segmentos com espaçamento.

Caso exista qualquer dúvida, o valor mais inferior deveria ser considerado.

### **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.

### **Maiores irregularidades superiores anteriores**

As irregularidades podem ser, ou rotações ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os quatro incisivos na arcada superior (maxilar) devem ser examinados a fim de localizarmos a maior irregularidade. O local da maior irregularidade entre os dentes adjacentes é mensurado utilizando-se as sondas

IPC. A ponta da sonda é colocada em contato com a superfície vestibular do dente incisivo mais lingualmente deslocado ou girovertido enquanto a sonda é mantida paralela ao plano oclusal e em ângulo reto com a linha normal da arcada. A irregularidade, em milímetros, pode então ser estimada a partir das marcações milimetradas da sonda. O valor deveria ser registrado arredondando-se os milímetros.

As irregularidades podem ocorrer com ou sem apinhamento. Caso exista espaço suficiente para todos os quatro incisivos em alinhamento normal, mas alguns deles estejam girovertidos ou deslocados, a maior irregularidade é registrada como descrito acima. O segmento não deve ser considerado apinhado. As irregularidades na superfície distal dos incisivos laterais também devem ser levados em consideração, caso estivessem presentes.

### **Maior irregularidade inferior anterior**

A mensuração é a mesma que foi realizada na arcada superior, exceto que ela é feita na arcada inferior (mandibular). A maior irregularidade entre os dentes adjacentes na arcada mandibular é localizada e mensurada como descrita acima.

### **Sobressaliência maxilar anterior**

A mensuração do relacionamento horizontal dos incisivos é feita com os dentes em oclusão cêntrica. A distância a partir do bordo incisal vestibular do incisivo superior mais proeminente até a superfície vestibular do incisivo inferior correspondente é mensurada com a sonda IPC paralela ao plano oclusal. A

maior sobressaliência do maxilar é registrada arredondando-se os milímetros. A sobressaliência maxilar não deveria ser registrada caso todos os incisivos superiores estivessem ausentes ou em mordida cruzada lingual. Caso os incisivos ocluam em topo-a-topo, o valor será zero.

### **Sobressaliência mandibular anterior**

A sobressaliência mandibular é 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 é a mesma que aquela realizada para a sobressaliência maxilar anterior. A sobressaliência mandibular não deve ser registrada caso o 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**

Caso exista uma falta 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**

Esta avaliação é mais freqüentemente baseada no relacionamento dos primeiros molares superiores e inferiores permanentes. Caso esta avaliação não possa ser baseada nos primeiros molares pois um ou ambos estão ausentes, não totalmente erupcionados, ou com a anatomia alterada devido a cáries extensas ou a restaurações, os relacionamentos dos caninos e premolares permanentes serão avaliados. Os lados direito e esquerdo são avaliados com os dentes em oclusão e somente registraremos o maior desvio da relação molar normal. Os seguintes códigos são utilizados:

0. Normal

1. Meia cúspide. O primeiro molar inferior está meia cúspide mesial ou distal a seu relacionamento normal.

2. Uma cúspide. O primeiro molar inferior está uma cúspide ou mais mesial ou distal a seu relacionamento normal.

### **Análise dos dados coletados sobre as anomalias dentofaciais:**

A coleta de dados de acordo com os critérios do DAI permite que seja feita uma análise de cada um dos componentes separados do índice, ou agrupados, sob as anomalias da dentição, espaço e oclusão. É também possível calcularmos os valores padrão do DAI utilizando a equação de regressão do DAI, na qual os componentes mensurados do DAI são multiplicados por seus coeficientes de regressão, sendo seus produtos adicionados à constante da equação de regressão. A soma resultante é o valor DAI padrão.

**A equação de regressão utilizada para o cálculo dos valores de DAI padrão é a seguinte:**


(dentes visíveis ausentes x 6) + (apinhamento) + (espaçamento) + (diastema x 3) + (maior irregularidade maxilar anterior) + (maior irregularidade mandibular anterior) + (sobressaliência maxilar anterior x 2) + (sobressaliência mandibular anterior x 4) + (mordida aberta anterior x 4) + (relação molar ântero-posterior x 3) + 13.

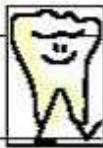
A necessidade de tratamento, bem como a severidade da maloclusão na população são classificadas baseando-se nos resultados do DAI como demonstrado na tabela que se segue:

<b>Severidade da maloclusão</b>	<b>Indicação de tratamento</b>	<b>Valor do DAI</b>
Sem anormalidade ou maloclusões leves	Sem necessidade, ou necessidade leve	≤ 25
Maloclusões definida	Eletivo	26-30
Maloclusões severa	Altamente desejável	31-35
Maloclusões muito severa ou incapacitante	Fundamental	≥ 36

## ANEXO E

## Versão original do PIDAQ

<b>Dental Aesthetics Related Quality of Life</b>	
The following statements describe how people may feel about the appearance of their teeth in daily life. Please read each sentence carefully and indicate your agreement with a cross in the appropriate box. Answer spontaneously without thinking too long.	
	I agree
	not at all    a little    some what    strong    very strong
1. I don't like to see my teeth in the mirror.	1 2 3 4 5
2. I hold myself back when I smile so my teeth don't show so much.	1 2 3 4 5
3. I envy the nice teeth of other people.	1 2 3 4 5
4. I am proud of my teeth.	1 2 3 4 5
5. If I don't know people well I am sometimes concerned what they might think about my teeth.	1 2 3 4 5
6. I am somewhat distressed when I see other people's teeth.	1 2 3 4 5
7. I like to show my teeth when I smile.	1 2 3 4 5
8. I don't like to see my teeth in photographs.	1 2 3 4 5
9. I'm afraid other people could make offensive remarks about my teeth.	1 2 3 4 5
10. Sometimes I am somewhat unhappy about the appearance of my teeth.	1 2 3 4 5
11. I think most people I know have nicer teeth than I do.	1 2 3 4 5

	I agree				
	not at all	a little	some what	strong	very strong
					
12. I am pleased when I see my teeth in the mirror.	1	2	3	4	5
13. Sometimes I think that people are staring at my teeth.	1	2	3	4	5
14. I am somewhat inhibited in social contacts because of my teeth.	1	2	3	4	5
15. I sometimes catch myself holding my hand in front of my mouth to hide my teeth.	1	2	3	4	5
16. I feel bad when I think about what my teeth look like.	1	2	3	4	5
17. My teeth are attractive to others.	1	2	3	4	5
18. I don't like to see my teeth when I look a video of myself.	1	2	3	4	5
19. Remarks about my teeth irritate me even if they are meant jokingly.	1	2	3	4	5
20. I wish my teeth looked better.	1	2	3	4	5
21. I am satisfied with the appearance of my teeth.	1	2	3	4	5
22. I sometimes worry about what members of the opposite sex think about my teeth.	1	2	3	4	5
23. I find my tooth position to be very nice.	1	2	3	4	5

*Thank you very much*

**ANEXO F****Autorização da coordenadora geral do CIAP - UFMG****A COORDENADORA GERAL DA DISCIPLINA DE CLÍNICA INTEGRADA  
DE ATENÇÃO PRIMÁRIA (CIAP)**

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire***”. A mesma será feita através de questionário auto-aplicável com os adolescentes e adultos jovens, seguido de exame clínico destes pacientes atendidos na Clínica Integrada de Atenção Primária da FO-UFMG, após o termo de consentimento livre e esclarecido ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida desses indivíduos.


O estudo será conduzido por:

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dra. Sheyla Márcia Auad: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

  
\_\_\_\_\_  
Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos (Mestranda)

  
\_\_\_\_\_  
Mara Vasconcelos (Coordenadora)



**ANEXO G****Autorização da coordenadora geral do CIAP I - UFMG****AO COORDENADOR DA DISCIPLINA DE CLÍNICA INTEGRADA DE  
ATENÇÃO PRIMÁRIA I (CIAP I)**

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire*”. A mesma será feita através de questionário auto-aplicável com os adolescentes e adultos jovens, seguido de exame clínico destes pacientes atendidos na Clínica Integrada de Atenção Primária I da FO-UFMG, após o termo de consentimento livre e esclarecido ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida desses indivíduos.

O estudo será conduzido por:

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dra. Sheyla Márcia Auad: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

Handwritten signature of Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos in cursive script.

---

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos (Mestranda)

Handwritten signature of Flávio Mattos in cursive script.

---

Flávio Mattos (Coordenador)

## ANEXO H

## Autorização da coordenadora geral do CIAP II – UFMG

AO COORDENADOR DA DISCIPLINA DE CLÍNICA INTEGRADA DE  
ATENÇÃO PRIMÁRIA II (CIAP II)

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire*”. A mesma será feita através de questionário auto-aplicável com os adolescentes e adultos jovens, seguido de exame clínico destes pacientes atendidos na Clínica Integrada de Atenção Primária II da FO-UFMG, após o termo de consentimento livre e esclarecido ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida desses indivíduos.

O estudo será conduzido por:

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dra. Sheyla Márcia Auad: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

A handwritten signature in cursive script, reading 'Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos'.

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos (Mestranda)

A handwritten signature in cursive script, reading 'Ivan Doche'.

Ivan Doche (Coordenador)

**ANEXO I****Autorização da coordenadora geral do CIAP III – UFMG****AO COORDENADOR DA DISCIPLINA DE CLÍNICA INTEGRADA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA III (CIAP III)**


Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “**Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire***”. A mesma será feita através de questionário auto-aplicável com os adolescentes e adultos jovens, seguido de exame clínico destes pacientes atendidos na Clínica Integrada de Atenção Primária III da FO-UFMG, após o termo de consentimento livre e esclarecido ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida desses indivíduos.


O estudo será conduzido por:

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dra. Sheyla Márcia Auad: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

  
\_\_\_\_\_  
Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos (Mestranda)

  
\_\_\_\_\_  
Enio Lacerda (Coordenador)

## ANEXO J

## Autorização da coordenadora geral do CIAP IV - UFMG

A COORDENADORA DA DISCIPLINA DE CLÍNICA INTEGRADA DE  
ATENÇÃO PRIMÁRIA IV (CIAP IV)

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire*”. A mesma será feita através de questionário auto-aplicável com os adolescentes e adultos jovens, seguido de exame clínico destes pacientes atendidos na Clínica Integrada de Atenção Primária IV da FO-UFMG, após o termo de consentimento livre e esclarecido ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida desses indivíduos.

O estudo será conduzido por:

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profa. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dra. Sheyla Márcia Auad: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

A handwritten signature in blue ink, reading 'Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos', is written over a horizontal line.

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos (Mestranda)

A handwritten signature in blue ink, reading 'Simone Dutra', is written over a horizontal line.

Simone Dutra (Coordenadora)

## ANEXO L

## Autorização da coordenadora geral do CIAP V - UFMG

A COORDENADORA DA DISCIPLINA DE CLÍNICA INTEGRADA DE  
ATENÇÃO PRIMÁRIA V (CIAP V)

Gostaria de pedir sua autorização para realizar a pesquisa intitulada “Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do *Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire*”. A mesma será feita através de questionário auto-aplicável com os adolescentes e adultos jovens, seguido de exame clínico destes pacientes atendidos na Clínica Integrada de Atenção Primária V da FO-UFMG, após o termo de consentimento livre e esclarecido ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG. A finalidade da pesquisa é validar um questionário sobre o impacto psicossocial da aparência estética dentária sobre a qualidade de vida desses indivíduos.

O estudo será conduzido por:

Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos: Aluna de Mestrado em Odontopediatria da UFMG;

Profª. Dra. Miriam Pimenta Parreira do Vale: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG;

Prof. Dra. Sheyla Márcia Auad: Professora Adjunta do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFMG.

  
\_\_\_\_\_  
Fernanda Pinheiro Sardenberg Mattos (Mestranda)

  
\_\_\_\_\_  
Cláudia Silami (Coordenadora)

**ANEXO M****Autorização da Academia de Polícia Militar****ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR****DECLARAÇÃO**

Declaro para os devidos fins que FERNANDA PINHEIRO SARDENBERG MATTOS, aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia, da Universidade Federal de Minas Gerais, realizou pesquisa de campo junto a 200 discentes desta Academia de Polícia Militar, no período de out./nov. de 2008.

A pesquisa, conforme decorre de solicitações formalizadas, é para atender ao projeto de pesquisa intitulado "Tradução, adaptação transcultural e avaliação da confiabilidade e validade *do Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ)*".



Belo Horizonte, 08 de maio de 2009.

**Fábio Manhães Xavier, Coronel PM,  
Comandante.**

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS		APM	
SECRETARIA			
PROTÓCOLO Nº	47	<input type="checkbox"/> ENTRADA	<input checked="" type="checkbox"/> SAÍDA
DATA:	13/05/2009		
ASS:	<i>Henrique Chaves Azevedo</i>		
Henrique Chaves Azevedo Capitão PM Secretário da APM			

## ANEXO N

## Normas de publicação do periódico European Journal of Orthodontics

OXFORD JOURNALS		CONTACT US	MY BASKET	MY ACCOUNT
<h1>European Journal of Orthodontics</h1>				
ABOUT THIS JOURNAL		CONTACT THIS JOURNAL	SUBSCRIPTIONS	CURRENT ISSUE
		ARCHIVE	SEARCH	
<a href="#">Oxford Journals</a> > <a href="#">Medicine</a> > <a href="#">European Journal of Orthodontics</a> > <a href="#">For Authors</a> > Information for Authors				
<b>INFORMATION FOR AUTHORS</b>				
<b>OPEN ACCESS OPTION FOR AUTHORS</b>				
<a href="#">Open Access</a>				
<b>CORRESPONDENCE</b>				
<p>All correspondence relating to publication in the journal should be addressed to Professor F. McDonald, Editor, European Orthodontic Society, Flat 20, 49 Hallam Street, London W1W 6JN, UK</p> <p>Papers are accepted on the understanding that they have not been and will not be published elsewhere, and they are subject to editorial revision. All papers submitted for publication in the <i>European Journal of Orthodontics</i> are subject to assessment by independent referees.</p>				
<b>MANUSCRIPTS</b>				
<p>Authors should submit the original manuscript and two additional copies. The text should be typewritten, on one side of the paper only; the lines must be double spaced and there should be wide margins (about 2.5 cm). All pages should be numbered in sequence. The first page should bear the names of all authors (no qualifications), followed by a brief address. A short running title is required when the full title of the paper exceeds 45 letters. The full 'Address for correspondence', including email address, should also appear on this page.</p> <p>Only those individuals who have played a positive part in the research should be included as authors. The names of those who have contributed with advice or provision of materials should be included in the acknowledgements at the end of the paper. The second page should have only the title of the paper. The text then begins with a Summary (on a separate page of not more than 250 words) followed, where appropriate, by an Introduction, Materials (or Subjects) and Method, Results, Discussion, Acknowledgement(s) and References.</p>				
<b>LANGUAGE EDITING</b>				
<p>Particularly if English is not your first language, before submitting your manuscript you may wish to have it edited for language. This is not a mandatory step, but may help to ensure that the academic content of your paper is fully understood by journal editors and reviewers. Language editing does not guarantee that your manuscript will be accepted for publication. If you would like information about one such service please click <a href="#">here</a>. There are other specialist language editing companies that offer similar services and you can also use any of these. Authors are liable for all costs associated with such services.</p>				
<b>REFERENCES</b>				
<p>The accuracy of references is the responsibility of the author. References in the text should be quoted by the author's name(s) and the year of publication. In the case of two authors both names should be stated. If there are more than two authors only the first author plus <i>et al.</i>, is used.</p>				
<b>REFERENCE LIST</b>				
<p>All references should be in alphabetical order of author's names in <i>double or triple spacing</i>. References to papers should include authors' surnames and initials, year of publication, full title of paper, journal name in <i>full</i>, volume number, first and last page numbers, e.g.</p> <p>Vardimon A D, Graber T M, Voss L R 1989 Stability of magnetic versus mechanical palatal expansion. <i>European Journal of Orthodontics</i> 11: 107-115</p> <p>References to books are given as follows:</p> <p>Moorrees C F A 1959 The dentition of the growing child. Harvard University Press. Cambridge</p> <p>Solow B, Greve E 1979 Craniocervical angulation and nasal respiratory resistance. In: McNamara J A (ed.) Nasorespiratory function and cranial growth. Monograph No. 9, Craniofacial Growth Series, Center for Human Growth and Development, University of Michigan, Ann Arbor, pp.6-54</p> <p><b>(Punctuation should be as in the examples quoted above).</b></p>				
<b>ILLUSTRATIONS</b>				
<p>Illustrations should be kept to a reasonable number. Three copies of each illustration should be submitted but two of these may be photocopies. Photographs should be colour or black and white, glossy prints and should be unmounted. Each illustration must be clearly marked on the reverse side lightly in pencil with the figure number and the author's name, and the top of the figure should be indicated with an arrow. Scale bars should be used to indicate the magnification of photomicrographs. Line drawings should be in black ink on high quality paper. They should not be more than twice the size desired in the final reproduction.</p> <p>Photographs of subjects must be accompanied by a written consent. Failure to do so will result in the blacking out of the eyes to avoid recognition.</p> <p><b>The legends for illustrations should be typed on a separate sheet.</b></p>				
<b>THE JOURNAL</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">About this journal</a></li> <li>&gt; <a href="#">Rights &amp; Permissions</a></li> <li>&gt; <a href="#">Dispatch date of the next issue</a></li> <li>&gt; <a href="#">This journal is a member of the Committee on Publication Ethics (COPE)</a></li> </ul>				
<b>Published on behalf of</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">The European Orthodontic Society</a></li> </ul>				
<b>FOR AUTHORS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">Instructions to authors</a></li> <li>&gt; <a href="#">Self Archiving Public Access Policy</a></li> </ul>				
				
<p>Open access options for authors - visit <a href="#">Oxford Open</a></p>				
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">This journal enables compliance with the NIH Public Access Policy</a></li> </ul>				
<b>Impact factor: 1.022</b>				
<b>Editor</b>				
<p>Professor Fraser McDonald</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">View full editorial board</a></li> </ul>				
<b>ALERTING SERVICES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">Email table of contents</a></li> <li>&gt; <a href="#">Email Advance Access</a></li> <li>&gt; <a href="#">CiteTrack</a></li> <li>&gt; <a href="#">XML RSS feed</a></li> </ul>				
<b>CORPORATE SERVICES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <a href="#">Advertising sales</a></li> <li>&gt; <a href="#">Reprints</a></li> <li>&gt; <a href="#">Supplements</a></li> </ul>				

## TABLES

Each table should be typed on a separate sheet of paper and should not be ruled. The number of the table and the heading must be typed at the top of the tables. All tables and illustrations should be cited consecutively in the text.

## ABBREVIATIONS AND UNITS

All measurements should be expressed in S.I. units except blood pressure which will continue to be expressed in mm Hg.

## FUNDING

Details of all funding sources for the work in question should be given in a separate section entitled 'Funding'. This should appear before the 'Acknowledgements' section.

The following rules should be followed:

- The sentence should begin: 'This work was supported by ...'
- The full official funding agency name should be given, i.e. 'National Institutes of Health', not 'NIH' ([full RIN-approved list of UK funding agencies](#)). Grant numbers should be given in brackets as follows: '[grant number xxxx]'
- Multiple grant numbers should be separated by a comma as follows: '[grant numbers xxxx, yyyy]'
- Agencies should be separated by a semi-colon (plus 'and' before the last funding agency)
- Where individuals need to be specified for certain sources of funding the following text should be added after the relevant agency or grant number 'to [author initials]'.

An example is given here: 'This work was supported by the National Institutes of Health [AA123456 to C.S., BB765432 to M.H.]; and the Alcohol & Education Research Council [hfygr667789].'

## DISK SUBMISSION

Following revision of the manuscript authors will be requested to submit the FINAL version on disk in addition to one hard copy printout of the paper. The following programs are acceptable: Microsoft Word for Windows, WordPerfect 5.1, Word for Apple Macintosh.

## DISCUSSION OF PAPERS

Questions or criticisms concerning recently published papers may be sent to the Editor, who will refer them to the authors. The readers' comments and authors' replies may subsequently be published together. There is no other correspondence section in the Journal.

## PROOFS

Authors will receive proofs of their papers for correction. No major changes are permissible at this stage and alterations should be restricted to correction of typographical errors.

## OFFPRINTS

The corresponding authors will receive electronic access to their paper free of charge. Additional printed offprints may be purchased. Rates are indicated on the order form which must be returned with the proofs.

## HUMAN AND ANIMAL EXPERIMENTS

Attention is drawn to the *Declaration of Helsinki* and the *Guiding Principles in the Care and Use of Animals* (DHEW Publication, NIH, 80-23). Where applicable, ethical committee approval must have been received and details of such approval included in the text. The editor reserves the right not to accept papers unless adherence to the principles embodied in these documents is apparent. The attention of authors is also drawn to the CONSORT statement on randomized controlled trials.

## COPYRIGHT

It is a condition of publication in the Journal that authors grant an exclusive licence to publish to the European Orthodontic Society. This ensures that requests from third parties to reproduce articles are handled efficiently and consistently and will also allow the article to be as widely disseminated as possible. As part of the licence agreement, Authors may use their own material in other publications provided that the Journal is acknowledged as the original place of publication, and Oxford University Press is notified in writing and in advance.

Authors are reminded that it is their responsibility to comply with copyright laws. It is essential to ensure that no parts of the text or the illustrations have or are due to appear in other journals, without prior permission from the copyright holder.

## SELF-ARCHIVING POLICY FROM OCTOBER 2005

For information about this journal's policy, please visit our [Author Self-Archiving policy page](#).



#### OPEN ACCESS OPTION FOR AUTHORS

*European Journal of Orthodontics* authors have the option, at an additional charge, to make their paper freely available online immediately upon publication, under the [Oxford Open initiative](#). After your manuscript is accepted, as part of the [mandatory licence form](#) required of all corresponding authors, you will be asked to indicate whether or not you wish to pay to have your paper made freely available immediately. If you do not select the Open Access option, your paper will be published with standard subscription-based access and you will not be charged.

For those selecting the Open Access option, the charges for *European Journal of Orthodontics* vary depending on the institution at which the Corresponding author is based:

For a Corresponding author based at an institution with an online subscription to *European Journal of Orthodontics*:

Regular charge - £900 / \$1800 / €1350  
List B developing country charge\*\* - £450 / \$900 / €675  
List A developing country charge\*\* - £0 / \$0 / €0

For a Corresponding author based at an institution that does not subscribe to the online journal:

Regular charge - £1500 / \$3000 / €2250  
List B developing country charge\*\* - £750 / \$1500 / €1125  
List A developing country charge\*\* - £0 / \$0 / €0

\*Visit <http://www.oxfordjournals.org/inls/devel/> for list of qualifying countries

Orders from UK will be subject to a 17.5% VAT charge. For orders from the rest of the EU, we will assume that the service is provided for business purposes, please provide a VAT number for yourself or your institution and ensure you account for your own local VAT correctly.

The above Open Access charges are in addition to any page charges and colour charges that might apply.

If you choose the Open Access option you will also be asked to complete an Open Access charge form online [Open Access charge form](#) online. You will be automatically directed to the appropriate version of the form depending on whether you are based at an institution with an online subscription to *European Journal of Orthodontics*. Therefore please make sure that you are using an institutional computer when accessing the form. To check whether you are based at a subscribing institution please use the [Subscriber Test](#) link for *European Journal of Orthodontics*.

Online ISSN 1460-2210 - Print ISSN 0141-5387

Copyright © 2009 [European Orthodontic Society](#)

**OXFORD JOURNALS**  
OXFORD UNIVERSITY PRESS



[Site Map](#) [Privacy Policy](#) [Frequently Asked Questions](#)

Other Oxford University Press sites:

Oxford University Press

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O MESTRADO**

## ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS

1. SCARPELLI AC, SARDENBERG F, GOURSAND D, PAIVA SM, PORDEUS IA. Academic Trajectories of Dental Researchers Receiving CNPq's Productivity Grants. **Brazilian Dental Journal**, v.19, n.3, June; p.252-256, 2008. Publicação em inglês.
2. ASSIS DM, BENDO, CB, VIEGAS CM, SARDENBERG F, ZARZAR PM, VALE MP. Programa de Promoção da Saúde em Odontopediatria. **Arquivos em Odontologia**. 2009. Publicação em português.

## ARTIGOS ACEITOS PARA PUBLICAÇÃO

1. SARDENBERG F, BONANATO K, SANTOS ER, RAMOS-JORGE ML, ZARZAR PM. Horizontal root fracture with displacement in primary dentition: one-year follow up.  
**General Dentistry**. 2009. Publicação em inglês.
2. SARDENBERG F, GOURSAND D, VALE MP, POLLETTO LT, ZARZAR PM, PAIVA SM. Oral manifestations and treatment of a child with Sjögren's syndrome.  
**Journal of Dentistry for Children**. 2009. Publicação em inglês.

## CAPÍTULOS DE LIVROS PUBLICADOS

1. VELOSO D, ROSA T, GONÇALVES F, SARDENBERG F, MAGALHÃES C, MOREIRA A.

**Reparos em odontologia restauradora In: Multidisciplinaridade na Saúde Bucal.** 2ª ed. Porto Alegre : RGO Editora, 2009, v.2, p. 24-28.

## TRABALHOS PUBLICADOS EM ANAIS DE EVENTOS (RESUMO)

1. SARDENBERG F, OLIVEIRA AC, PAIVA SM, AUAD SM, VALE MPP. **Tradução, adaptação trans-cultural e avaliação da confiabilidade e validade do Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire** In: 26ª Reunião Anual SBPqo, 2009, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo, 2009. v.23. p.251-251

2. Assis DM; SARDENBERG F; AUAD SM; PAIVA SM; VALE MP. **Validação e confiabilidade da versão brasileira do Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (PIDAQ).** In: X Encontro de Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFMG e VIII Encontro Científico das Faculdades de Odontologia de Minas Gerais, 2009, Belo Horizonte. Arquivos em Odontologia, 2009. v. 45.

3. SARDENBERG F, TATAOUNOFF J, VARGAS AMD, FERREIRA EF, ZARZAR PMPA, RAMOS-JORGE ML. **Prevalência de Traumatismo dentário, fatores associados e necessidade de tratamento em adolescentes de**

**Diamantina/MG** In: 25<sup>a</sup> Reunião Anual SBPqo, 2008, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo, 2008. v.22. p.45-45

4. VALE MP; ASSIS DM, BENDO, CB, VIEGAS CM; ZARZAR, PM . Programa de Promoção de Saúde em Odontopediatria. In: XI Encontro de Extensão, 2008, Belo Horizonte. 2008, Belo Horizonte. XI Encontro de Extensão, 2008, Belo Horizonte, 2008.

5. SARDENBERG F, BONIFACIO CC, BRAGA MM, IMPARATO JCP, MENDES FM. **Quatro diferentes abordagens frente a restaurações insatisfatórias de Amálgama - Estudo in vitro** In: 24<sup>a</sup> Reunião Anual SBPqo, 2007, Atibáia. Brazilian Oral Research. São Paulo, 2007. v.21. p.75-75