

**Kelma Campos**

**PREVALÊNCIA DA DOR DE DENTE E SEU IMPACTO NA  
QUALIDADE DE VIDA DE ESCOLARES DE 12 e 13 ANOS NA CIDADE  
DE PARÁ DE MINAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Clínicas Odontológicas, Área de concentração Clínicas Odontológicas, ênfase em Endodontia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> D<sup>ra</sup> Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes

Belo Horizonte  
2007

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

C198p Campos, Kelma  
Prevalência da dor de dente e seu impacto na qualidade de vida de escolares de 12 e 13 anos na cidade de Pará de Minas / Kelma Campos. Belo Horizonte, 2007.  
95f. : il.

Orientadora: Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes  
Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.  
Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

1. Cáries dentárias. 2. Dentes - Dor. 3. Qualidade de vida. 4. Prevalência. I. Côrtes, Maria Ilma de Souza Gruppioni. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. III. Título.

CDU: 616.314-002

Kelma Campos

**Prevalência da dor de dente e seu impacto na qualidade de vida de escolares de 12 e 13 anos na cidade de Pará de Minas.**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2007.

---

Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes (Orientadora) – PUC Minas

---

Simone Dutra Lucas - UFMG

---

Cláudia Valéria de Sousa Resende Penido - PUC Minas

## ***DEDICATÓRIA***

***A minha mãe, muito especialmente, por ser a pessoa que é, inigualável, pelo seu amor incondicional, estímulo constante e apoio em todos os momentos dessa jornada e em toda minha vida. Muito obrigada.***

## ***AGRADECIMENTOS***

Ao meu pai, um homem que foi inteligente, batalhador e honesto por ter me possibilitado a realização desse sonho.

Aos meus dois únicos irmãos por me mostrarem a cada dia que passa que lutar é necessário, vencer é um objetivo, mas amar é imprescindível.

As minhas cunhadas pelas palavras de incentivo.

Aos meus afilhados e sobrinho por existirem na minha vida.

Ao Wellington por escutar as minhas aflições e as minhas idealizações, pelo carinho, pelo companheirismo e por me fazer manter o bom humor até nas horas mais difíceis.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup> D<sup>ra</sup> Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes pelo empenho, profissionalismo e competência, fundamentais para a realização deste trabalho.

A acadêmica Francielen Prates, bolsista de iniciação científica – FIP PUC Minas pela colaboração constante e amizade.

Ao Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Frank Ferreira e ao Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Eduardo Nunes pela atenção e gentileza.

As minhas colegas Ana Cristina, Káthia e Maria Alice pelo convívio, aprendizagem e pela amizade.

A superintendente de ensino de Pará de Minas, Tânia de Moura Morato Resende, a Luluca (Secretaria Municipal de Educação de Pará de Minas), aos diretores, vice-diretores, supervisores e professores das escolas que participaram deste trabalho pelo apoio inestimável.

As crianças por participarem desta pesquisa e aos seus pais por permitirem a participação das mesmas e colaborarem com o estudo.

Sobretudo a Deus!

## RESUMO

A dor é um sintoma freqüente nas doenças bucais e causa impacto sobre o bem estar psicológico dos pais e das crianças (LOCKER; GRUSHKA, 1987). Embora a causa patológica principal das dores bucais seja a cárie, existem outras causas como trauma dos dentes, erupção dos dentes permanentes e a esfoliação dos dentes decíduos (SHEPHERD; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1999). O levantamento de saúde no município de Pará de Minas não apresenta dados sobre a prevalência e impacto da dor de dente entre os escolares. Por ser reconhecida a gravidade do problema em outras populações, fez-se necessário levantar dados relativos à prevalência e a influência de fatores demográficos e clínicos. Sendo assim, este estudo teve o objetivo de mensurar a prevalência da dor de dente auto-relatada e do impacto na qualidade de vida de escolares de 12 e 13 anos de idade da área urbana da cidade de Pará de Minas, MG, Brasil. Além disto, a pesquisa avaliou a correlação da prevalência da dor de dente com os fatores demográficos, gênero, nível socioeconômico, renda familiar, e escolaridade do chefe de família. Neste estudo transversal as escolas e as crianças foram selecionadas aleatoriamente, sendo 286 alunos de escolas públicas e 79 de escolas particulares. Os pais das crianças sorteadas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para que pudessem participar da pesquisa. As crianças foram submetidas a um exame clínico baseado no "Manual de Diagnóstico e Avaliação : Saúde Bucal para Crianças e Adolescentes" (MINAS GERAIS, 1995), respeitando as normas da OMS, por uma examinadora previamente treinada e calibrada. Em seguida elas responderam um questionário para avaliar impacto dos problemas bucais no desempenho das atividades do seu cotidiano, o OI DP-infantil (Índice de impactos odontológicos no desempenho diário das atividades da criança). Para avaliar o nível socioeconômico, os pais/responsáveis responderam ao questionário ABA-ABIPEME, complementando com a informação da renda familiar. A taxa de resposta foi 80,3%, tendo participado 323 das 402 crianças convidadas. Dentre os problemas dentários mais prevalentes, percebidos pelas crianças, a dor de dente foi relatada por 31,3%. O valor de Kappa inter-examinador no estudo piloto revelou boa concordância. Durante o exame, 10% da amostra foi re-examinada, resultando em um valor de Kappa excelente. O exame clínico demonstrou que 38,1% dos participantes apresentou lesão de cárie incipiente de esmalte, 30,3% lesão de cárie de dentina e 3,7% lesão de cárie com envolvimento pulpar. Um total de 2,2% das crianças tinha dentes com extração indicada e 3,1% já havia extraído pelo menos um dente permanente. A presença de restaurações dentárias foi observada em 39,3% do total de crianças examinadas. As crianças que relataram algum impacto nas atividades do seu cotidiano somaram 93,8% da amostra, sendo que apenas 6,2% apresentou  $C-OIDP=0$ . Dentre as que relataram impacto, a chance de alto impacto, foi 3,82 vezes maior (IC 95% = 0,84-1,84) para aquelas com dor de dente do que para aquelas que não relataram este problema ( $p<0,001$ ). O alto impacto apresentou ainda relação estatisticamente significativa com outros problemas bucais como cárie ou buraco no dente ( $p=0,048$ ), espaço entre os dentes ( $p=0,037$ ), cor do dente ( $p=0,043$ ) e mau hálito ( $p=0,001$ ). Quando se realizou a análise univariada, não houve diferença estatisticamente significativa entre gênero ( $p=0,178$ ) e renda familiar ( $p=0,061$ ) com a prevalência da dor de dente e nível socioeconômico ( $p=0,742$ ). Apenas o grau de escolaridade do chefe de família ( $p=0,005$ ) apresentou relação estatisticamente significativa com a prevalência de dor de dente.

Palavras-chave: Cárie dentária, dor de dente, qualidade de vida, prevalência

## ABSTRACT

Pain is a frequent symptom in oral diseases and it affects the psychological well-being of both parents and children. (LOCKER; GRUSHKA, 1987). Although the main pathological reason for oral pains is caries, there are other causes such as trauma, permanent teeth eruption and deciduous teeth exfoliation. (SHEPHERD; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1999). The seriousness of this problem is well acknowledged in many populations; however, the health survey that was carried out in Para de Minas did not collect any data on the prevalence and impact of toothache among schoolchildren. Therefore, the main purpose of this study was to measure the prevalence of self-reported pain and its impact on the quality of life of 12-13-year-old schoolchildren in the urban area of Para de Minas, a town located in the state of Minas Gerais, Brazil. In addition, the research assessed the correlation of prevalence of toothache with demographic and clinical factors, gender, socio-economic level, family income and the level of schooling of the head of the family. In this cross sectional study, the schools and the children were randomly selected, being 286 students from public schools and 79 from private ones. After being informed about the aim of the study, the children's parents signed a free term of consent so that they could take part in the research. The children were examined by a well trained professional, following the guidelines of "Manual for Diagnosis and Assessment: Oral Health for Children and Adolescents" (MINAS GERAIS, 1995) and the norms of the World Health Organization. After the exam, they answered a questionnaire in order to assess the impact of oral problems on the performance of their daily activities: the Child-OIDP (Child-Oral Impacts on Daily Performances Index). The socio-economic level was assessed through the *ABA-ABIPEME* questionnaire answered by the parents, who also informed their family income. The response rate was 80,3%, and 323 out of the 402 children invited participated in the study. 31,3% of the children reported that toothache was one of their most common dental problems. Inter-examiner Kappa's value in the pilot study revealed a high level of agreement. During the exam, 10% of the sample was re-examined, resulting in an excellent Kappa value. The clinical exam demonstrated that 38,1% of the participants presented incipient enamel caries, 30,3% had dentine caries and 3,7% caries with pulp involvement. Altogether, tooth extraction was recommended for 2,2% of the children and 3,1% had already had at least one permanent tooth extracted. Dental fillings were observed in 9,3% of all the children examined. In the sample, 93,8% of the children reported impacts on daily performances, and only 6,2% had *C-OIDP=0*. Among those who reported impact, the likelihood of high impact was 3,82 times greater (IC 95% = 0,84-1,84) for those who had toothache than for those who did not report this problem ( $p < 0,001$ ). High impact also showed statistically significant relation with other oral problems such as caries or cavity in the tooth ( $p = 0,048$ ), tooth space ( $p = 0,037$ ), tooth color ( $p = 0,043$ ) and bad breath ( $p = 0,001$ ). When the univariate analysis was performed, there was no statistically significant difference between gender ( $p = 0,178$ ) and family income ( $p = 0,061$ ), the prevalence of toothache and the socio-economic level ( $p = 0,742$ ). Only the schooling level of education the head of household ( $p = 0,005$ ) showed statistically significant relation with toothache prevalence.

Key Words: dental caries, toothache, quality of life, prevalence

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....	50
TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	51
TABELA 3 - MEDIDAS DESCRITIVAS DAS ATIVIDADES E OIDP-infantil TOTAL DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS.....	53
TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS QUANTO AOS PROBLEMAS AUTO-RELATADOS PRESENTES NOS ÚLTIMOS 3 MESES.....	54
TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO AS ATIVIDADES AFETADAS PELA DOR DE DENTE.....	55
TABELA 6 - LEVANTAMENTO DA OCORRÊNCIA DOS PROBLEMAS BUCAIS CONSIDERANDO-SE GRUPO DE ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS COM IMPACTO BAIXO E ALTO.....	56
TABELA 7 - RESULTADO DO MODELO MULTIVARIADO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA (OIDP-infantil) EM ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS.....	57
TABELA 8 - MEDIDAS DESCRITIVAS DO GÊNERO EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE EM ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS.....	58
TABELA 9 - MEDIDAS DESCRITIVAS DA ESCOLARIDADE DO CHEFE DE FAMÍLIA EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE NOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS.....	59
TABELA 10 - MEDIDAS DESCRITIVAS DA RENDA FAMILIAR EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE NOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS.....	60
TABELA 11 - MEDIDAS DESCRITIVAS DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE NOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS.....	61
TABELA 12 - RESULTADO DO MODELO MULTIVARIADO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA A DOR DE DENTE E FATORES DEMOGRÁFICOS.....	62
TABELA 13 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE A O COMPONENTE C1.....	62
TABELA 14 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE C2.....	63
TABELA 15 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE E.....	63
TABELA 16 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE R.....	63
TABELA 17 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE A.....	63
TABELA 18 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE C1.....	64
TABELA 19 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE C2.....	64
TABELA 20 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE R.....	64
TABELA 21 - RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE A LESAO A.....	65

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1: PREVALÊNCIA DE ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS APRESENTANDO IMPACTO DOS PROBLEMAS BUCAIS SOBRE AS ATIVIDADES DIÁRIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO O OIDP-infantil CARACTERIZADO EM ALTO E BAIXO.....</b>	<b>53</b>
<b>GRAFICO 3: PREVALÊNCIA DE DOR DE DENTE RELATADA POR ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO O GÊNERO.....</b>	<b>58</b>
<b>GRAFICO 4: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO DOR DE DENTE CONSIDERANDO A ESCOLARIDADE DO CHEFE DE FAMÍLIA.....</b>	<b>59</b>
<b>GRAFICO 5: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO DOR DE DENTE CONSIDERANDO A RENDA FAMILIAR.....</b>	<b>60</b>
<b>GRAFICO 6: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO DOR DE DENTE CONSIDERANDO O NÍVEL SOCIOECONÔMICO.....</b>	<b>61</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA - Associação Brasileira de Anunciantes

ABA-ABIPEME – União das siglas ABA e ABIPEME

ABIPEME - Associação Brasileira de Institutos de Pesquisas Mercadológicas

AC – *Aesthetic Component*

ANEP – Associação Nacional de Empresas de Pesquisas

APAE – Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais

AR – Área Administrativa

BDI – Banco de Dados Integrados

CCEB - Critério de Classificação Econômica do Brasil

ceo-d – dentes decíduos cariados, perdidos e obturados

Child-OIDP – *Oral Impact on Daily Performances for Children*

CPI – *Community Periodontal Index*

CPO-D – dentes permanentes cariados, perdidos e obturados

CPQ - Child Perceptions Questionnaire

CS-Child-OIDP - *Condition-specific Impact on Daily Performance for Children*

CS-OIDP - *Condition-specific Impact on Daily Performance*

DAI - *Index Aesthetic Dental*

DP – Desvio Padrão

ECC – *Early Childhood Caries*

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FDI – Federação Dentária Internacional

FED- Fratura de Esmalte e Dentina

FEDs - Fraturas de Esmalte e Dentina

GSE - *Global Negative Self-evaluation*

HRQoL – *Health Related Quality of Life*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC – Intervalo de confiança

IOTN - *Index of Orthodontic Treatment Need*

MC - Mott Children

MG – Minas Gerais

*OASIS - Oral Aesthetic Subjetive Impact*

*OHI-S - Simplified – Oral Hygiene Index*

*OHRQoL - Oral Health Related Quality of Life*

*OIDP - Oral Impacts on Daily Performances*

OMS - Organização Mundial de Saúde

*OR - odds ratio*

*QOL – Quality of Life*

SC – Santa Catarina

SES – *Sócio-economic status*

*SPSS - Statistical Package for Social Sciences*

SUS – Sistema Único de Saúde

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

*UM - University of Michigan*

*VASOF – Visual Analogue Scale of Faces*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
2.1 Prevalência da dor de dente.....	14
2.2 Índices utilizados para medir o impacto dos problemas odontológicos na qualidade de vida de crianças e adolescentes.....	20
<b>3 OBJETIVO</b> .....	<b>39</b>
3.1 Objetivo Geral .....	39
3.2 Objetivos Específicos.....	39
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>40</b>
4.1 Localização Geográfica do Estudo.....	40
4.2 Autorização para a Condução do Estudo.....	40
4.3 Universo.....	41
4.4 Tamanho da Amostra.....	41
4.5 Seleção da Amostra .....	42
4.6 Consentimento e Confiabilidade .....	43
4.7 Instrumentos de Coleta de Dados.....	43
4.7.1 Entrevista .....	44
4.7.2 Exame clínico bucal.....	44
4.7.3 Questionário de análise da situação socioeconômica (SSE).....	45
4.8 Treinamento e Calibração do Examinador.....	46
4.9 Estudo Piloto .....	46
4.10 Encaminhamento das Crianças.....	47
4.11 Processamento dos Dados e Análise Estatística .....	47
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>49</b>
5 1 Caracterização da Amostra .....	49
5 2 Estatística Inferencial.....	56
5.2.1 Ocorrência de problemas de interesse considerando-se os escolares com baixo e alto impacto .....	56
5.2.2 Relação entre a presença de dor de dente e fatores demográficos.....	57
5.2.2.1 Relação entre a dor de dente e o gênero .....	57
5.2.2.2 Relação entre a dor de dente e escolaridade do chefe de família .....	58
5.2.2.3 Relação entre a dor de dente e a renda familiar .....	60
5.3 Confiabilidade do examinador .....	62
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	<b>66</b>
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>72</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>73</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>77</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A dor de dente representa um grave problema de saúde pública devido a sua alta prevalência e ao impacto que causa na vida diária das pessoas. A dificuldade de acesso ao tratamento odontológico pela população mais desprovida socialmente assim como a possibilidade de se conhecer as causas da dor de dente devem estabelecer melhores medidas de prevenção e controle por parte dos serviços de saúde.

A ocorrência de dor orofacial e dor crônica é tema freqüente nos estudos da atualidade, porém, a dor de origem dental é pouco estudada no Brasil (LACERDA et al., 2004). Existem também poucas pesquisas com relação à dor de dente em crianças (SHEPHERD; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1999).

A dor é um sintoma comum e freqüente nas doenças bucais (LOCKER; GRUSHKA, 1987) e causa impacto no bem estar psicológico dos pais e suas crianças (RATNAYAKE; EKANAYAKE, 2005). Embora a causa patológica principal para a dor de origem odontológica seja a cárie, existem outras causas como trauma dos dentes, erupção de dentes permanentes e esfoliação de dentes decíduos (SHEPHERD; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1999). Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004a) ressaltaram a necessidade de se validar um índice para medir o impacto na qualidade de vida das crianças, uma vez que a maioria dos estudos sobre qualidade de vida foi realizada em adultos e idosos provavelmente devido a melhor habilidade dos adultos de se comunicar. A carência de informação sobre a prevalência de dores de origem bucal e seu impacto nas crianças pode ser devido a grande dificuldade que as crianças têm em relatar sua dor com confiança (RATNAYAKE; EKANAYAKE, 2005). Atualmente nota-se aumento do número de estudos que objetivam pesquisar o melhor método de medir sensações subjetivas como a dor e definir metodologias e instrumentos que possam ser aplicados a diferentes grupos de idade (BARRÊTO; FERREIRA; PORDEUS, 2004).

Os problemas bucais são responsáveis por afetar pelo menos uma atividade na vida diária de crianças e adolescentes (CÔRTEZ, MARCENES, SHEIHAM, 2002; GHERUNPONG, TSAKOS e SHEIHAM, 2004a; YUSUF et al. 2006; TUBERT-JEANNIN, 2005; MARQUES et al., 2006; RAMOS-JORGE et al., 2007; BERNABÉ, TSAKOS, SHEIHAM, 2007; BERNABÉ, FLORES-MIR, SHEIHAM, 2007; MTAYA, ASTROM, TSAKOS, 2007), sendo a dor de dente uma das principais responsáveis pelo impacto em “comer” segundo o relato de crianças e adolescentes (SHEPHERD, NADANOVSKY, SHEIHAM, 1999; GHERUNPONG, TSAKOS, SHEIHAM, 2004b; BARRÊTO,

FERREIRA, PORDEUS, 2004; RATNAYAKE, EKANAYAKE, 2005; MTAYA, ASTROM, TSAKOS, 2007; BERNABÉ, TSAKOS, SHEIHAM, 2007).

A prevalência de dor de dente relatada por alguns autores diante de pesquisas realizadas em diferentes locais é alta, variando de 25% em indivíduos com 12 anos de idade (HONKALA et al.,2001) num período de dois anos anteriores à pesquisa, 25% das crianças de 8 anos nos dois meses que antecederam à pesquisa (RATNAYAKE; EKANAYAKE, 2005), 33,7% em crianças de 12 e 13 anos num período de 12 meses anteriores ao estudo (NOMURA; BASTOS ; PERES, 2004), 34% das crianças de 8 ou 9 anos de idade nas quatro semanas que antecederam o estudo (BARRÊTO; FERREIRA; PORDEUS, 2004). No Brasil, a prevalência de dor de dente (baixa/ média/ alta) nos últimos seis meses foi de 35,7% em adolescentes (BRASIL, 2004)

A alta prevalência de dor de dente esteve associada a alta prevalência de cárie dentária (NOMURA, BASTOS, PERES, 2004; RATNAYAKE, EKANAYAKE, 2005; NAIDU et al., 2005). No Brasil, 70% das crianças de 12 anos e 90% dos adolescentes entre 15-19 anos de idade apresentam, pelo menos, um dente com experiência de cárie, sendo a região sul e sudeste as que apresentam menor número de dentes cariados, perdidos e obturados (índice *CPO-D*) quando comparadas à região nordeste e centro-oeste (BRASIL, 2004). Além disso, a maior prevalência de dor de dente parece estar associada à população de baixa renda (NOMURA, BASTOS, PERES, 2004; NAIDU et al., 2005; HONKALA et al., 2005; MTAYA, ASTROM, TSAKOS, 2007) assim como a sua severidade, ou seja, a dor mais severa é mais comum em populações de classe social desfavorecida (BARRÊTO, FERREIRA, PORDEUS, 2004) e de baixo nível de escolaridade (NOMURA, BASTOS, PERES, 2004; PERES et al. 2005; RATNAYAKE, EKANAYAKE, 2005; MTAYA, ASTROM, TSAKOS, 2007).

O projeto SB Brasil (BRASIL, 2004) não teve o objetivo de verificar a situação de cada município em particular, sendo assim fez-se necessário levantar dados relativos à prevalência, a influência de fatores demográficos e clínicos, além do impacto que a dor de dente causa na vida diária das crianças de Pará de Minas por ser reconhecida a gravidade deste problema em outras populações. O conhecimento dessa situação deverá, sem dúvida, subsidiar o planejamento do serviço de saúde e a implementação de programas de prevenção e controle.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Prevalência da dor de dente**

Poucos estudos epidemiológicos relataram a prevalência da dor de dente em crianças brasileiras e mesmo em outros países, entretanto, sabe-se que a dor é o resultado de um processo neuropsicológico influenciada por vários fatores socioculturais e psicológicos relativos a cada indivíduo em particular. A dor é um sintoma freqüente nas doenças bucais (LOCKER; GRUSHKA, 1987) e causa impacto sobre o bem estar psicológico dos pais e suas crianças. A dor é subjetiva e é mais complexa que um evento sensorial; a experiência de dor envolve associações entre os elementos da experiência sensorial e o estado aversivo provocado; a distribuição do significado dos eventos sensoriais desagradáveis é parte intrínseca da experiência da dor (PEREIRA; RAMOS; CROSATO, 1995).

Embora a causa patológica principal das dores bucais seja a cárie, existem outras causas como trauma dos dentes, erupção dos dentes permanentes e a esfoliação dos dentes decíduos que podem causar dor. Com o objetivo de avaliar a prevalência, a gravidade da dor de dente e o seu impacto na vida diária de escolares e na de seus familiares, Shepherd, Nadanovsky e Sheiham (1999) realizaram um estudo com 589 escolares de 8 anos de idade de 10 escolas da cidade de Harrow na Inglaterra. Os principais instrumentos de medida foram a prevalência de dor de dente prévia, a prevalência de dor de dente nas últimas quatro semanas, a prevalência de dor de dente nas últimas quatro semanas que resultou em visita ao dentista, parar de brincar, comer, dormir, ir à escola e ter que tomar analgésicos. Os autores observaram que a freqüência de dor de dente foi de 47% (IC 95%, 44-52), causando choro em 17,7% (IC 95%, 15-21) das crianças. Quase 8% (IC 95%, 5-11) das crianças reportaram dor de dente nas últimas quatro semanas (45 crianças). Entre essas últimas a recente dor resultou em ir ao dentista (41,9%), parar de brincar (26,7%), de comer (73,3%), de dormir (31,1%) e de ir à escola (11,1%). Além disso, 40% das crianças que relataram apresentar dor de dente nas últimas quatro semanas disseram que a dor era muito intensa e que bebidas frias ou quentes, doces e o ato de morder eram os seus principais desencadeantes. Com relação ao impacto da dor de dente nos pais/responsáveis, notou-se que as mães foram as principais

responsáveis por cuidar de seus filhos, levando-os para uma consulta ao dentista e também lhes administrando medicamentos para controlar a dor.

Com o objetivo de avaliar a mudança na percepção da dor de dente pelos adolescentes finlandeses entre 1977 e 1997 e de estabelecer as associações dos diferentes fatores relacionados com a experiência de dor de dente, Honkala et al. (2001) realizaram uma pesquisa em que os dados foram obtidos a partir de um programa de pesquisa de âmbito nacional (Pesquisa de saúde e estilo de vida do adolescente) que começou em 1977. Foram enviados questionários auto-administrados pelo correio para uma amostra representativa de adolescentes finlandeses com média de idade de 12.5, 14.5, 16.5 e 18.5 anos. O número total da amostra desde 1977 até 1997 foi de 35.349 participantes, com quantidades diferentes de participantes em cada ano. Em média, a percentagem de resposta entre os meninos foi de 71% e entre as meninas 86%. A percepção da dor de dente foi mantida desde o princípio do estudo. O formato do questionário, as questões e a seqüência foram mantidos o mais semelhantes possíveis para cada ano de pesquisa para garantir a possibilidade de comparação dos dados. A questão relacionada à dor de dente foi repetida em 1977, 1985, 1991, 1995 e 1997. A questão era “você teve experiência com dor de dente nos últimos dois anos?” (sim/não). Os fatores sócio-demográficos incluídos no estudo foram: idade, gênero, sexo, *SES* (mensurado através da ocupação dos pais/responsáveis), desempenho escolar (entre 12 e 14 anos de idade) e nível de educação (entre 16 e 18 anos somente, pois considerou além do nível secundário, escola profissionalizante, fora da escola). Diferenças regionais foram analisadas de acordo com o local da residência (cidade, subúrbio, centro rural e área rural). A freqüência de escovação foi usada como indicador individual de comportamento de saúde. Observou-se que um terço dos adolescentes (25% a 31%) tiveram experiência de dor de dente nos últimos dois anos. A prevalência de dor de dente foi 31% (1977), 25% (1985), 28% (1991), 29% (1995) e 37% (1997). Não houve declínio consistente na percepção de dor de dente. Contrariamente, houve um aumento significativo em 1997 em todos os grupos de idade, apesar do declínio da incidência de cárie. Nos dados combinados, através dos anos a experiência de dor de dente aumentou consistentemente de acordo com a idade: 25% (12 anos), 31% (14 anos), 32% (16 anos) e 34% (18 anos). Os fatores de risco mais significantes no total dos dados foram: ter 18 anos, escovar os dentes menos de uma vez ao dia e ser o estudo do ano de 1997. Entre 1977 e 1997 não houve uma diferença estatisticamente significativa entre a experiência de dor de dente, gênero e idade, mas em 1997 a diferença por idade aumentou consideravelmente; 29% (12 anos), 37% (14 anos), 39% (16 anos) e 44% (18 anos). Entre 1977 e 1995 não houve diferença estatisticamente significativa entre a percepção de dor de dente e a situação

socioeconômica e/ou lugar da residência, entretanto, em 1997 adolescentes com baixo nível socioeconômico e/ou famílias dos centros urbanos perceberam com maior frequência a dor de dente. Em todos os anos, aqueles alunos (entre 16 e 18 anos de idade) com melhor nível de escolaridade tiveram dor de dente menos frequentemente que aqueles com menor grau de escolaridade ou aqueles que não freqüentavam a escola. Resultado semelhante foi observado com aqueles indivíduos (entre 12 e 14 anos de idade) com pior desempenho escolar que apresentaram dor de dente mais frequentemente que os outros. Outros fatores secundários que foram incluídas na análise multivariada foram avaliados em cada ano separadamente e os fatores mais consistentes no modelo foram escovar os dentes menos de uma vez ao dia (em todos os anos), aumento da idade (em 1977, 1991, 1995 e 1997), gênero feminino (em 1991, 1995 e 1997) e baixo *SES* (em 1985 e 1997). Os autores procuraram explicação para este aumento na prevalência de dor de dente entre 1995 e 1997 apesar do declínio da incidência de cárie, e concluíram que outros fatores poderiam estar associados a dor de dente que não a cárie. Um deles seria o fato da Finlândia ter passado por uma profunda recessão econômica a partir de 1990 onde houve diminuição de investimentos na área social e da saúde e também um aumento no nível de stress na população. Os autores concluíram que não houve uma explicação consistente para esta elevação na prevalência de dor de dente, mas este fato é um importante sinal para um melhor planejamento dos serviços de saúde oral na Finlândia.

Peres et al. (2003) avaliaram o impacto da cárie dentária e da fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação em crianças de 12 anos de idade, sendo que a população de referência foi constituída por escolares matriculados em escolas públicas e privadas da região de Chapecó, Santa Catarina, Brasil. Vinte e quatro escolas foram sorteadas (20 públicas e 4 privadas) e participaram da pesquisa. Foram selecionadas, através de sorteio, seiscentos e noventa e cinco crianças. Através de entrevistas estruturadas foram obtidas informações sobre o sexo da criança, o tipo de escola, o acesso ao serviço odontológico nos últimos 12 meses e hábitos de higiene oral. Foram utilizados o índice *CPO-D* para cárie dentária e o índice *Dean* para fluorose dentária: Obteve-se uma taxa de resposta de 98,4%. Não houve associação estatisticamente significativa entre os fatores analisados (cárie dentária e fluorose dentária) e a insatisfação com a aparência, sendo alto o grau de satisfação independente do aluno ser de escola pública ou privada. A proporção de crianças satisfeitas com a mastigação foi alta, sendo 92,1% dos escolares de escolas públicas e 98,3% dos de escolas particulares ( $p < 0,01$ ). Crianças de escolas públicas apresentaram 4.8 vezes a chance de estarem insatisfeitas com a mastigação quando comparadas com aquelas matriculadas em escolas particulares. As crianças com dentes comprometidos pela cárie apresentaram 3.3

vezes mais a chance de estarem insatisfeitas com a mastigação quando comparadas com aquelas que não apresentavam dentes afetados pela cárie ( $p < 0,01$ ). Quanto maior o número de dentes afetados pela cárie (maior *CPO-D*), maior o índice de insatisfação com a mastigação ( $p < 0,01$ ); e quanto maior o número de dentes atacados pela cárie (componente *C* do índice *CPO-D*) maior a insatisfação da criança com a mastigação ( $p < 0,001$ ). Neste estudo um dos achados mais importantes foi o alto grau de satisfação com a aparência e com a mastigação quer nas escolas públicas quer nas privadas. Apesar de contrariar resultados de outros estudos de revisão sistemática de literatura e metanálise que apontaram a fluorose dentária como um fator que interfere na estética dos indivíduos afetados, as crianças examinadas que apresentavam algum grau de fluorose dentária (27,8%) não se queixaram da insatisfação com a aparência. Os autores relataram que como a maioria dos estudos incluídos na metanálise foram realizados na Europa e Estados Unidos, talvez diferentes padrões culturais existentes entre as populações estudadas explicassem essa divergência na percepção da estética. Concluiu-se que as crianças de escolas públicas estão mais insatisfeitas com a mastigação que as das privadas, independente do ataque de cárie. Este fato sugere a existência de valores e/ou percepções diferentes entre essas populações socialmente distintas.

Os resultados do Projeto SB Brasil (BRASIL, 2004) demonstraram com relação à cárie dentária que na dentição permanente cerca de 70% das crianças brasileiras de 12 anos e aproximadamente 90% dos adolescentes de 15 a 19 anos apresentam pelo menos um dente permanente com experiência de cárie. Para crianças de 12 anos de idade o menor índice de experiência de cárie encontra-se na região Sudeste (*CPO-D* de 2.30) e Sul (*CPO-D* de 2.31), enquanto médias mais elevadas aparecem na região Nordeste (*CPO-D* de 3.19) e Centro-Oeste (*CPO-D* de 3.16). Para os adolescentes entre 15 e 19 anos, o *CPO-D* varia de 5.77 na região sul a 6.97 na região centro-oeste. Em crianças e adolescentes, o principal problema apontado é a cárie não tratada enquanto nos adultos e idosos a perda dentária surge como problema mais grave. Com relação a autopercepção da saúde bucal, observou-se que 44,7% dos adolescentes relataram que a sua saúde bucal é ruim, regular ou péssima e cerca de 22,8% apresentaram uma capacidade de mastigação regular, ruim ou péssima. A prevalência de dor de dente (pouca/ média/ alta) nos últimos seis meses foi de 35,7% em adolescentes, 34,8% em adultos e 22,2% em idosos. Com relação às metas estabelecidas pela *OMS* (Organização Mundial de Saúde) e pela *FDI* (Federação Dentária Internacional), a situação brasileira não é considerada adequada quanto às metas determinadas para o ano 2000, tendo atingido somente para a idade de 12 anos, e em parte isto somente aconteceu devido às crianças da região Sul e Sudeste. Os níveis estão aquém das metas propostas para o ano de 2000 em todas as outras

idades. A proposição de metas mundiais oferece referências para comparações internacionais. Em nosso país, é importante assinalar que as autoridades sanitárias, nos diferentes níveis de gestão do *SUS* (Sistema Único de Saúde), podem e devem estabelecer metas em saúde bucal coerentes à sua realidade para orientar o processo de planejamento-avaliação das ações e serviços de saúde. Embora as crianças de 12 anos de idade apresentem valores de ataque de cárie semelhantes aos padrões recomendados pela *OMS* para o ano de 2000, é relevante sublinhar a ampla variabilidade na distribuição dos valores, e a existência de uma proporção significativa de crianças nessa idade com valores muito elevados de *CPO-D*.

Com a proposta de investigar as relações entre a dor de dente, cárie dentária e condições socioeconômicas, Nomura, Bastos e Peres (2004), realizaram um trabalho com crianças de 12 e 13 anos de idade matriculados numa escola pública de Florianópolis, SC. Participaram do estudo cento e sessenta e nove estudantes de uma amostra de cento e oitenta e um alunos selecionados (taxa de resposta de 93,4%). Foi enviada uma carta aos pais dos alunos selecionados, explicando os objetivos e as características da pesquisa e solicitando a sua participação. A prevalência de cárie foi medida pelo índice *CPO-D* durante o exame clínico conduzido por um examinador previamente calibrado (0.73 foi o menor valor de kappa, mas a maioria dos valores foi igual a um). Dados como comportamento, situação socioeconômica, acesso ao serviço odontológico, origem da fluoretação foram coletados através de questionários enviados aos familiares para as casas das crianças. A dor de dente presente nos últimos 12 meses foi a variável dependente analisada. A prevalência de cárie foi alta, 57,4%, enquanto a prevalência de dor de dente foi de 33,7%. Através do teste qui-quadrado houve uma associação significativa entre a prevalência de dor de dente e a alta experiência de cárie, o baixo nível de escolaridade do pai, o baixo nível de escolaridade da mãe, o baixo salário da família, a acessibilidade aos enxaguatórios bucais com flúor e a aplicação profissional de flúor por um serviço odontológico privado. Entretanto, quando a análise de regressão logística múltipla não condicional foi empregada, os baixos níveis de escolaridade do pai, da mãe, a experiência com enxaguatórios bucais contendo flúor e a experiência com a aplicação profissional de flúor em um serviço privado não foram significativos. A análise de regressão logística mostrou que crianças com *CPO-D* >1 apresentavam uma chance 2.9 vezes (*OR IC* 95% 1,4-6,1,  $p < 0,01$ ) maior de ter dor de dente quando comparadas àquelas com *CPO-D* ≤ 1. Crianças cujas mães apresentavam nível de escolaridade menor que quatro anos de estudo tinham 2.5 vezes (*OR IC* 95% 1,2-5,6,  $p=0,02$ ) mais chance de apresentar dor de dente quando comparadas àquelas cujas mães tinham quatro anos ou mais de estudo e finalmente, escolares cujas famílias ganhavam um salário menor que

US\$67.00 apresentavam 3.2 vezes (*OR IC* 95% 1,2- 8,4,  $P=0.02$ ) mais chances de ter dor de dente que aquelas com salário mais alto. Apesar das limitações do estudo citadas pelos autores, estes achados ajudam a elucidar a etiologia da dor de dente e nos mostram a necessidade de estudos mais específicos. Questionários mais precisos, capazes de isolar o tipo de dor de dente precisam ser desenvolvidos para serem usados em levantamentos epidemiológicos.

Peres et al (2005) realizaram um estudo com o objetivo de investigar a relação entre as condições sociais e biológicas experimentadas na infância e a severidade da cárie dentária em crianças de seis anos de idade. Este foi um estudo transversal embutido em um estudo de coorte dos nascidos em Pelotas, Brasil, em 1993, realizado em 1999 a partir de uma amostra aleatória de 400 crianças com seis anos de idade selecionadas de 5249 crianças nascidas vivas no ano de 1993. Uma equipe formada por três dentistas e três auxiliares visitou todas as crianças em casa entre dezembro de 1998 e Julho de 1999. Quando necessário, cada casa foi visitada até quatro vezes, incluindo pelo menos uma visita à tarde e no fim de semana, para examinar a criança e entrevistar as mães. Para o diagnóstico da cárie dentária foram utilizados os critérios da Organização Mundial de Saúde (*OMS*). A cárie dentária foi medida pelo índice ceo-d ( dentes decíduos cariados, perdidos e obturados) em dois níveis de gravidade (muito baixa: ceo-d  $\leq 1$ ; alta: ceo-d  $\geq 4$ ). O índice de resposta foi de 89%, sendo que os não participantes se deveram principalmente às famílias que se mudaram para outra cidade. O índice de ceo-d médio foi de 3.29. O índice ceo-d para 46,6% das crianças foi  $\geq 4$  e aproximadamente 97% deste índice correspondia a dentes cariados e perdidos, enquanto dentes obturados eram incomuns. Na análise univariada relacionada aos determinantes distais, quase todos os indicadores sociais foram associados de forma muito significativa com a alta incidência de cárie dentária exceto para o suprimento de água aos 12 meses de idade. Após o ajuste adequado para todas as variáveis socioeconômicas apenas o nível educacional dos pais e a classe social estavam associados à alta gravidade da cárie dentária. Foram fatores de risco relacionados ao alto nível de gravidade das cáries dentárias: pais trabalhadores autônomos, empregados/desempregados com menos de oito anos de estudo na ocasião do nascimento do filho, déficit de crescimento da criança aos 12 meses, o não encaminhamento das crianças a um centro de cuidados diários no sexto ano de vida, escovar os dentes menos de uma vez ao dia e consumo de doces pelas crianças pelo menos uma vez ao dia. A partir dessa pesquisa confirmou-se a hipótese de que os fatores sociais e biológicos na infância podem influenciar os níveis de cárie dentária na vida adulta. Com base nos achados deste estudo, as recomendações para as políticas geral e de saúde para melhorar a saúde oral incluem: 1)

melhora dos indicadores socioeconômicos gerais, como nível de educação; 2) uma política de alimentação e saúde para prevenir a subnutrição; 3) melhora dos padrões de higiene oral e implementação de políticas para redução no consumo de açúcar.

Naidu et al. (2005) realizaram uma pesquisa com a intenção de descrever o tipo e a prevalência de emergências presentes na Clínica Universitária de Emergência Odontológica Pediátrica em Trinidad e de expor os fatores socioeconômicos relacionados ao uso destes serviços. Os dados foram obtidos através de informações colhidas pelos residentes do hospital que foram treinados anteriormente por um dos pesquisadores. Todos os novos casos que concordaram com o exame participaram do estudo, exceto aqueles casos de revisão e acompanhamento que foram excluídos. Os participantes forneceram informações sócio-demográficas como idade, sexo, etnia, área de residência e ocupação dos pais/responsáveis. Além destas, dados como a queixa presente, o dente envolvido e detalhes relacionados à causa, tipo e severidade da injúria traumática, se presente, foram registrados. A maioria dos participantes eram africanos e 73% dos pais/responsáveis pelas crianças que participaram do estudo eram artesãos ou estavam desempregados. O serviço foi mais rotineiramente utilizado por pessoas de baixo nível socioeconômico (baseado na ocupação dos pais/responsáveis) e por crianças na fase de dentição mista. Os problemas mais comuns foram a dor de dente (59%), abscesso dental (15%), lesão traumática (13%) e cáries rampantes (9%). A alta frequência de emergências relacionadas à cárie é em parte ilustrada pela elevada prevalência de cárie na população. Através de dados não recentes existentes para Trinidad e Tobago, o índice *CPO-D* para indivíduos de 12 anos era 4.9, com somente 14% livres de cárie. Neste estudo a menor prevalência de emergências relacionadas ao trauma dental pode ser explicada pelo fato das lesões traumáticas ocorrerem fora do horário de atendimento desta clínica onde foi realizada a pesquisa e, portanto, os pacientes procuravam atendimento em outros centros de saúde/hospitais.

## **2.2 Índices utilizados para medir o impacto dos problemas odontológicos na qualidade de vida de crianças e adolescentes**

Cohen e Jago (1976) consideram que a maior contribuição da Odontologia seja ao desenvolvimento dos estudos sobre a qualidade de vida porque a maioria das doenças dentárias e suas conseqüências interferem ou têm impactos no cotidiano. Perturbações no

funcionamento físico, psicológico e social são considerações importantes ao se avaliar a saúde bucal, segundo Allen (2003).

Adulyanon, Vourapukjaru e Sheiham (1996) realizaram um trabalho com o objetivo de medir a incidência de impacto dos problemas de saúde bucal no desempenho das atividades diárias e seus aspectos relacionados, numa população de tailandeses adultos com baixo índice de doença, usando uma nova medida de impacto, o *Oral Impact on Daily Performances (OIDP)*, um questionário composto por nove aspectos físicos, psicológicos e sociais. Estes são: comer e apreciar a comida, falar claramente, limpar os dentes, realizar atividades físicas leves, dormir e relaxar, sorrir, rir e mostrar os dentes sem sentir vergonha, manter o estado emocional, realizar a função no trabalho, e ter prazer no contato com outras pessoas. Dos 524 indivíduos sorteados aleatoriamente para a entrevista e para o exame oral, realizados por um único examinador, somente 501 completaram estas duas etapas. A maioria trabalhava na agricultura, apresentavam um baixo nível de educação e 65,3% eram mulheres. Os participantes eram questionados se seus dentes, boca ou dentadura restringiam a sua habilidade em alguma das nove atividades nos últimos seis meses. Se a resposta fosse “sim”, outras questões relacionadas à frequência, severidade, percepção dos sintomas causadores e percepção da causa física do impacto eram questionados. Observou-se que havia uma baixa prevalência de cárie e uma pequena utilização do serviço odontológico pela população. A média do *CPO-D* foi 2.7, sendo 0.03 a média para dentes obturados. Cinquenta e oito por cento desta população estudada, durante toda sua vida, nunca visitaram o dentista. Viu-se também que 73,6% de todos os indivíduos relataram pelo menos um impacto afetando a sua vida diária. A maior incidência de desempenhos afetados foram comer (49,7%), manter a estabilidade emocional (46,5%) e sorrir (26,1%). Enquanto a maior frequência (ou mais longa duração) das atividades afetadas foram comer e falar. A severidade dos índices foi alta para dormir, realizar atividades físicas e para ambos os desempenhos sociais (trabalhar e ter prazer no contato com outras pessoas). Os principais sintomas relatados como causadores dos impactos foram dor e desconforto (40,1%). A fundamental condição causadora dos sintomas foi a dor de dente que causou prejuízo em quase todos os desempenhos diários (comer, limpar os dentes, falar, realizar atividade física, dormir, manter a estabilidade emocional, trabalhar e ter contato com outras pessoas). A única atividade que não foi afetada pela dor de dente nesta população foi “sorrir”. Este estudo realizado num distrito rural da Tailândia não pode ser generalizado. Os achados de que esta população com baixo índice de cárie apresentaram alta incidência de impactos como a população de áreas industrializadas com altos níveis de doença, estabeleceu mais evidências da complexidade da percepção das pessoas sobre as

desordens orais. Isto enfatizou a falha em usar somente os julgamentos normativos para estimar as necessidades odontológicas da população. Estudos sobre impacto oral em populações culturalmente diferentes e a integração de medidas subjetivas de necessidade de tratamento odontológico são necessários para ampliar os conceitos de saúde oral.

Com o intuito de averiguar os impactos sócio-dentais em escolares brasileiros com dentes anteriores fraturados e sem tratamento, Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002) realizaram um estudo de caso controle (2:1). Para identificar os casos e os controles um estudo transversal foi conduzido em 3702 meninos e meninas freqüentando as escolas públicas e privadas de Belo Horizonte. Sessenta e oito crianças foram selecionadas para o grupo de casos, ou seja com fratura coronária envolvendo dentina e sem restauração, assim como 204 do grupo controle, aqueles sem nenhuma lesão traumática nos dentes. O nível sócio-econômico foi determinado usando o critério *ABA* (Associação Brasileira de Anunciantes) *ABIPEME* (Associação Brasileira de Institutos de Pesquisas Mercadológicas), critério de classificação socioeconômica no Brasil, onde são incluídas questões compreensíveis em relação a posse de itens domésticos como banheiro, rádio, televisão, máquina de lavar roupa, aspirador e automóvel, bem como o nível educacional do chefe de família. Os exames e a entrevista foram realizados na própria escola. As crianças foram examinadas pela pesquisadora (MISC) que participou do treinamento e calibração como condição para identificar lesões dentárias. O índice *OIDP* foi utilizado para medir o impacto dos problemas bucais na capacidade das crianças realizarem as atividades diárias. O *OIDP* inclui oito atividades físicas, psicológicas e sociais: comer e apreciar os alimentos, falar e pronunciar claramente as palavras, limpar os dentes, dormir e relaxar, sorrir, rir e mostrar os dentes sem sentir vergonha, manter o estado emocional sem se irritar, ir ao trabalho ou compromisso social, manter contato com as pessoas (ADULYANON; VOURAPUKJARU; SHEIHAM, 1996). Um estudo piloto foi realizado para testar o protocolo da entrevista, medindo o tempo para a administração do questionário e exame, estimando a taxa de resposta e verificando as palavras do índice *OIDP*. O instrumento foi traduzido para o português para ser usado nesta pesquisa em particular. Concluiu-se que a maioria das crianças tinha uma baixa condição socioeconômica, o que reflete a distribuição socioeconômica brasileira. Em geral, a prevalência de impactos orais medidos pelo índice *OIDP* foi mais alta para crianças sem tratamento do dente fraturado que para aquelas sem nenhuma lesão traumática. Sessenta e seis por cento das crianças tiveram pelo menos um impacto nas atividades diárias nos últimos seis meses. Para o grupo sem fratura dentária, 14.7% reportaram um impacto em sua vida. Para ambos os grupos de crianças, a maior prevalência de impacto *OIDP* foi sorrir, rir e mostrar os

dentes sem sentir vergonha. A proporção foi maior para os casos (55,9%) que para os controles (13,2%). O segundo impacto mais prevalente foi manter o estado emocional sem se irritar (33,8%), sendo que 5,15% dos controles queixaram-se do mesmo. Conseqüentemente, crianças com fratura coronária estavam significativamente mais insatisfeitas com a aparência em relação àquelas sem lesão traumática. Todos os outros impactos foram mais prevalentes para os casos que para os controles, sendo que nenhum grupo relatou impacto para “realizando trabalho especializado” representado pela habilidade em realizar o trabalho da escola ou ausência da sala de aula ou concentração nos estudos. Casos relataram maior impacto em ‘sorrir, rir e mostrar os dentes sem sentir vergonha’ que os controles após o ajuste do componente *AC (Aesthetic Component)* do *IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need)* e *CPO-D* (índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados). ‘Manter o estado emocional sem se irritar’ também permaneceu estatisticamente significativo quando esse mesmo ajuste foi realizado, assim como ‘contato com as pessoas’ que foi relatado dez vezes mais pelo grupo de casos que pelo grupo de controles.

Filstrup et al. (2003) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar os efeitos da cárie precoce na infância (*ECC*) na saúde bucal relacionada à qualidade de vida (*QOL*) através dos relatos das próprias crianças e seus pais/responsáveis. Além disso, os autores exploraram como o tratamento da cárie precoce (*ECC*) afeta a qualidade de vida do paciente após retornar a sua vida “normal”, desenvolveram escalas diferenciadas e multidimensionais para avaliar a saúde bucal auto-relatada pela criança relacionando-a a sua qualidade de vida, assim como para avaliar o relato dos pais/responsáveis a respeito da saúde oral de suas crianças relacionada a qualidade de vida. Foram recrutados da clínica dental pediátrica *Pediatric Dental Clinic at Mott Children’s Health Center (MC)* em Flint, Michigan, entre 05 de janeiro de 2001 e 13 de julho de 2001, e da *Children’s Clinica at the University of Michigan School of Dentistry (UM)* em Ann Arbor, Michigan, entre 28 de julho de 2001 e 03 de outubro de 2001. Todas as crianças eram saudáveis e tinham facilidade de comunicação com seus pais. As crianças possuíam em média 50,4 meses de idade. Crianças diagnosticadas com cárie precoce (grupo experimental) e crianças sem cáries (grupo controle) e seus pais/responsáveis foram submetidos a entrevistas antes de iniciar o tratamento. As crianças com cárie precoce (*ECC*) foram submetidas à intervenção dentária completa sob anestesia geral ou local com ou sem sedação consciente. Quatro semanas após a conclusão do tratamento, crianças com cárie precoce (*ECC*) e seus pais/responsáveis retornaram para uma entrevista. Das 69 pessoas com cárie precoce (*ECC*) que participaram do estudo 54% (37) completaram ambas as avaliações, enquanto 46% (32) completaram apenas a avaliação principal, 25 (78%) não completaram o

tratamento até 19 de outubro de 2001, e 7 (22%) completaram o tratamento, mas não retornaram um mês depois para a outra avaliação. Os resultados das avaliações mostraram claramente que os pais notaram melhora na qualidade de vida relativa à saúde bucal de seus filhos após o término do tratamento e que a escala dos pais é confiável para medir a necessidade de tratamento odontológico. Os resultados mostraram que as próprias crianças até mesmo as mais jovens (3 anos de idade) conseguem expressar de forma adequada sobre a influência da saúde bucal na sua qualidade de vida.

Para verificar a utilidade e a aplicabilidade de uma escala visual analógica de faces adaptada (*VASOF*) que mede a severidade da dor de dente entre as crianças, Barrêto, Ferreira, Pordeus (2004) realizaram um estudo transversal com 601 crianças de 8 ou 9 anos de idade matriculados em nove escolas da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, onde foram selecionadas aleatoriamente duas escolas particulares, três municipais e quatro estaduais, sendo cada uma delas de uma área administrativa (*AR*). Além disso, as crianças que satisfizeram os critérios de inclusão (estarem presentes no dia da coleta de dados, terem o termo de consentimento dos pais/responsáveis autorizando a sua participação no estudo e terem condições físicas, psicológicas e mentais adequadas para participar do exame) foram sorteadas de forma aleatória. Os pais também ficaram responsáveis por responder um questionário baseado no critério de classificação econômica do Brasil, e assim, três grupos econômicos foram criados a partir da média salarial: alto, médio e baixo. Conseguiram-se os dados relativos à dor de dente como prevalência, características (localização, causa, frequência, severidade), impacto na criança e na família, medidas para remediá-la e outras informações a partir de entrevistas com as crianças. Além disso, o exame clínico foi feito em todas as crianças que relataram dor no último mês para verificar a associação entre a experiência de dor e o nível de saúde oral delas. Os instrumentos de coleta de dados foram testados e aperfeiçoados em dois estudos piloto. Todas as entrevistas e exames foram conduzidos por um único examinador. Para avaliar o nível de saúde oral, uma lista de critérios foi adotada e incluía sinais de doença ou condições não patológicas associadas ao sintoma da dor e que eram comuns entre as crianças da faixa etária envolvida. As alterações patológicas envolviam alterações nos dentes, periodonto, oclusão e mucosa. O impacto nas crianças foi mensurado através da resposta das crianças a duas questões básicas: 1. você foi acordado pela dor?; 2. você ficou impossibilitado de realizar a sua tarefa habitual por causa da dor? A severidade da dor foi aferida a partir de duas questões: 1. você chorou por causa da dor de dente? 2. como foi quando a sua dor foi a pior de todas? Esta última questão foi avaliada através da escala *VASOF* que contém o desenho de meninos e meninas caucasianos e afro-

americanos. Cada grupo consiste de cinco desenhos de diferentes expressões, variando de uma criança sorrindo até uma criança chorando, correspondendo a uma variação de 1 a 5 que significa a severidade da dor. A escala era apresentada a cada criança com as seguintes questões conforme a habilidade de entendimento dela; 1. aponte como você se sentiu quando o seu dente doeu muito ou; 2. quando você teve muita dor, em qual dessas imagens você se viu? A *VASOF* foi testada duas vezes com uma semana de intervalo nas mesmas vinte crianças que participaram do segundo estudo piloto. A confiabilidade foi alta ( $kappa=90\%$ ). Observou-se que a prevalência de dor foi alta (46%), sendo que 34% relataram dor nas últimas quatro semanas anteriores à entrevista. Trinta e nove por cento das crianças a classificaram como “intensa” a “muito intensa”(escore 4 e 5 na escala de 1 a 5) e 33% relataram que esta dor as fez chorar. Com relação a intensidade da dor mensurada pela escala *VASOF* e à presença de choro por causa da dor não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos. A dor severa (escore 4 e 5) foi mais comum entre as crianças da classe social mais baixa. Cinquenta e um por cento das crianças que acordaram por causa da dor de dente apresentavam uma dor, “intensa” a “muito intensa”, e entre aquelas que não foram acordadas 52% apresentavam uma dor “muito leve” a “leve” (escore 1 e 2 da escala *VASOF*). Verificou-se que quanto maior a intensidade da dor, maior a porcentagem de crianças inaptas a realizar alguma atividade, ou seja, 78% das crianças que relataram dor “intensa” a “muito intensa” se sentiram prejudicadas em realizar alguma atividade, enquanto 45% das que tinham dor “muito leve” a “leve” relataram dificuldade para realizar alguma função. As primeiras sentiram-se mais prejudicadas para dormir, já as segundas tiveram mais dificuldade para comer. Comparando o exame clínico com a intensidade dos escores da escala *VASOF*, observou-se que crianças com dor “muito leve” a “leve” apresentavam somente condições não patológicas ou alterações na dentição, enquanto naquelas com dor “intensa” a “muito intensa” havia predominância de problemas. Apesar das limitações de um estudo transversal que pode apresentar viés, este conseguiu minimizar essa possibilidade alcançando uma amostra representativa de crianças e também avaliando a relação entre intensidade de dor e nível de saúde oral somente em crianças que tiveram dor no mês anterior à coleta dos dados. A escala *VASOF* é um instrumento válido para quantificar a experiência de dor pelas crianças, sendo facilmente administrado e tranquilamente compreendido pelas crianças. Isto o torna atrativo para ser utilizado na prática clínica.

Com o objetivo de avaliar a prevalência, as características e a severidade dos impactos bucais em crianças, Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004b), desenvolveram um estudo transversal em que participaram 1.126 estudantes de todas as escolas da província de

Suphanburi, na Tailândia com idade de 11 e 12 anos. Os dados foram coletados através de uma entrevista sobre os impactos bucais usando o *Child-OIDP*, uma medida de *OHRQoL* (*Oral Health Related Quality of Life*). Utilizaram ainda um questionário pedindo informações pessoais como sexo, idade, ocupação dos pais, hábitos de saúde bucal e também realizaram um exame clínico. Foram avaliados também a necessidade de tratamento ortodôntico normativo através do *IOTN* (*Index of Orthodontic Treatment Need*). A higiene bucal também foi verificada através do *OHI-S* (*Simplified-Oral hygiene Index*). As propriedades psicométricas do índice se mostraram válidas assim como o mesmo apresentou excelente confiabilidade. Apesar da população apresentar um nível médio de higiene bucal a prevalência de impactos foi alta, ou seja, 89% das crianças apresentaram algum tipo de impacto no seu cotidiano nos últimos três meses. Não houve diferença entre a prevalência de impactos para meninas e meninos. Impacto para comer foi o mais prevalente (72,9%). A prevalência de impactos na estabilidade emocional (58,1%), limpeza dos dentes (48,5%) e sorrir (40,1%) foram relativamente altas. Outras atividades que sofreram impacto foram menos importantes como estudar (15,4%), relaxar (14,7%), ter contato com outras pessoas (12,2%) e falar (9,9%). Houve vários problemas bucais e dentais que as crianças perceberam como sendo as causas dos impactos. O problema mais prevalente foi dentes sensíveis (27,9%), seguido de úlceras bucais (25,8%), dor de dente (25,1%) e esfoliação dos dentes decíduos (23,4%). Outras condições orais foram citadas como causadoras de impacto na aparência como a posição dos dentes (20%), a cor dos dentes (16,2%) e a inflamação da gengiva (13,8%). A maioria dos impactos para comer foi causada pela dor de dente (64,5%). As úlceras bucais foram as maiores responsáveis pelo impacto em falar (57,8%). A esfoliação dos dentes decíduos foi uma das causas mais notadas na alimentação (17,9%), limpeza (29,5%), em relaxar (11,2%), manter o estado emocional (17,5%), estudar (1,6%), ter contato com outras pessoas (19,8%) e manter a estabilidade emocional (10%). O espaço devido a um dente permanente não erupcionado foi um dos principais motivos para o impacto no sorriso (11,1%). Mau hálito foi a causa mais notada para os impactos em contatos sociais (27%). Concluiu-se que os impactos no desempenho das atividades diárias foi muito alto entre as crianças afetando principalmente para comer e sorrir. Entretanto, a severidade do impacto não se mostrou alta, demonstrando a necessidade de estudos longitudinais para se entender e interpretar melhor as medidas de qualidade de vida em crianças.

O *Child-OIDP* foi originalmente desenvolvido na Inglaterra e validado numa amostra de crianças tailandesas através de um estudo desenvolvido por Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004a).

A carência de informação sobre a prevalência de dores bucais e seu impacto nas crianças pode ser um resultado da grande dificuldade que as crianças têm de relatar suas dores com confiança. Visto isso, Ratnayake e Ekanayake (2005) fizeram um estudo com o intuito de avaliar a prevalência e o impacto da dor causada por problemas bucais em crianças e o impacto da dor sobre a vida de seus pais. Crianças de 8 anos de idade do Sri Lanka, participantes da Divisão Educacional de Badulla, uma área na província de Uva, participaram da pesquisa. Os dados foram coletados por meio de questionários pré-testados enviados a seus pais. Um exame oral foi realizado segundo as normas da OMS para avaliar a prevalência de cárie dentária. Foram analisados os resultados de 576 crianças e seus pais. A prevalência de dores bucais foi relatada pelas crianças foi 49% e 56% dos pais relataram a prevalência da dor em seus filhos. Cerca de 25% (n = 139) das crianças relataram ter dores bucais nos últimos dois meses, enquanto 31% (n = 178) dos pais relataram que suas crianças tiveram dores durante o mesmo período. Quando as causas da dor foram consideradas 67% das crianças citaram a cárie como a principal delas. Das 139 crianças que apresentaram dor nos últimos dois meses 58% citaram um impacto dessa dor na mastigação, 40% disseram que a dor as impedia de brincar, 32% tiveram distúrbios no sono e 22% se ausentaram da escola. Dos 178 pais que relataram que suas crianças sentiram dor nos últimos dois meses, 66% (n = 118) relataram que a dor das crianças causava impacto em suas próprias vidas. Sobre os pais a maior causa de impacto foi o sofrimento mental (52%), sendo que 39% dos pais (n = 69) relataram interrupções no seu próprio sono e 31% tiveram que se ausentar do trabalho. A origem étnica das crianças foi associada significativamente às dores. Era pouco provável a ocorrência de dores bucais nas crianças com pais com níveis mais altos de educação e renda familiar. Houve um aumento simultâneo na porcentagem de crianças que tiveram dores nos últimos dois meses com o aumento da experiência de cárie ( $p < 0,01$ ). A dificuldade durante a alimentação e o sono afetado estavam associados com a severidade da dor. Os autores concluíram que as descobertas do atual estudo indicam que a prevalência de dores bucais foi alta entre as crianças e teve um impacto considerável na qualidade de vida tanto das crianças quanto dos próprios pais.

Locker, Jokovic e Tompsom (2005) avaliaram a saúde relacionada à qualidade de vida (*OHRQoL*) de crianças de 11 a 14 anos de idade. Os participantes do processo foram crianças portadoras de condições odontológicas pediátricas (por exemplo, cárie dentária), condições ortodônticas e condições orofaciais/craniofaciais. Foram recrutadas de clínicas da Faculdade de Odontologia da Universidade de Toronto, do Hospital infantil de Toronto e das clínicas do Departamento de Saúde Pública de Toronto. Como instrumento de medida foi utilizado o

questionário de percepção infantil para crianças de 11 a 14 anos de idade (CPQ 11-14). Observou-se que nos dois grupos, a maioria das crianças apresentavam um baixo impacto em suas vidas diárias. O grupo das alterações orofaciais apresentou um nível de *CPQ 11-14* mais alto que o grupo com alterações dentárias ( $p \leq 0,05$ ). Os níveis foram levemente a moderadamente mais altos para “limitações funcionais” ( $p < 0,01$ ) e “bem-estar social” ( $p < 0,01$ ). Os grupos não diferiram com relação aos sintomas dos problemas orais ou ao bem estar emocional. O grupo com problemas orofaciais apresentou com mais frequência ( $p < 0,01$ ) as condições como respiração bucal, problemas na fala, faltas na escola, ser criticado por outras crianças e sobre ser questionado sobre suas condições. As crianças com condições orofaciais avaliaram sua saúde oral melhor que as crianças com cárie dentária ( $p < 0,05$ ). O grupo com problemas orofaciais classificou a saúde de seus dentes e boca mais favoravelmente do que o grupo com cárie dentária e não estava diferente nas classificações da extensão em que suas condições afetavam suas vidas em geral. Os autores concluíram que, embora as crianças do grupo com problemas orofaciais possam encontrar mais desafios no seu dia a dia, sua qualidade de vida geral não é diferente da qualidade de vida de crianças com cárie dentária. Sugere-se que os indivíduos do grupo com problemas orofaciais recebam cuidados clínicos e psicológicos de alta qualidade da clínica de onde foram recrutados, que conta com uma equipe de vários profissionais como clínicos, psicólogos e assistentes sociais que fornecem apoio social e emocional às crianças e suas famílias desde o nascimento, assim como intervenções cirúrgicas e ortodônticas. Com base nos níveis de instrumento de medida recentemente desenvolvido, os autores podem afirmar que houve poucas diferenças na saúde relacionada à qualidade de vida de crianças com 11 a 14 anos de idade com problemas orofaciais comparadas com aquelas com problemas orais comuns, como a cárie dentária. Isso sugere que a maioria dessas crianças é bem adaptada e capaz de lidar com qualquer adversidade que elas vivenciam como resultado de suas condições.

Para analisar a prevalência, a severidade da fluorose dental e a sua possível associação com a qualidade de vida, Michel-Crosato, Biazevc e Crosato (2005) realizaram uma pesquisa com 513 estudantes de escolas públicas com idade entre 6 e 15 anos na cidade de Pinheiro, SC, onde a adição de flúor na água ocorre há mais de dez anos. Os exames foram realizados em setembro de 2002 por três dentistas calibrados ( $Kappa = 0,80$ ). Para conhecer o nível socioeconômico dos indivíduos foi usado o critério *ABIPEME*. O índice *OIDP* foi usado para medir o impacto dos problemas bucais na qualidade de vida. Dados relacionados à prevalência de fluorose dentária foram registrados de acordo com dados e critérios do Dean's Index, sugerido pela *OMS* (1999) e modificado pelos autores. Com relação à prevalência de

fluorose dentária, 94 crianças (18.3%) apresentaram algum grau de fluorose enquanto 419 (81.7%) apresentaram condições normais. Os autores observaram que os alunos com 12 anos de idade foram os que mais apresentaram fluorose dentária e que as atividades do dia a dia mais afetadas foram a higiene oral (40.9%) e comer e degustar o alimento (40.4%). Entre as oito atividades investigadas pelo *OIDP* nenhuma associação com fluorose dentária foi observada.

Tubert-Jeanin et al. (2005) demonstraram a aplicabilidade do questionário *Child-OIDP* entre as crianças francesas e testaram a confiabilidade e validade da versão francesa do *Child-OIDP*, além de avaliar a habilidade deste índice em identificar subgrupos de crianças com risco de apresentar problemas com a saúde oral, assim como a necessidade de tratamento, prevenção e promoção de saúde. O *Child-OIDP* é uma entrevista administrada e um indicador de saúde oral relacionada à qualidade de vida (*OHRQoL*). Inicialmente as crianças receberam uma lista de problemas comuns e foram perguntadas se tiveram experiência com estas condições listadas nos últimos três meses. Então, através da entrevista, foi investigado se os problemas que eles marcaram na lista provocaram alguma dificuldade em executar atividades do cotidiano. Os impactos dos problemas orais na vida diária foram quantificados usando níveis de frequência e severidade para oito atividades: comer, falar, limpar a boca, dormir, manter o estado emocional sem se irritar, sorrir e ter contato social. O estudo em questão foi realizado com 414 crianças francesas com 10 anos de idade, selecionadas nas escolas de Clermont-Ferrand, sendo que 63% delas frequentam escolas situadas em distritos em situação de pobreza ou quase pobreza. A maioria dos pais possui emprego, mas aproximadamente metade das mães não trabalha (45,8%). Todas as crianças são beneficiadas pelo sistema de seguro social francês. Os escolares estavam numa fase de dentição mista com cerca de seis dentes decíduos e dezoito permanentes, além disso apresentavam baixo índice *CPO-D*. A dificuldade de comer foi a atividade mais prevalente. Outras atividades como sorrir ou limpar a boca também foram afetadas pela condição oral das crianças. A dificuldade em falar, estudar e ter contato com as pessoas foi relatada por menos de 10 % dos participantes. Uma grande parcela das crianças (73.2%) reportaram algum impacto na vida diária (*Child-OIDP*  $\neq$  0). A média de escore do *Child-OIDP* foi de 6,3 (*DP* = 8,22) e a mediana 3,3. As condições orais mais comumente observadas como causadoras dos impactos foram o mau posicionamento dentário (52,4%), úlceras (46,9%), erupção dos dentes (44,9%) e sangramento nas gengivas (43,7%). Crianças não satisfeitas com a sua saúde bucal tinham o índice *Child-OIDP* duas vezes mais alto, enquanto a respectiva mediana era mais de três vezes mais alta que a daquela criança que estava satisfeita com a sua saúde oral. Crianças que

não relataram nenhum problema com sua boca tiveram uma mediana de *Child-OIDP* igual a zero, enquanto que 50% daquelas que reportaram algum problema o índice *Child-OIDP* era mais alto que dezenove. Quando as crianças eram questionadas sobre a sua percepção com relação à necessidade de tratamento, o índice *Child-OIDP* era cerca de três vezes superior para as crianças que responderam que necessitavam de tratamento quando comparadas com aquelas que não sabiam se precisavam de tratamento e a mediana era mais de cinco vezes maior. Finalmente, os autores concluíram que é significativa a relação entre a autopercepção da saúde oral e o *Child-OIDP*. Quanto melhor a percepção, menor é o índice *Child-OIDP*. Com relação as variáveis sócio-demográficas e o índice *Child-OIDP*, quanto mais desprovida socialmente é a criança maior é o *Child-OIDP*.

Yusuf et al. (2006) realizaram um estudo cujo objetivo principal foi avaliar as propriedades psicométricas do *Child-OIDP* para uso entre as crianças do Reino Unido. Além disso, eles também relataram a prevalência de impactos orais numa amostra de escolares de 10 e 11 anos em Westminster, Londres, conduzido em 228 crianças que freqüentavam escolas públicas Sete escolas assistidas por clínica dentária, onde o principal autor trabalhava, foram selecionadas. Antes do estudo principal, um estudo piloto foi conduzido em 20 crianças da mesma idade em uma outra área de Londres. Foi confirmada a viabilidade da metodologia somente com mínimas modificações das palavras do questionário. A condição sócio-demográfica e as medidas de saúde oral relacionado à qualidade de vida (*OHRQoL*) foram coletadas através de questionários administrados em forma de entrevista. Reavaliações foram feitas nas medidas de saúde oral relacionada à qualidade de vida uma semana depois com 18 crianças, representando 8% da amostra. O questionário *Child-OIDP* foi a medida de saúde oral relacionada à qualidade de vida (*OHRQoL*) usada neste estudo para entrevistar as crianças. Uma parte dos participantes (40.4%) apresentou, no mínimo, algum impacto oral afetando o cotidiano. A maior prevalência de impacto foi a dificuldade para comer (23.2% das crianças) seguido pelo impacto em escovar os dentes (18%), estabilidade emocional (11.8%) e sorrir (9.6%). Fazer as tarefas da escola e o contato social foram os impactos menos prevalentes, ocorrendo em 1.8% e 2,2% das crianças da amostra. As crianças com alto índice *Child-OIDP* foram as que estavam menos satisfeitos com a sua boca, da mesma forma aqueles que perceberam que a sua saúde oral era ruim tiveram um índice *Child-OIDP* maior que aqueles que observaram que a sua saúde era “boa”, “muito boa” ou “excelente”. Crianças que perceberam a necessidade de tratamento dentário tiveram índices *Child-OIDP* muito maiores que aqueles que não perceberam a necessidade de tratamento. O índice demonstrou excelente validade e boa confiabilidade para ser usado em crianças de 10-11 anos de idade no

Reino Unido, fornecendo associações significativas com a percepção da necessidade de tratamento, satisfação com a boca e estado de saúde bucal. Os resultados desse estudo demonstram que a percepção e a satisfação com a boca estão fortemente associadas à qualidade de vida relacionada à saúde oral; quanto melhor a percepção mais baixa a prevalência de impactos.

Marques et al. (2006) pesquisaram o impacto estético da maloclusão na vida diária dos escolares brasileiros e testaram a associação entre este e variáveis psicossociais. Um estudo transversal foi realizado em 333 meninos e meninas de 10 a 14 anos de idade sem história de tratamento ortodôntico. Foram selecionadas 18 escolas de Belo Horizonte, sendo que em cada distrito administrativo selecionou-se uma escola pública e uma privada. Em seguida, os indivíduos foram selecionados através da lista de chamada de cada escola. O impacto estético da maloclusão nas atividades diárias dos escolares foi medido através do índice *OIDP*. O impacto estético estava presente quando a criança tinha vergonha de sorrir, rir e mostrar os dentes devido à falta de um dente anterior, à posição dos dentes (tortos ou demasiadamente distantes), à forma ou tamanho dos dentes ou a deformidade da boca ou da face. O critério de índice de estética *DAI (Index Aesthetic Dental)* foi adaptado para análise de índices específicos de maloclusão e necessidade normativa de tratamento ortodôntico. A concordância intraexaminador foi alta (máximo e mínimo de *Kappa* igual a 1.00 e 0.71 respectivamente). A auto-percepção dos problemas em relação à estética dos dentes foi avaliada através da escala subjetiva de estética oral *OASIS (Oral Aesthetic Subjective Impact)*. O desejo infantil de tratamento ortodôntico e dados demográficos como sexo e idade foram obtidos através de um questionário auto-administrado. A auto-estima foi medida pelo *GSE (Global Negative Self-evaluation)*. Os pais foram perguntados a respeito das suas percepções com a relação à estética dental das suas crianças. Registrou-se o nível sócio-econômico através do critério *ABA ABIPEME*. Todos os instrumentos foram testados anteriormente através de um estudo piloto com 111 crianças. Um impacto negativo da estética devido a má oclusão na vida diária foi relatado por 27% das crianças. Quando os pais eram questionados do motivo das crianças não terem recebido tratamento, 71,5% responderam que foi devido ao custo. Uma significativa associação foi observada entre o impacto estético da má oclusão e muitas variáveis independentes relatadas para o aspecto psicossocial. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o impacto estético e a idade. Os resultados de regressão logística indicaram que as variáveis que se seguem são fatores de risco no impacto estético: sexo feminino, apinhamento dos dentes anteriores superiores (2 mm ou mais), necessidade de

tratamento considerado altamente desejável, auto-percepção negativa da estética oral, baixa auto-estima e nível econômico intermediário.

Com o objetivo de determinar as necessidades de tratamento odontológico de crianças tailandesas que freqüentam escolas primárias, Gherunpong, Sheiham e Tsakos (2006a), utilizaram uma abordagem sócio-dental, o índice *Child-OIDP*. O estudo foi realizado com 1034 crianças entre 11-12 anos de idade na Tailândia. Os dados foram coletados a partir do exame clínico e entrevista. Os exames clínicos incluíram medidas de saúde bucal e necessidades padrões de tratamento para cinco condições orais não-progressivas: lesões traumáticas, defeitos no esmalte/anomalias dentais, doença periodontal, maloclusão e condições restauradoras. Eles utilizaram o Índice Periodontal Comunitário (*CPI*), recomendado pela *OMS* e as Diretrizes de Prática Clínica da Tailândia para as avaliações periodontais (necessidade padrão: escore do *CPI* de 1 ou mais). Foi aplicado o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (*IOTN*), para avaliações ortodônticas (necessidade padrão: graus 4 ou 5 do *IOTN*). Para as lesões dentárias traumáticas, os defeitos no esmalte/anomalias dentais e as condições restauradoras os autores desenvolveram critérios baseados nos critérios previamente utilizados e nas recomendações das pesquisas de saúde bucal nacionais, das associações dentais internacionais e nas opiniões de especialistas. Utilizaram o índice *Child-OIDP* como medida de *OHRQoL (Oral Health Related Quality of Life)* que foi administrado por um entrevistador treinado. Neste estudo, empregaram o escore *Condition-Specific Impact on Daily Performances (CS-OIDP)* em formato dicotômico para determinar a necessidade de tratamento e usaram a intensidade dos impactos para categorizar aquelas crianças que apresentaram necessidade baseada no índice empregado. Finalmente, coletaram os dados demográficos usando questionários auto-administrados. Os escores do *kappa* para a variabilidade intra e interexaminador no exame clínico foram de 0.7-1.0 e 0.6-1.0 respectivamente, indicando uma concordância que variou de boa a excelente. Os autores concluíram que quando utilizaram uma abordagem sócio-dental para estimar as necessidades de saúde bucal das crianças tailandesas as estimativas reduziram substancialmente. Observaram que ao invés do nível muito alto (98,8%) de necessidades na amostra determinada pela forma padrão, os cuidados deveriam ser administrados a apenas 39,5% da amostra cuja qualidade de vida estava sendo desfavoravelmente afetada por condições bucais. A estimativa das necessidades gerais caíram até 60% e para os tipos específicos de necessidades de tratamento a redução foi ainda maior, ou seja, para a necessidade de tratamento para maloclusão o índice caiu 70% e para necessidades restauradoras a queda foi de 88%. Essas diferenças marcantes têm implicações no planejamento de serviços

odontológicos. Os autores observaram que nem todas as crianças tailandesas experimentaram impactos graves ou muito graves. Para cada cem crianças com necessidades normativas padrões, apenas quarenta relataram uma necessidade sócio-dental em todos os níveis e apenas 7,3% das crianças perceberam um impacto grave a muito grave em suas vidas diárias. Assim, diferentes limiares de impacto poderiam ser considerados para priorizar as pessoas de acordo com nível da determinação das suas necessidades e as crianças com impactos moderados a graves poderiam ter maior prioridade.

O *Child-OIDP* também tem a vantagem de permitir uma análise dos impactos específicos de uma determinada condição no desempenho diário (*CS-Child-OIDP*), atribuindo os impactos a condições ou doenças bucais específicas (por exemplo, maloclusão, fratura dentária, cálculo, mudança na cor dos dentes) de acordo com a percepção do entrevistado. Essa característica especial do *Child-OIDP* facilita seu uso na determinação das necessidades e no planejamento dos serviços de saúde bucal (GHERUNPONG; SHEIHAM; TSAKOS, 2006b).

Castro et al. (2007), com o objetivo de adaptar um instrumento para avaliar o impacto da saúde bucal na vida diária de escolares brasileiros, utilizaram o *CHILD-OIDP* (OIDP Infantil-Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança) em um grupo de crianças de 11 a 14 anos nas escolas da rede pública do Rio de Janeiro e de Belo Horizonte. O primeiro passo foi a adaptação transcultural e validação do instrumento que consistiu em produzir três versões traduzidas por pessoas que possuíam o português como língua materna. Em seguida as versões foram discutidas pelos autores, com a finalidade de verificar a equivalência conceitual e definir uma versão única preliminar do instrumento por um comitê constituído por equipe multidisciplinar. A versão de consenso do instrumento foi então aplicada ao grupo de adolescentes, em estudo piloto, incluindo alterações com o intuito de assegurar a sua compreensão pelos mesmos. A retro-tradução da versão resultante do estudo piloto para o inglês, foi então realizada por tradutor independente, tendo o inglês como língua materna. Novamente um comitê de revisão discutiu a versão final para verificar a equivalência conceitual, de item, semântica, operacional, de mensuração e funcional. Concluiu-se que a versão final, elaborada por consenso, não possui discrepância em relação à original, tendo o pré-teste do instrumento com escolares indicado a sua confiabilidade e validade.

Com o objetivo de investigar o impacto do tratamento da fratura coronária na qualidade de vida dos adolescentes, Ramos-Jorge et al. (2007) realizaram um estudo de caso controle com adolescentes entre 10 e 19 anos de idade na cidade de Florianópolis e em dois

distritos municipais, São José e Biguaçu, SC. Foram 40 indivíduos selecionados para o grupo de casos, todos eles tendo se submetido a tratamento restaurador há mais de seis meses através do Programa de Pacientes Traumatizados do Departamento de Odontopediatria e Estomatologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Foi solicitado aos adolescentes do grupo caso que indicassem quatro amigos da mesma escola, da mesma classe, da mesma idade e do mesmo gênero para fazer parte do grupo controle. A amostra total foi de 40 casos e 160 controles. Estar se submetendo a tratamento ortodôntico, apresentar prótese fixa ou removível, possuir outros tipos de traumas bucais com seqüelas mais sérias como mobilidade dental e perda do dente, apresentar fraturas não recuperadas definitivamente e não estar presente na escola no dia da coleta dos dados excluíam o indivíduo tanto do grupo caso como do grupo controle. Vinte e oito escolas foram visitadas para coleta dos dados com o exame clínico realizado na própria escola por um único examinador previamente calibrado. O impacto do tratamento odontológico na vida diária dos adolescentes foi medido pelo *OIDP*. A principal variável envolvida foi a presença ou a ausência de dentes com trauma (*FED* – fratura de esmalte e dentina) tratados. Outras foram selecionadas como variáveis de confundimento, como a maloclusão, cárie dentária e nível de escolaridade da mãe. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos com relação ao grau de escolaridade da mãe, presença de maloclusões e cárie dentária medida pelo *CPO-D*. Entre os adolescentes com história de tratamento de *FED* (fratura de esmalte e dentina), 40% apresentaram, no mínimo, um efeito negativo nas atividades diárias nos últimos seis meses. No grupo de adolescentes sem história de trauma, 16,9% apresentaram algum impacto na sua vida diária. Em ordem decrescente, as atividades mais afetadas foram: sorrir, comer, falar, manter a estabilidade emocional e limpar a boca. Já no grupo dos adolescentes com *FED* tratados, 35% apresentaram impacto ao sorrir e mostrar os dentes sem constrangimento, 6% para comer, 2% para falar e 1% para manter a estabilidade emocional. Nenhum dos adolescentes citou impacto em dormir, realizar trabalhos da escola, praticar esportes e sair com os amigos. Então, concluiu-se que o tratamento de fraturas coronárias não elimina o impacto na vida diária dos adolescentes pesquisados, apesar da possível redução.

Bernabé, Flores-Mir e Sheiham (2007) realizaram um estudo com a intenção de determinar a prevalência, a intensidade e a extensão dos impactos bucais associados à autopercepção da maloclusão em 805 escolares peruanos de 11 a 12 anos de idade. O questionário *Child-OIDP* foi utilizado após a sua tradução e adaptação para o espanhol. O *Child-OIDP* foi administrado através de entrevistas individuais, exceto a primeira questão que foi realizada na sala de aula em grupo. As crianças responderam as informações sócio-

demográficas como sexo, idade e nível de educação (escola primária ou secundária) e então foram solicitadas a identificar os problemas com sua boca e dentes percebidos nos últimos três meses. Em seguida, dois entrevistadores treinados conduziram uma entrevista individual estruturada sobre os impactos das condições bucais nas oito atividades diárias. Se a criança relatou um impacto em alguma atividade, a frequência e a severidade do impacto foram registrados. Finalmente, as crianças com impacto foram requisitadas a identificar quais as causas dos seus impactos, usando a lista de questões do questionário auto-administrado. Apesar das crianças relatarem um número de problemas bucais como causas dos seus impactos, para este estudo somente aqueles relacionados com a ‘má posição dos dentes’, ‘espaço entre os dentes’ e/ou ‘deformidade da boca ou rosto’ foram analisados para calcular a condição específica dos impactos para maloclusões, referido como *CS-Child-OIDP*. A prevalência de maloclusão auto-relatada foi de 36,3%. Somente 42,8% das crianças que perceberam a má oclusão relataram impacto em, no mínimo, uma das oito atividades do dia a dia. Nenhuma criança relatou impacto em mais de cinco atividades. A condição oral mais frequentemente relatada foi a posição dos dentes (28,4%) e o espaço entre os dentes (16,3%). Não houve diferença entre sexo ou idade na percepção da maloclusão. Entretanto, houve significativa diferença de acordo com o grau de escolaridade, ou seja, quanto maior o grau de escolaridade maior foi a observação da presença de má oclusão e da intensidade das condições específicas de impacto. As atividades diárias mais comumente afetadas foram sorrir e manter a estabilidade emocional (9,1% e 3,2% respectivamente). A prevalência de condições específicas de impacto nas outras seis atividades observadas foi menor que 2%. Entre as crianças com condições específicas de impacto, 18,4% relataram uma intensidade deste de severa a muito severa. Na análise das atividades, sorrir e o contato social foram as atividades mais afetadas, sendo que 28,7% e 26,7% das crianças com condições específicas de impacto relataram impactos severos a muito severos, respectivamente. Comer, dormir e estudar foram as atividades menos afetadas. Esses achados suportam a idéia de que as crianças que percebem a maloclusão estão mais preocupadas com a estética do que com a função.

Para investigar a validade, a confiabilidade e a prevalência de uma versão do questionário *Child-OIDP* para uso em crianças traduzido para a língua suaíli, Mtaya, Astrom e Tsakos (2007) realizaram um estudo onde um dentista treinado e calibrado examinou e dois pesquisadores auxiliares treinados entrevistaram 1601 crianças de escolas primárias sorteadas aleatoriamente da zona rural e urbana dos distritos de Kinondoni e Temeke na Tanzânia. A amostra aleatória das crianças da zona rural e urbana desses locais foi realizada com a

intenção de selecionar estudantes com condições socioeconômicas diferentes. Como critério de inclusão os indivíduos deveriam ter entre 12 e 14 anos de idade. Uma entrevista estruturada contendo os oito itens do *Child-OIDP* foi traduzida do inglês para Suaíli, a língua de instrução de todas as escolas públicas primárias da Tanzânia. Após realizar a tradução e confirmar a viabilidade de aplicação dos mesmos na língua entendida pelos participantes realizou-se a entrevista estruturada com os 1601 adolescentes. Os exames clínicos foram realizados numa sala de aula sob luz natural do dia e com uma assistente registrando as observações. A experiência de cárie foi medida de acordo com o critério da *OMS* e a higiene oral foi medida pelo índice *OHI-S*. Um exame clínico em duplicata foi realizado com 71 participantes sorteados aleatoriamente fornecendo uma estatística *kappa* de 0,93 e 0,74 para os índices *CPO-D* e *OHI-S* respectivamente. Os índices de *CPO-D* foram de 0,37 em Kinondoni e 0,93 em Temeke. Os índices de *OHI-S* foram 1,0. A maior prevalência do *Child-OIDP* foi em Temeke quando comparada com as crianças de Kinondoni que apresentam um perfil mais saudável, geralmente tanto em termos de melhores medidas clínicas e subjetivas da saúde oral quanto as características socioeconômicas, como a educação dos pais. “Comer” foi a atividade mais frequentemente relatada nos dois distritos. Embora a prevalência de cárie tenha sido baixa, a dor de dente foi reconhecida como a principal causa de seis das oito atividades em Kinondoni e a principal causa de quatro entre oito performances avaliadas pelo *Child-OIDP* em Temeke, onde as crianças relataram uma maior variedade de problemas como causas de impactos orais.

Bernabé, Tsakos e Sheiham (2007) determinaram a prevalência, a intensidade e a extensão dos impactos causados por problemas orais em escolares peruanos de 11-12 anos de idade e compararam a intensidade e a extensão dos impactos com o tipo de problema oral percebido. Oitocentos e cinco crianças do Zapallal, comunidade carente de serviços urbanos básicos e com um serviço de cuidados com a saúde pobremente desenvolvido, participaram do estudo. O *Child-OIDP* foi a medida selecionada para avaliar os impactos orais devido apresentar muitas vantagens sobre outras medidas de *OHRQoL* usadas para crianças. Anteriormente à coleta dos dados, a versão original do *Child-OIDP* foi traduzida e adaptada para o espanhol e assim a validade e a confiabilidade da versão espanhola do *Child-OIDP* foi testada e comprovada. Finalmente as crianças também foram solicitadas a identificar os problemas que causaram impacto. O problema oral foi codificado através de uma lista de respostas de questões auto-administradas na sala de aula. Para análise dos dados, o impacto por atividades diárias afetadas foi calculado pela multiplicação da frequência correspondente e o nível de severidade. Entre as crianças que relataram impactos, a intensidade dos mesmos

em cada atividade (escore variando de 1 a 9) foi classificada dentro de cinco níveis: muito pequeno (1); pequeno (2); moderado (3 ou 4); severo (5 ou 6); muito severo (7 - 9). A intensidade geral de impactos foi calculada como o mais severo impacto em alguma das oito atividades. Finalmente, a extensão dos impactos orais (variando de 1 a 8 desempenhos) foi calculada pelo número de atividades com impactos. Os autores observaram que a prevalência do impacto oral foi de 82%. Das crianças que relataram impacto dos problemas bucais nas suas atividades diárias 48% o observaram para comer, 38,1% para limpar a boca, 35,8% para sorrir, 34,2% para manter a estabilidade emocional, 24,2% para dormir, 15,9% para falar, 15,5% para manter o contato social e 10,9% para estudar. Portanto, comer foi a atividade com maior prevalência de impactos enquanto estudar foi a condição com menor prevalência. Entre as crianças com impactos, 24,9% relataram a intensidade dos impactos como 'severa' a 'muito severa'. Quando a severidade dos impactos foi avaliada, sorrir e estudar foram as atividades mais severamente afetadas, enquanto comer e falar foram as condições que menos tiveram impactos severos. Não houve diferença estatisticamente significativa por gênero na prevalência, intensidade e extensão dos impactos. Com relação às causas dos impactos, o problema mais comumente relatado foi a dor de dente (43,4%), dentes sensíveis (33,4%), sangramento na gengiva (30,9%), má posição do dente (28,4%), cárie dentária (27,7%), esfoliação de dente decíduo (26,3%), mau hálito (23,9%) e cor dos dentes (22%). Além disso, a porcentagem de crianças com problemas orais causando impacto foi entre 7,7% para deformidades da boca ou rosto e 84,5% para dor de dente, sugerindo que nem todas as crianças que perceberam problemas orais relataram impactos na sua vida diária. A dor de dente foi o impacto oral mais prevalente. Ela foi também a condição oral que apresentou maior extensão, uma vez que afetou sete das oito atividades diárias (dormir, comer, estudar, falar, limpar a boca, manter a estabilidade emocional e ter contato social). Dentes sensíveis, sangramento na gengiva e mau hálito foram relatados como as causas mais frequentes dos impactos em segundo lugar, e afetaram duas atividades diferentes. Além disso, a má posição dentária e a cor dos dentes foram relatados como a primeira e a segunda mais frequentes causas do impacto em sorrir. Finalmente, quando a intensidade e a extensão dos impactos foram investigadas, observou-se que não houve diferença na intensidade dos impactos percebidos, independentemente do tipo de problema oral que o tenha causado, entretanto houve diferença na extensão dos impactos, sendo a dor de dente a condição que causou impacto num maior número de atividades diárias das crianças. Esses achados estabelecem evidências na futura utilização do *Child-OIDP* especialmente em planejamentos de serviços

odontológicos, já que a intensidade e a extensão fornecem uma imagem mais clara e mais simples dos impactos que usando somente uma única medida *OHRQoL*.

O *Child-OIDP* apresentou boa confiabilidade e validade quando aplicado para avaliar os diversos aspectos dos problemas bucais em crianças e adolescentes (GHERUNPONG, TSAKOS, SHEIHAM, 2004a; TUBERT-JEANNIN et al. 2005; YUSUF et al. 2006; MTAYA, ASTROM, TSAKOS, 2007; BERNABÉ, FLORES-MIR, SHEIHAM, 2007; BERNABÉ, TSAKOS, SHEIHAM, 2007; CASTRO RAL et al., 2007).

### **3 OBJETIVO**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar a prevalência de problemas bucais auto-relatados e o impacto deles na qualidade de vida de escolares de 12 e 13 anos de idade da área urbana de uma cidade de médio porte do estado de Minas Gerais além da correlação dos mesmos com fatores demográficos, gênero, nível sócio-econômico, renda familiar, e escolaridade do chefe de família.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- 1) Determinar a prevalência da dor de dente e outros problemas bucais relatados pelos escolares;
- 2) Mensurar o impacto da dor de dente sobre as atividades do cotidiano dos escolares;
- 3) Avaliar as características clínicas dos dentes permanentes dos escolares ao exame clínico.
- 4) Verificar a relação entre a dor de dente informada pelos escolares e gênero, nível sócio-econômico, nível de escolaridade do chefe de família e renda familiar.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Localização Geográfica do Estudo**

A cidade de Pará de Minas está localizada na região centro-oeste de Minas Gerais. Suas unidades territoriais somam área de 582 Km<sup>2</sup>. A população estimada em 2004 era de 79.068 habitantes, destes, 73.636 residem na área urbana e 5.432 residem na área rural.

As instituições de ensino são duas faculdades, 31 escolas pertencentes à rede municipal, 20 escolas pertencentes à rede estadual e 11 escolas pertencentes à rede particular.

Nas escolas existem 1.006 crianças de zero a três anos de idade matriculadas, sendo 732 na rede municipal e 274 na rede particular. Na pré-escola (quatro a seis anos) existem 3.479 crianças matriculadas sendo 2.855 na rede municipal, 381 na rede estadual e 243 na particular. Quatrocentos e quarenta e duas crianças com necessidades especiais estão matriculadas Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE). Quatorze mil e oitenta e oito alunos estão matriculados no ensino fundamental, sendo 3.813 em escolas municipais, 9.639 em escolas estaduais e 636 em particulares. No ensino médio há 3.578 alunos matriculados, sendo 3.339 na rede estadual e 239 na rede particular (BDI - Banco de Dados Integrados de Pará de Minas, 2006).

### **4.2 Autorização para a Condução do Estudo**

As instituições envolvidas foram consultadas sobre a viabilidade do estudo. Inicialmente, a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, através da secretaria do mestrado em Odontologia, foi informada sobre o tema da pesquisa, sendo solicitada uma carta de apresentação para posterior contato com as autoridades de saúde e educação da cidade de Pará de Minas (ANEXO A). Visitas foram feitas às autoridades da área de saúde e educação para esclarecer o objetivo da pesquisa e solicitar a autorização e colaboração dos respectivos órgãos para a condução do estudo (ANEXO B). Obteve-se também a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, registrado com o número CAAE - 0137.0.213.000-06 (ANEXO C).

### 4.3 Universo

Participaram deste estudo transversal as crianças que preencherem os seguintes critérios de inclusão:

- a) crianças nascidas no ano de 1994 matriculadas em escola públicas e particulares da área urbana da cidade de Pará de Minas;
- b) crianças presentes no dia agendado para a entrevista, cujos pais ou responsável permitiram a participação assinando o termo de consentimento e preenchendo o questionário proposto para avaliação da situação sócio-econômica;
- c) crianças apresentando-se em boas condições físicas, mentais e psicológicas no momento do exame.

Foram excluídas as crianças que apresentassem problemas físicos, mentais ou psicológicos que impossibilitassem a compreensão da entrevista ou a execução do exame clínico; crianças que não possuíam 12 ou 13 anos; crianças ausentes no dia da entrevista e aquelas cujos pais não autorizaram a participação.

### 4.4 Tamanho da Amostra

Para o cálculo amostral foi utilizada a fórmula:

$$n^* = \frac{n}{1 + [(n - 1)/ N]} \quad \text{onde} \quad n = \frac{Z\alpha/2^2 \times pq}{d^2}, \text{ Cochran (1965)}$$

Sendo;

$n^*$  = tamanho da amostra para universo conhecido;

$n$  = tamanho da amostra para universo desconhecido;

$Z\alpha/2 = 1.96$  = abscissa da curva normal padrão, fixando um nível de confiança

$p = 0.5$  = estimativa da verdadeira proporção de um dos níveis da variável escolhida;

$q = (1 - p)$  = estimativa da verdadeira proporção do outro nível da variável escolhida;

Sendo  $p = q = 0.5$ , que é a variância máxima.

$N$  = número de elementos da população em estudo;

$d$  = erro amostral, que neste caso será a máxima diferença admitida entre  $p$  e  $p$ , isto é

$$| p - p | < d$$

$d = 0,05$

O resultado do cálculo definiu o mínimo de 365 crianças, sendo 286 estudantes de escola pública onde  $N = 1123$ , e 79 de escolas privadas em que  $N = 99$ . Com a intenção de minimizar as possíveis perdas durante a coleta dos dados, que poderia comprometer os resultados, somaram-se 10% à amostra inicial, totalizando 402 escolares, sendo 315 de escolas públicas e 87 de escolas particulares.

#### **4.5 Seleção da Amostra**

A diretoria da Superintendência Regional de Ensino forneceu a listagem das escolas localizadas na área urbana, assim como seus endereços, número de alunos matriculados e a classificação em privada, municipal ou estadual (ANEXO D) e uma carta solicitando a cooperação das diretoras das escolas no sentido de viabilizar a condução do estudo. Através do Censo Escolar 2006 arquivado na Superintendência Regional de Ensino foram identificadas as escolas da área urbana da cidade de Pará de Minas que possuíam alunos nascidos em 1994 e o número de alunos nascidos em 1994 matriculados. Havia 23 escolas com alunos na faixa etária entre 12 e 13 anos de idade e todas elas foram convidadas a participar do estudo. Após a autorização da Superintendência Regional de Ensino foi solicitado às diretoras das escolas, mediante apresentação da carta da Superintendência de Ensino, a listagem de todos os alunos de todas as séries que pudessem conter crianças nascidas no ano de 1994, assim como a confirmação da data de nascimento destes e a turma à qual pertenciam. Os alunos que participaram do estudo foram sorteados a partir da lista de chamada de cada turma. Como algumas turmas apresentavam poucos alunos nascidos em 1994, optou-se por unir as listas de chamada de todas as turmas, fazendo assim uma única lista para cada escola e sortear os alunos independente de qual turma pertenciam, de tal maneira que todos tinham a mesma chance de serem selecionados. Mesmo as escolas que possuíam um maior número de alunos nascidos em 1994 por turma, o sorteio foi feito dessa maneira para que fosse seguida uma padronização. Obteve - se o intervalo de seleção através do sorteio aleatório do número cinco. Assim, contou - se desde o primeiro aluno da lista de cada escola até o número cinco e então o quinto da lista participou do trabalho. Em seguida, após o primeiro sorteado contaram-se mais cinco alunos, sendo este o segundo aluno escolhido e assim por diante. Já que o gênero poderia influenciar nos resultados, a amostra foi

obtida de modo a ter aproximadamente 50% de crianças de cada sexo. Se o primeiro sorteado era um menino, o segundo deveria ser uma menina e se não fosse, a última criança sorteada era substituída pela mais próxima do sexo oposto.

#### **4.6 Consentimento e Confiabilidade**

Inicialmente foi agendada uma reunião com a diretora da escola para esclarecer o objetivo e a importância da pesquisa e solicitar a sua colaboração no sentido viabilizar a condução do estudo e incentivar a participação do aluno. Em seguida, os termos de Consentimento Livre e Esclarecido contendo o nome da criança sorteada foram fornecidos à diretora para que entregasse diretamente ao aluno, explicando sobre o trabalho do qual ele iria participar e se comprometendo a recebê-lo assinado pelos pais ou responsáveis pela criança (ANEXO E). Os alunos foram orientados a informarem aos seus pais a procurarem a direção da escola ou a própria pesquisadora, por telefone, caso não entendessem o conteúdo do termo. Assim, houve o envolvimento direto da direção das escolas, o que facilitou em muito a condução do trabalho.

#### **4.7 Instrumentos de Coleta de Dados**

O exame clínico das crianças foi baseado nos critérios do Manual de Diagnóstico e Avaliação: Saúde Bucal para Crianças e Adolescentes (MINAS GERAIS, 1995) (ANEXO F). As entrevistas com as crianças foram feitas utilizando-se o questionário Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança (OIDP-Infantil) ou *C-OIDP* (ANEXO G). O questionário ABA-ABIPEME foi dirigido aos pais das crianças para coleta de dados sobre o nível socioeconômico, sendo acrescido ainda de uma pergunta sobre a renda familiar.

#### 4.7.1 Entrevista

Foi utilizado o índice *C-OIDP (Oral impact on daily performances for children)* traduzido para o Português e recebendo a denominação de Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança (OIDP-Infantil) (ANEXO F), para medir o impacto dos problemas odontológicos na capacidade das crianças em realizar suas atividades diárias. Ele inclui oito atividades físicas, psicológicas e sociais: comer; falar claramente; limpar a boca; dormir e relaxar; manter o estado emocional sem se irritar; sorrir, rir e mostrar os dentes sem sentir vergonha; fazer as tarefas da escola; ter contato com as pessoas (GHERUNPONG; TSAKOS; SHEIHAM, 2004b). Por ser um valioso instrumento de trabalho nos vários campos das ciências sociais, além de poder ser utilizada por todos os segmentos da população, sem distinção, optou-se pela entrevista, uma vez que originalmente o índice foi desenvolvido para este tipo de aplicação.

#### 4.7.2 Exame clínico bucal

O objetivo de se realizar o exame clínico foi avaliar o estado de saúde bucal das crianças participantes do estudo. Estes foram realizados em lugar reservado em cada escola, de acordo com sua condição física, de modo que houvesse facilidade e eficácia de operação. A examinadora estava portando todos os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários, como luvas descartáveis<sup>1</sup>, óculos<sup>2</sup>, máscara<sup>3</sup>, gorro<sup>4</sup> e avental<sup>5</sup>. Uma auxiliar, previamente treinada, atuou como anotadora neste momento (BRASIL, 2001).

A criança foi conduzida por um funcionário da escola previamente selecionado pela entrevistadora ao local do exame, assentando-se em uma cadeira de frente para a examinadora com a cabeça recostada para trás e apoiada na parede. Foi utilizada somente luz natural (OMS, 1999). A anotadora ficou virada para a examinadora de modo que podia ouvi-la com facilidade. Os espelhos clínicos, as sondas, os abaixadores de língua e as gazes foram

---

<sup>1</sup> Satari®, Siam sempermed corp. Ltd. – Songkhla, Thailand

<sup>2</sup> Euronda®, Montecchio Precalcino- Vicenza, Itália

<sup>3</sup> Neve®, São Paulo – SP, Brasil

<sup>4</sup> Descarpac®, São Paulo – SP, Brasil

<sup>5</sup> Best Fabril®, Santa Bárbara D'Oeste – SP, Brasil

acondicionados em pacotes apropriados<sup>6</sup> e o conjunto esterilizado em autoclave<sup>7</sup> a 121° C a 15 psi por 30 minutos (*OMS*, 1999). Havia vinte e três jogos de instrumentais, suficientes para para um dia de trabalho. A esterilização dos instrumentos era realizada duas vezes ao dia, após o exame dos alunos do turno da manhã e à noite, após o exame daqueles que estudavam à tarde.

O espelho bucal<sup>8</sup> foi o instrumento utilizado para o exame clínico, após a limpeza dos dentes com gazes<sup>9</sup>. Sondas periodontais (modelo *OMS*)<sup>10</sup> foram utilizadas para remover detritos de alimentos da superfície dos dentes e abaixadores de língua<sup>11</sup> utilizados para afastar a língua e a bochecha, melhorando a visualização.

Os critérios e códigos utilizados para o diagnóstico e codificação das condições dentárias dos dentes permanentes (ANEXO G) foram preconizados pelo Manual de Diagnóstico e Avaliação: Saúde Bucal para Crianças e Adolescentes que apresenta os princípios gerais de levantamentos em saúde bucal preconizados pela *OMS* (Organização Mundial de Saúde).

#### **4.7.3 Questionário de análise da situação socioeconômica (SSE)**

Após o exame clínico e a entrevista com os alunos, o questionário dirigido aos pais foi entregue a cada um dos entrevistados para que levassem para casa solicitando ao pai, mãe ou o responsável por ele que o respondesse. Foi pedido aos alunos que trouxessem o questionário respondido no dia seguinte e o entregassem à diretora da escola. Foi aplicado aos pais o questionário *ABA-ABIPEME* (ANEXO H), critério de classificação sócio-econômica no Brasil para obtenção do nível sócio-econômico. O critério adotado neste estudo baseia-se no questionário *CCEB* (Critério de Classificação Econômica do Brasil), formulado pela associação dos critérios propostos pela *ABA* (Associação Brasileira de Anunciantes) e *ABIPEME* (Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisa de Mercado) que tem por objetivo definir o nível socioeconômico, usando o poder aquisitivo das famílias, operacionalizando como renda familiar (*ANEP*, 2006). O questionário é composto por

---

<sup>6</sup> Medstéril®, São Paulo – SP, Brasil.

<sup>7</sup> Dabi Atlante®, Ribeirão Preto, SP, Brasil

<sup>8</sup> Duflex®, Juiz de Fora – MG, Brasil

<sup>9</sup> Neve®, São Paulo – SP, Brasil

<sup>10</sup> Duflex®, Juiz de Fora – MG, Brasil

<sup>11</sup> Estilo®, Guarapuava – PR, Brasil

questões compreensíveis em relação a itens de posse doméstica como banheiro, rádio, televisão, máquina de lavar roupa, aspirador de pó e automóvel, bem como o nível de escolaridade do chefe de família. Neste caso também foi perguntado sobre a renda da pessoa que respondeu o questionário, ou seja, esta deveria marcar com um X o item correspondente ao seu salário mensal, sendo que os itens apresentados variaram desde “sem rendimento” até “mais de vinte salários mínimos”.

#### **4.8 Treinamento e Calibração do Examinador**

O treinamento e calibração tiveram como objetivo padronizar a coleta de dados a respeito do estado de saúde bucal das crianças e realizar a mensuração da acurácia e reprodutibilidade do exame. Assim o treinamento e a calibração da única examinadora (KC) foi conduzido pela orientadora (MISC), através do exame e entrevista de 20 crianças. Este procedimento foi realizado em uma clínica da Faculdade de Odontologia da UFMG, com atendimento a crianças de 12 e 13 anos de idade. Para verificação da concordância interexaminador, os dados foram submetidos ao teste *kappa* onde valores acima de 0.60 foram considerados satisfatórios.

Durante o estudo principal foi realizada a calibração intra-examinador para diminuir os erros pessoais. Cerca de 10% dos exames foram repetidos sorteando ao acaso as repetições, sem o conhecimento da examinadora. Este procedimento é relevante já que é possível detectar na examinadora mudança na maneira de aplicar os critérios de diagnóstico após um grande número de exames.

#### **4.9 Estudo Piloto**

Para testar a metodologia da pesquisa, foi realizado um estudo piloto, na cidade de Pará de Minas, com 20 crianças de 12 e 13 anos selecionadas aleatoriamente em uma escola que participou da pesquisa. Estes receberam o termo de consentimento livre e esclarecido para que os pais autorizassem a sua participação, entregues e recolhidos pela diretora. Em dia devidamente agendado, após o recolhimento dos termos, foram feitos os exames clínicos pela

examinadora, sendo as observações anotadas por uma aluna de graduação de odontologia e bolsista de Iniciação Científica (FPFB). Além disso, a entrevista utilizando o *C-OIDP* foi aplicada a esses alunos. Assim, determinou-se o tempo necessário para completar o exame clínico e a entrevista (12 a 15 minutos). Após o exame e a entrevista, um envelope contendo o questionário ABA ABIPEME foi entregue a cada um dos participantes para que levassem para casa e pedissem ao pai, à mãe ou ao responsável que respondesse às questões. Foi solicitada a esses alunos a devolução do mesmo no dia seguinte à diretora da escola. Este estudo foi acompanhado pela orientadora (MISC). Foi realizada a verificação da concordância interexaminador, os dados foram submetidos ao teste *kappa* onde valores acima de 0.60 foram considerados satisfatórios.

#### **4.10 Encaminhamento das Crianças**

As crianças que apresentaram dor de dente, sem qualquer tipo de tratamento ou com tratamento realizado insatisfatoriamente foram encaminhadas para Centro de Saúde mais próximo de sua residência ou às unidades de pronto-atendimento de urgência da Prefeitura Municipal de Pará de Minas. Caso a criança já possuísse um dentista que o acompanhasse foi encaminhado ao mesmo para tratamento.

#### **4.11 Processamento dos Dados e Análise Estatística**

Durante o levantamento, os formulários foram diariamente conferidos para identificar erros e omissões e corrigidos sempre que necessário. Todos os formulários foram separados por escolas e arquivados. Após a realização das entrevistas e coleta de dados clínicos e demográficos, todas as informações foram codificadas e os dados lançados em programa Microsoft Excel (2000). A pesquisadora (KC) acompanhou todos os procedimentos para averiguar a existência de erros. Após o término da digitação dos dados, 10% dos formulários foram relançados para avaliar a confiabilidade destes, sendo que ocorreram poucos itens divergentes, sendo considerado satisfatório.

A análise descritiva das variáveis estudadas foi realizada com a finalidade de checar erros e omissões na entrada dos dados. Para tanto foram utilizadas tabelas de frequência absoluta e relativa utilizando o programa *Statistical Package for Social Sciences* 16.0 (SPSS). A análise univariada foi utilizada para verificar a associação, separadamente, entre cada uma das variáveis independentes com as variáveis de interesse (variáveis dependentes). Com finalidade de verificar a associação de cada variável independente – gênero, nível sócio-econômico, renda familiar, e escolaridade do chefe de família - com a variável dependente presença de dor de dente auto-relatada, foi utilizado o teste do Qui-quadrado ( $X^2$ ), devido à natureza das variáveis envolvidas (qualitativas ou categóricas). Neste teste, a hipótese a ser verificada (hipótese nula) é a de que não existe associação entre as variáveis. Se o valor p resultante for  $\leq 0,05$ , concluir-se-á que a hipóteses avaliada é falsa, ou seja, existe a associação estatisticamente significativa.

A Análise multivariada de regressão logística teve como objetivo correlacionar as variáveis estatisticamente significantes. Após a análise univariada as variáveis que não apresentaram associação com o relato de dor, foram descartadas do modelo. O modelo foi então ajustado com as variáveis que se mostraram significativas. A inclusão das variáveis no modelo seguiu o procedimento “*Stepwise forward selection procedure*”, ou seja, iniciou-se o modelo pela variável que obteve maior significância estatística e a seguir foram acrescentadas as outras variáveis, uma a uma, por ordem decrescente de significância estatística. A nova variável era mantida no modelo caso continuasse estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

Foram calculados valores de Kappa para avaliar a calibração e treinamento do examinador para a aplicação do exame clínico

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Caracterização da Amostra

Quatrocentas e duas crianças de 12-13 anos de idade foram convidadas a fazer parte do estudo, sendo que 323 participaram efetivamente de todas as fases, após devolverem o consentimento devidamente assinado pelos pais, sendo a taxa de resposta 80,3%. O gênero feminino totalizou 46,1% da amostra e o masculino, 53,9%. O grau de escolaridade da maioria dos chefes da família foi o Primário completo/Ginásial incompleto (36,1%), 20,9% deles informaram, Analfabeto/Primário incompleto, 18,1% cursou o Colegial completo/Superior incompleto, 13,7% disse ter o Ginásial completo/Colegial incompleto e 11,2% respondeu ter curso Superior completo. Para a análise do grau de escolaridade foram consideradas apenas 321 crianças, pois duas pessoas não responderam a esta pergunta. A maior proporção dos participantes apresentou renda familiar de um a dois salários mínimos (32,2%), seguido de meio a um salário mínimo (19,8%). A informação de 50 (15,5%) foi renda de dois a três salários mínimos, de 27 (8,4%) foi três a cinco salários mínimos. Rendimento de até meio salário mínimo foi informado por 25 (7,7%) participantes, 5 a 10 salários por 22 (6,8%) participantes, de 10 a 15 salários mínimos por 13 (4,0%), de 15 a 20 salários mínimos por três (0,9%). Apenas 8 (2,5%) informaram receber mais de 20 salários mínimos e 7 (2,2%) dos pais ou responsáveis não possuía rendimento. O critério ABA-ABIPEME foi adotado para avaliar o poder de compra das famílias, determinando o nível socioeconômico em cinco categorias (A1, A2, B1, B2, C, D e E). A maioria dos entrevistados, ou seja, 142 (44%) dos pais ou responsáveis foram considerados pertencentes à classe C, seguidos de 117 (36,2%) da classe D, 31 (9,6%) da classe B2, 24 (7,4%) da B1, totalizando 55 (17%) da classe B. Apenas 0,9% (3,0%) da amostra foi considerada da classe E e 6 (1,9%) da classe A2, sendo que não houve pais ou responsáveis na classe A1 (TAB. 1).

**TABELA 1**  
**DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO AS**  
**CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

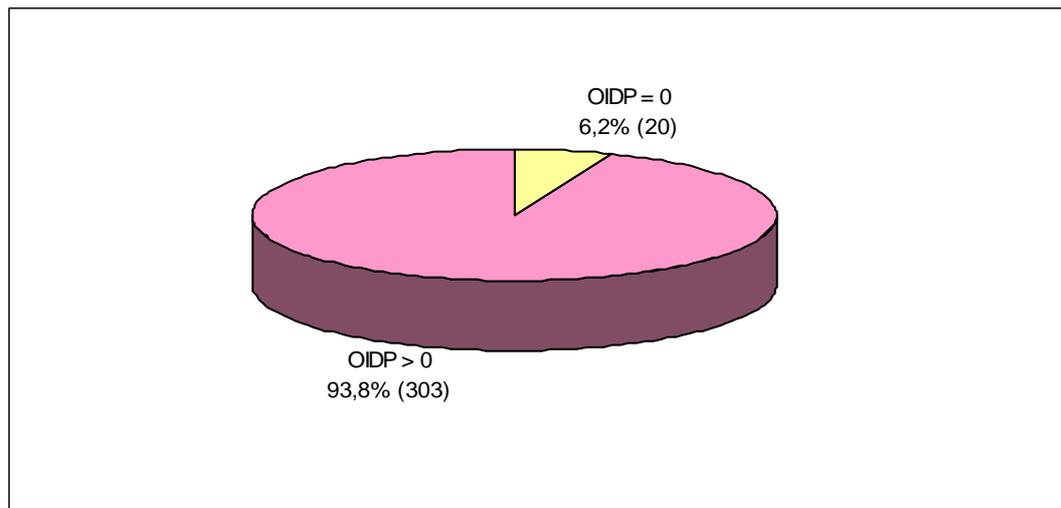
Dados	Frequência	
	N	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	174	53,9
Masculino	149	46,1
Total	323	100,0
<b>Escolaridade do chefe de família</b>		
Primário completo/Ginasial incompleto	116	35,9
Analfabeto/Primário incompleto	67	20,7
Colegial completo/Superior incompleto	58	18,0
Ginasial completo/Colegial incompleto	44	13,6
Superior completo	36	11,1
Não respondeu	2	0,7
Total	323	100,0
<b>Renda Familiar</b>		
1 a 2 salários mínimo	104	32,2
½ a 1 salário mínimo	64	19,8
2 a 3 salários mínimo	50	15,5
3 a 5 salários mínimo	27	8,4
Até ½ salário mínimo	25	7,7
5 a 10 salários mínimo	22	6,8
10 a 15 salários mínimo	13	4,0
Mais de 20 salários mínimo	8	2,5
Sem rendimento	7	2,2
15 a 20 salários mínimo	3	0,9
Total	323	100,0
<b>Situação socioeconômica</b>		
C	142	44,0
D	117	36,2
B2	31	9,6
B1	24	7,4
A2	6	1,9
E	3	0,9
A1	0	0,0
Total	323	100,0

Segundo o exame clínico, 38,1% (123) dos participantes apresentou lesão de cárie incipiente de esmalte, 30,3% (98) lesão de cárie de dentina e 3,7% lesão de cárie com envolvimento pulpar. Um total de 2,2% (7) crianças apresentou dentes com extração indicada e 3,1% (10) já havia extraído pelo menos um dente permanente. A presença de restaurações dentárias foi observada em 39,3% (127) do total de crianças examinadas. A presença de dentes selados foi de 3,7% e de dentes ausentes por não terem completado sua erupção foi 27,6% (TAB. 2).

**TABELA 2**  
**DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO AS**  
**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Dados	Frequência	
	N	%
<b>Lesão de cárie incipiente de esmalte</b>		
Ausente	200	61,9
Presente	123	38,1
Total	323	100,0
<b>Lesão de cárie de dentina</b>		
Ausente	225	69,7
Presente	98	30,3
Total	323	100,0
<b>Lesão de cárie com envolvimento de polpa</b>		
Ausente	311	96,3
Presente	12	3,7
Total	323	100,0
<b>Extração indicada</b>		
Ausente	316	97,8
Presente	7	2,2
Total	323	100,0
<b>Extraído</b>		
Ausente	313	96,9
Presente	10	3,1
Total	313	100,0
<b>Selado</b>		
Ausente	311	96,3
Presente	12	3,7
Total	323	100,0
<b>Restaurado</b>		
Ausente	196	60,7
Presente	127	39,3
Total	323	100,0
<b>Ausente</b>		
Ausente	234	72,9
Presente	89	27,6
Total	323	100,0

A prevalência de crianças examinadas que relataram ter tido pelo menos uma atividade do cotidiano afetada por problemas odontológicos nos últimos três meses, foi alta, sendo 93,8%. Apenas 20 (6,2%) crianças não reportaram impacto. (GRÁF. 1).



**GRÁFICO 1: PREVALÊNCIA DE ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS APRESENTANDO IMPACTO DOS PROBLEMAS BUCAIS SOBRE AS ATIVIDADES DIÁRIAS**

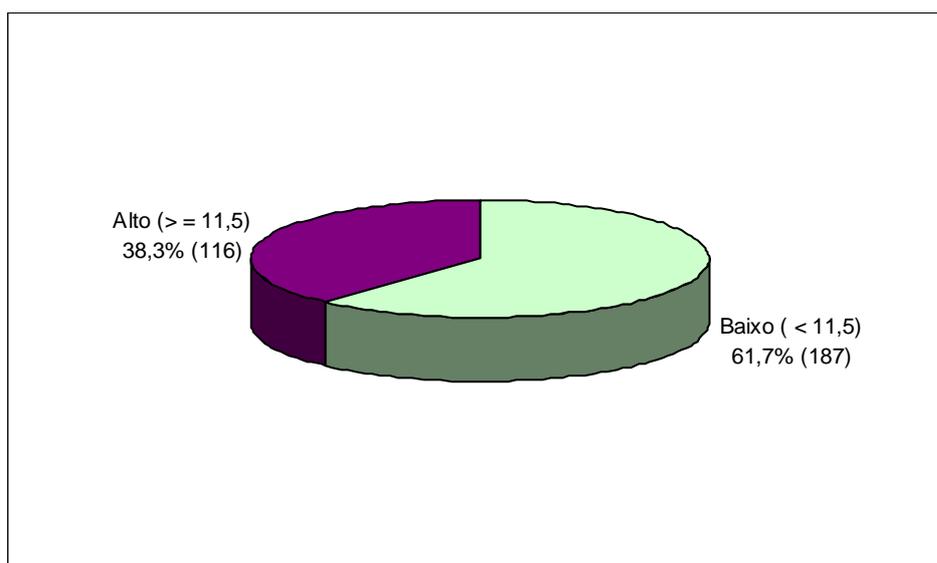
A mais alta prevalência de impactos relatada pelas crianças foi para a atividade comer, sendo apontada por 267 crianças (82,7%). A prevalência de impactos para limpar a boca (51,4%), manter seu estado emocional (43,7%) e sorrir (37,5%) foi relativamente alta. Os impactos para falar (21,1%), contatos sociais (15,8%), fazer as tarefas escolares (12,1%) e dormir (11,8%) apresentaram uma menor prevalência.

Levando-se em consideração os escores do OIDP-infantil total foi observada média=11,53 (DP=11,48), com mediana 8,33. O escore médio e desvio padrão para cada atividade do OIDP-infantil foi: comer (média=3,30; DP=2,99), falar (média=0,86; DP=2,17) limpar a boca (média 2,07; DP=2,91), dormir (média=0,49; DP=1,75), manter o estado emocional (média=1,70; DP=2,57), sorrir (média=1,80; DP=3,14), fazer tarefas escolares (média=0,54; DP=1,85) e contatos sociais (média=0,78; DP=2,23) (TAB. 3).

**TABELA 3**  
**MEDIDAS DESCRITIVAS DAS ATIVIDADES E OIDP-infantil TOTAL DOS**  
**ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS**

Atividade	Preferência		Score do OIDP			Quartis		
	n	%	Média (D.P.)	Mínimo	Máximo	25	50	75
Comer	267	82,7	3,30(2,99)	0,00	12,50	1,30	2,78	4,17
Limpar a boca	166	51,4	2,07(2,91)	0,00	12,50	0,00	1,39	2,78
Manter seu estado emocional	141	43,7	1,70(2,57)	0,00	12,50	0,00	0,00	2,78
Sorrir	121	37,5	1,80(3,14)	0,00	12,50	0,00	0,00	2,78
Falar	65	21,1	0,86 (2,17)	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00
Contatos sociais	51	15,8	0,78(2,23)	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00
Fazer tarefas escolares	39	12,1	0,54(1,85)	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00
Dormir	38	11,8	0,49(1,75)	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00
OIDP total	323		11,53(11,48)	0,00	75,00	2,78	8,33	15,28

Considerando a média dos escores do OIDP-infantil, 38,3% (116) dos escolares apresentou um alto impacto e 61,7% (187) apresentou impacto baixo (GRÁF. 2).



**GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO O**  
**OIDP-infantil CARACTERIZADO EM ALTO E BAIXO**

Os problemas dentários mais prevalentes, percebidos pelas crianças foram dentes sensíveis (70,3%), cor do dente (34,4%), feridas na boca (31,9%), dor de dente (31,3%) e posição do dente (30,3%). Os problemas menos frequentes foram dente permanente quebrado (8,7%), tártaro (6,5%) e por último boca ou rosto deformado (0,6%) (TAB. 4).

**TABELA 4**  
**CARACTERIZAÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS QUANTO AOS PROBLEMAS**  
**AUTO-RELATADOS PRESENTES NOS ÚLTIMOS 3 MESES**

Problemas	Frequência	
	n	%
Dentes sensíveis (quando come ou bebe: doces, alimentos quentes como leite ou café e gelados como sorvete)	227	70,3
Cor do dente (ex.: mais amarelo, escuro ou manchado)	111	34,4
Feridas na boca	103	31,9
Dor de dente	101	31,3
Posição do dente (ex.: dentes encavalados, trepados, tortos, pra fora ou separados)	98	30,3
Sangramento na gengiva (ex.: quando escova os dentes)	92	28,5
Cárie ou buraco no dente	67	20,7
Forma ou tamanho do dente (ex.: dente com forma ou tamanho anormal, maior ou menor que os outros)	59	18,3
Espaço entre os dentes (porque um ente permanente, novo ou definitivo, não nasceu)	57	17,6
Dente permanente (novo ou definitivo) nascendo	57	17,6
Gengiva inchada (ex.: inflamada ou mais avermelhada)	40	12,4
Mau hálito (bafo)	36	11,1
Dente de leite mole	34	10,5
Dente permanente (novo ou definitivo) faltando ou arrancado	29	9,0
Dente permanente (novo ou definitivo) quebrado	28	8,7
Tártaro	21	6,5
Outros	9	2,8
Boca ou rosto deformados (lábio leporino, fenda palatina)	2	0,6

**Nota:** Os percentuais na tabela somam mais de 100%, pois cada paciente poderia apresentar mais de um problema nos três últimos meses. Os percentuais foram calculados em relação ao total de 323 escolares

Relacionando a dor de dente com a dificuldade em realizar as tarefas do cotidiano, observou-se que as principais apontadas pela criança foram dormir e relaxar (78,9%) e fazer as tarefas escolares (56,4%). As crianças apresentaram relativa dificuldade para ter contatos sociais (39,2%), manter seu estado emocional (31,2%), falar (26,2%) e comer (23,6%). Outras atividades como limpar a boca (16,9%), e sorrir (6,6%) foram menos apontadas pelas crianças como afetadas pelo problema dor de dente (TAB. 5).

**TABELA 5**  
**DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO AS**  
**ATIVIDADES AFETADAS PELA DOR DE DENTE**

Dados	Frequência	
	n	%
<b>Dormir</b>		
Presente	204	78,9
Ausente	63	21,10
Total	267	100,0
<b>Fazer tarefas escolares</b>		
Presente	48	56,40
Ausente	17	43,60
Total	65	100,0
<b>Contado social</b>		
Presente	138	39,20
Ausente	28	60,80
Total	166	100,0
<b>Manter seu estado emocional</b>		
Presente	30	31,20
Ausente	8	68,80
Total	38	100,0
<b>Falar</b>		
Presente	97	26,20
Ausente	44	73,80
Total	141	100,0
<b>Comer</b>		
Presente	113	23,60
Ausente	8	76,40
Total	121	100,0
<b>Limpar a boca</b>		
Presente	22	16,90
Ausente	17	83,10
Total	39	100,0
<b>Sorrir</b>		
Presente	31	6,60
Ausente	20	93,40
Total	51	100,0

## 5.2 Estatística Inferencial

### 5.2.1 Ocorrência de problemas de interesse considerando-se os escolares com baixo e alto impacto

A TAB. 6 contém os resultados de um estudo univariado da associação entre o impacto e a ocorrência dos diversos problemas pesquisados. Como pode ser observado, em várias situações esta associação foi significativa. Para a dor de dente 51,7% dos escolares com impacto alto reportou ter este problema, e no grupo com impacto baixo este percentual foi de 21,9% ( $p = 0,000$ ). Outros problemas relatados pelas crianças apresentaram associação significativa com o impacto alto, tais como cárie ou buraco no dente ( $p=0,001$ ), dente de leite mole ( $p=0,042$ ), espaço entre os dentes ( $p=0,000$ ), cor do dente ( $p=0,013$ ), sangramento na gengiva ( $p=0,000$ ), mau hálito ( $p=0,000$ ), dente permanente nascendo ( $p=0,046$ ) e dente permanente faltando ou arrancado ( $p=0,006$ ).

**TABELA 6**  
**LEVANTAMENTO DA OCORRÊNCIA DOS PROBLEMAS BUCAIS CONSIDERANDO-SE O GRUPO DE ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS COM IMPACTO BAIXO E ALTO**

Problemas	Impacto (OIDP)				P <sup>+</sup>
	Baixo		Alto		
	n	%	n	%	
Dentes sensíveis (quando come ou bebe: doces, alimentos quentes como leite ou café e gelados como sorvete)	137	73,3	86	74,1	0,866
Cor do dente (ex.: mais amarelo, escuro ou manchado)	56	29,9	51	44,0	0,013
Feridas na boca	56	29,9	43	37,1	0,199
Posição do dente (ex.: dentes encavalados, trepados, tortos, pra fora ou separados)	55	29,4	38	32,8	0,539
Sangramento na gengiva (ex.: quando escova os dentes)	42	22,5	48	41,4	0,000
Dor de dente	41	21,9	60	51,7	0,000
Forma ou tamanho do dente (ex.: dente com forma ou tamanho anormal, maior ou menor que os outros)	34	18,2	25	21,6	0,471
Cárie ou buraco no dente	29	15,5	36	31,0	0,001
Dente permanente (novo ou definitivo) nascendo	28	15,0	28	24,1	0,046
Espaço entre os dentes (porque um ente permanente, novo ou definitivo, não nasceu)	23	12,3	33	28,4	0,000
Gengiva inchada (ex.: inflamada ou mais avermelhada)	20	10,7	20	17,2	0,102
Dente permanente (novo ou definitivo) quebrado	17	9,1	11	9,5	0,909
Dente de leite mole	14	8,0	18	15,5	0,042
Tártaro	12	6,4	9	7,8	0,655
Dente parmanente (novo ou definitivo) faltando ou arrancado	11	5,9	18	15,5	0,006
Mau hálito (bafo)	10	5,3	25	21,6	0,000
Outros	5	2,7	3	2,6	0,965
Boca ou rosto deformados (lábio leporino, fenda palatina)	0	0,0	2	1,7	0,072

\* **Teste qui-quadrado**

**Nota:** Os percentuais da coluna somam mais de 100%, pois o escolar pode ter marcado mais de um problema como causa do impacto

Na TAB. 7 estão demonstrados os resultados obtidos na análise do modelo multivariado de regressão logística, onde pode-se observar que os problemas relacionados com o impacto foram: dor de dente, cárie ou buraco no dente, espaço entre os dentes, cor do dente e mau hálito. A chance de um escolar com dor de dente apresentar altos impactos na qualidade de vida foi 3,8 vezes maior (IC 95% = 0,84-1,84),  $p = 0,000$  do que em pacientes sem dor de dente. Para cárie ou buraco no dente a chance de maior impacto foi cerca de 2,4 vezes maior (IC 95% = 0,34 – 1,45),  $p=0,048$ , para espaço entre os dentes, 2,8 vezes maior (IC 95% = 0,45 – 1,63),  $p=0,037$ , para cor do dente, 1,8 vezes maior (IC 95% = 0,13 – 1,10),  $p=0,043$  e para mau hálito foi de 4,8 vezes maior (IC 95% = 0,81 – 2,36),  $p=0,001$ .

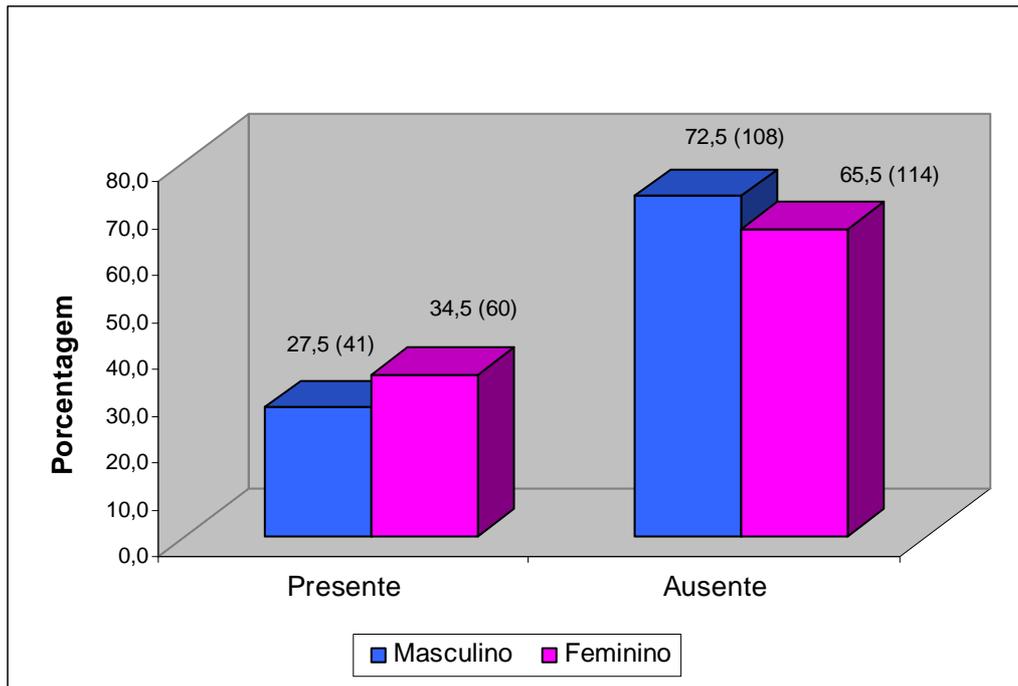
**TABELA 7**  
**RESULTADO DO MODERO MULTIVARIADO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA O**  
**IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA (OIDP-infantil) EM ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS**

Variáveis	Estatísticas				IC 95%	
	Coefficiente	Wald	Significância	RC	LI	LS
Constante	1,958	57,840	0,000			
Cor do dente	-0,575	4,114	0,043	1,840	0,130	1,100
Cárie ou buraco no dente	-0,653	3,925	0,048	2,450	0,340	1,450
Espaço entre os dentes	-0,743	4,339	0,037	2,830	0,450	1,630
Dor de dente	-1,258	18,548	0,000	3,820	0,840	1,840
Mau hálito (bafo)	-1,594	12,931	0,001	4,860	0,810	2,360

### ***5.2.2 Relação entre a presença de dor de dente e fatores demográficos***

#### **5.2.2.1 Relação entre a dor de dente e o gênero**

O relato de dor de dente entre os gêneros foi levemente mais alto no feminino, do que no masculino sendo que 60 (34,5%) meninas responderam ter tido dor de dente nos últimos três meses e 41(27,5%) meninos informaram o mesmo. O GRAF. 3 evidencia a proporção de escolares que relataram ter tido dor de dente em ambos os gêneros.



**GRAFICO 3: PREVALÊNCIA DE DOR DE DENTE RELATADA POR ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO O GENERO**

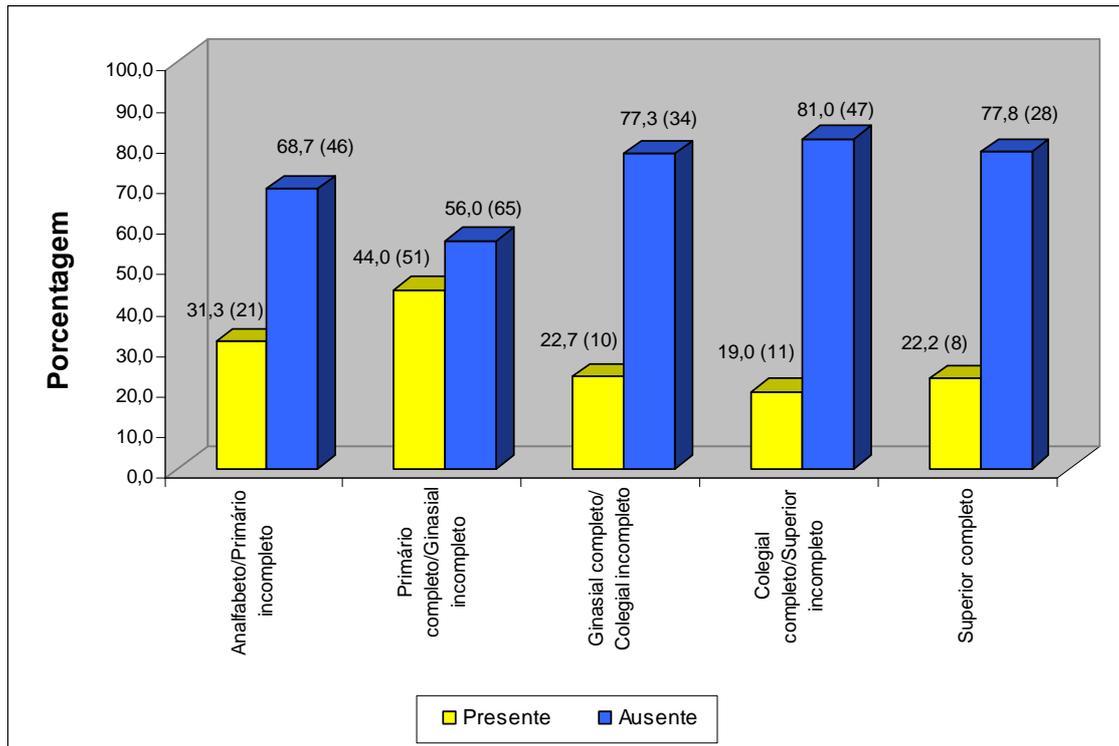
Quando da realização do teste Qui-quadrado a diferença entre os gêneros não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,178$ ) (TAB. 8).

**TABELA 8  
MEDIDAS DESCRITIVAS DO GÊNERO EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE EM ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS**

Variável	DOR DE DENTE						P*
	Sim		Não		Total		
Gênero	n	%	n	%	n	%	
Feminino	60	34,5	114	65,5	174	100,0	0,178
Masculino	41	27,5	108	72,5	149	100,0	
Total	101		222		323		

### **5.2.2.2 Relação entre a dor de dente e escolaridade do chefe de família**

O GRAF. 4 caracteriza a amostra segundo o grau de escolaridade do chefe da família. Dos escolares que apresentaram dor de dente, 21 (31,3%) eram filhos ou dependentes de chefe de família Analfabeto/primário incompleto, 51 (44%) possuíam primário Completo/ginásial incompleto, 10 (22,7%) Ginásial completo/colegial incompleto, 11 (19%) possuíam Colegial completo/superior incompleto e 8 (22,2%) possuíam Superior completo



**GRAFICO 4: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO DOR DE DENTE CONSIDERANDO A ESCOLARIDADE DO CHEFE DE FAMÍLIA**

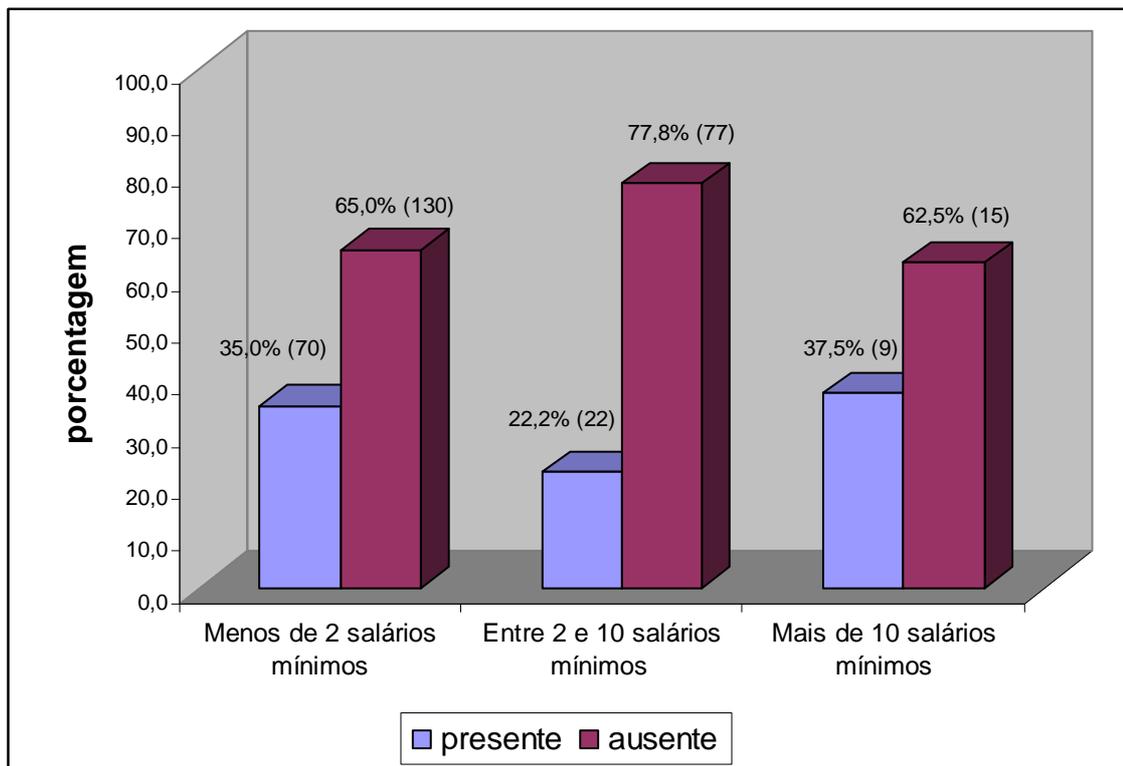
O grau de escolaridade do chefe de família apresentou relação estatisticamente significativa na prevalência de dor de dente ( $p = 0,005$ ), como ilustra a TAB. 9.

**TABELA 9  
MEDIDAS DESCRITIVAS DA ESCOLARIDADE DO CHEFE DE FAMÍLIA EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE NOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS**

Variável	DOR DE DENTE						P <sup>+</sup>
	Sim		Não		Total		
Escolaridade	n	%	n	%	n	%	
Primário completo/Ginásial incompleto	51	44,0	65	56,0	116	100,0	0,005
Analfabeto/Primário incompleto	21	31,3	46	68,7	67	100,0	
Ginásial completo/Colegial incompleto	10	22,7	34	77,3	44	100,0	
Superior completo	8	22,2	28	77,8	36	100,0	
Colegial completo/Superior incompleto	11	19,0	47	81,0	58	100,0	
<b>Total</b>	<b>101</b>		<b>220</b>		<b>321</b>		

### 5.2.2.3 Relação entre a dor de dente e a renda familiar

Para permitir a análise realizada a renda familiar foi agrupada. A renda familiar de 70 (35,0%) pais ou responsáveis cujas crianças apresentavam dor de dente foi de até 2 salários mínimos. Cerca de 22 (22,2%) tiveram renda entre 2 e 10 salários mínimos e 9 (37,5%) tiveram renda de mais de 10 salários mínimos (GRAF. 5). Esta diferença não foi estatisticamente significativa ( $p = 0,064$ ) como podemos visualizar na TAB. 10.



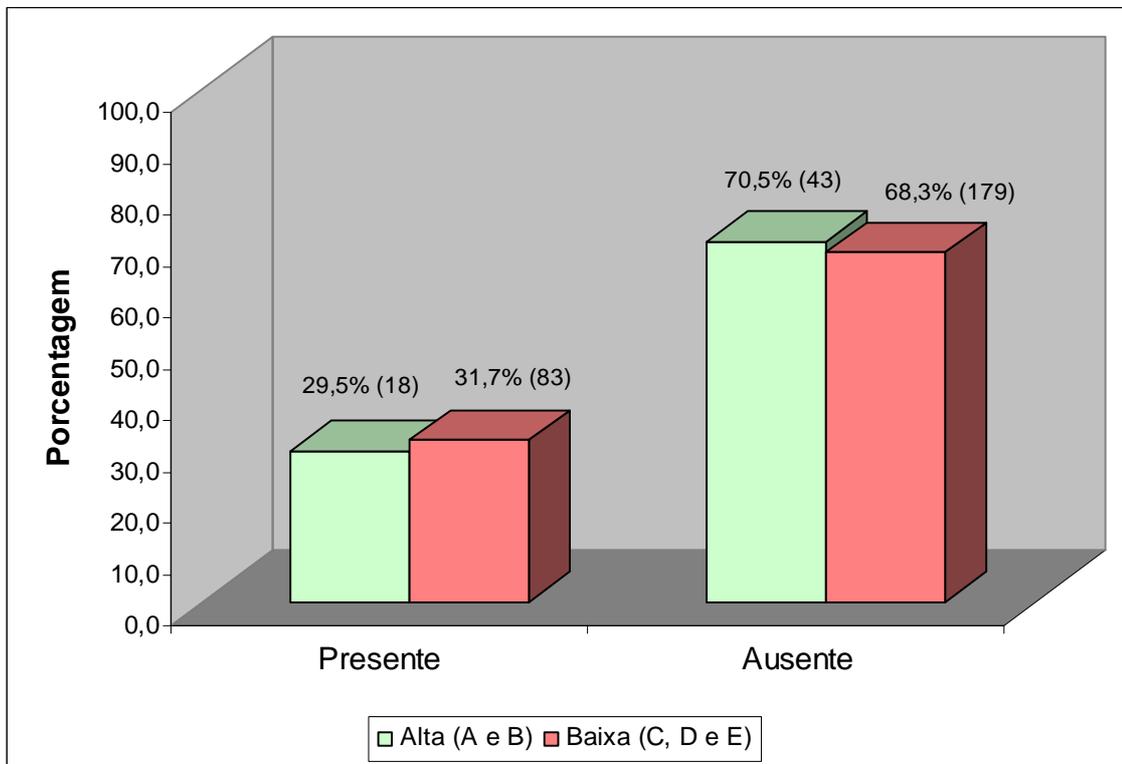
**GRAFICO 5: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO DOR DE DENTE CONSIDERANDO A RENDA FAMILIAR**

**TABELA 10  
MEDIDAS DESCRITIVAS DA RENDA FAMILIAR EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE NOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS**

Variável	DOR DE DENTE						P <sup>+</sup>
	Sim		Não		Total		
Renda	n	%	n	%	n	%	
Menos de 2 salários mínimos	70	35,0	130	65,0	200	100,0	0,064
Entre 2 e 10 salários mínimos	22	22,2	77	77,8	99	100,0	
Mais e 10 salários mínimos	9	37,5	15	62,5	24	100,0	
<b>Total</b>	<b>101</b>		<b>222</b>		<b>323</b>		

\* Teste qui-quadrado

#### 5 2 2 4 Relação entre a dor de dente e o nível socioeconômico



**GRAFICO 6: DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS SEGUNDO DOR DE DENTE CONSIDERANDO O NÍVEL SOCIOECONÔMICO**

Para permitir a análise realizada o nível socioeconômico foi agrupado. A dor de dente foi relatada por em 18 (29,5%) escolares de nível socioeconômico A e B, e em 83 (31,7%) das classes C, D e E (GRAF.6) . A prevalência de dor de dente não apresentou relação estatisticamente significativa com o nível socioeconômico dos escolares ( $p = 0,742$ ) (TAB. 11).

**TABELA 11  
MEDIDAS DESCRITIVAS DO NÍVEL SOCIOECONÔMICO EM RELAÇÃO À DOR DE DENTE NOS ESCOLARES DE PARÁ DE MINAS**

Variável	DOR DE DENTE						P <sup>+</sup>
	Sim		Não		Total		
Classe	n	%	n	%	n	%	
Baixa (C, D e E)	83	31,7	179	68,3	262	100,0	0,742
Alta (A e B)	18	29,5	43	70,5	61	100,0	
Total	101		222		323		

\* Teste qui-quadrado

Um modelo de análise multivariada de regressão logística teve como objetivo correlacionar as variáveis estatisticamente significativas. A inclusão das variáveis no modelo seguiu o procedimento “*Stepwise forward selection procedure*”. Foi verificada associação estatisticamente significativa entre dor de dente escolaridade do chefe de família (TAB. 12).

**TABELA 12**  
**RESULTADO DO MODELO MULTIVARIADO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA PARA**  
**A DOR DE DENTE E FATORES DEMOGRÁFICOS**

Variáveis	Estatísticas		
	Coefficiente	Wald	Significância
Escolaridade	0,262	5,411	0,02
Constante	0,164	0,248	0,619

### 5.3 Confiabilidade do examinador

Com relação à comparação entre os dois examinadores não foram identificadas diferenças significativas. O valor de Kappa foi 0,78 para lesão de C1, 0,72 para a lesão C2, 1,00 para Ex, 1,00 para presença de restaurações e 1,0 para dentes ausentes. As outras variações do critério utilizado não foram identificadas nos escolares selecionados (TAB. 13 a 17).

**TABELA 13**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR**  
**CONSIDERANDO-SE A O COMPONENTE C1**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	7	0	7
Presente	2	10	12
Total	9	10	19

**Teste Kappa**

Estimativa = 0,787	p<0,001
--------------------	---------

**TABELA 14**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE C2**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	13	1	14
Presente	1	4	5
Total	14	5	19
Teste Kappa			
Estimativa = 0,729		p <0,001	

**TABELA 15**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE E**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	18	0	18
Presente	0	1	1
Total	18	1	19
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

**TABELA 16**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE R**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	17	0	17
Presente	0	2	2
Total	17	2	19
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

**TABELA 17**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTER-EXAMINADOR CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE A**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	6	0	6
Presente	0	13	13
Total	6	13	19
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

De forma semelhante foram calculados valores de Kappa para avaliar a confiabilidade intra-examinador durante o exame clínico. Quanto à comparação entre os dois exames não

foram identificadas diferenças. O valor de Kappa foi 1,0 para os componentes C1, C2, R e A. Os outros componentes do critério utilizado não foram identificados nos escolares selecionados para a repetição do exame (TAB. 18 a 21).

**TABELA 18**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR**  
**CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE C1**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	24	0	24
Presente	0	13	13
Total	24	13	37
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

**TABELA 19**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR**  
**CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE C2**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	20	0	20
Presente	0	17	17
Total	20	17	37
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

**TABELA 20**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR**  
**CONSIDERANDO-SE O COMPONENTE R**

Avaliador 1	Avaliador 2		Total
	Ausente	Presente	
Ausente	27	0	27
Presente	0	10	10
Total	27	10	37
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

**TABELA 21**  
**RESULTADO DO TESTE DE KAPPA NA AVALIAÇÃO INTRA-EXAMINADOR**  
**CONSIDERANDO-SE A LESÃO A**

<b>Avaliador 1</b>	<b>Avaliador 2</b>		<b>Total</b>
	<b>Ausente</b>	<b>Presente</b>	
Ausente	26	0	26
Presente	0	11	11
Total	26	11	37
Teste Kappa			
Estimativa = 1,000		p <0,001	

## 6 DISCUSSÃO

A versão original do índice OIDP para adultos foi inicialmente utilizada e validada em crianças no estudo de Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002) para a avaliação do impacto do traumatismo dentário em crianças e adolescentes de 12 a 14 anos de idade. Trata-se da tradução do índice criado por Adulyanon, Vourapukjaru e Sheiham (1996), e testado previamente em vários estudos. Nesta mesma versão, o OIDP foi utilizado por MARQUES et al., 2006, avaliando o impacto estético da maloclusão e por RAMOS-JORGE et al., 2007, para investigar o impacto do tratamento de fraturas coronárias na qualidade de vida de adolescentes.

A necessidade de um índice específico para crianças nasceu no estudo de Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004a), tendo sido validado em vários idiomas incluindo o Português. O *C-OIDP* utilizado para medir o impacto sobre as atividades do cotidiano das crianças e adolescentes vem sendo adotado universalmente. No Brasil Castro et al. (2007), utilizaram o Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança (OIDP-infantil) em um grupo de crianças de 11 a 14 anos nas escolas da rede pública do Rio de Janeiro e de Belo Horizonte com o objetivo de adaptar um instrumento para avaliar o impacto da saúde bucal na vida diária de escolares brasileiros. Concluiu-se que a versão final, elaborada por consenso, não possuía discrepância em relação à original, tendo o pré-teste do instrumento indicado a sua confiabilidade e validade.

A alta prevalência de crianças participantes do presente estudo que apresentou pelo menos uma atividade do cotidiano afetada por problemas odontológicos (93,8%) foi semelhante aos resultados de outras pesquisas que utilizaram os índices *OIDP* e o *C-OIDP* em faixa etária semelhante. Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002) avaliando crianças e adolescentes na faixa etária semelhante à deste estudo, observaram que 66% dos participantes com fratura de esmalte e dentina não restaurada relataram algum impacto nos últimos seis meses. Para a atividade sorrir e mostrar os dentes 55,9% das crianças e adolescentes de 12 a 14 anos apresentou algum impacto, sendo que no presente estudo esta porcentagem foi de 37,5%. Esta diferença provavelmente se deve à condição específica do estudo de Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002), estar diretamente relacionada à estética dos dentes anteriores. Entretanto, quando a atividade comer foi comparada, o presente estudo mostrou uma prevalência de 82,7%, contra 19,1% no estudo de Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002), que não avaliaram a relação entre o impacto e as condições gerais de saúde bucal da sua amostra. A amostra

selecionada por Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004b) apresentou 89,8% de crianças de 11–12 anos de idade apresentando um ou mais impactos no seu cotidiano. Quando Tubert-Jeannin et al. (2005) avaliaram um grupo de crianças de 10 anos de idade, 73,2% da amostra apresentou algum impacto nos últimos 3 meses, sugerindo que esta alta prevalência foi devido a erupção dentária, um processo natural, que ocorre nesta faixa etária. Estes resultados se equiparam aos do presente estudo, apesar da causa de impacto apontada por eles, a erupção dentária, ter sido relatada por apenas 17,6% da amostra deste levantamento. Oitenta e dois por cento das crianças de 11 e 12 anos de idade, participantes do estudo de Bernabé, Tsakos e Sheiham (2007) tiveram impacto nos últimos 3 meses, sendo a possível explicação para esta alta prevalência de impacto o alto nível de cárie dentária sem tratamento nesta população. Novamente os resultados do impacto são semelhantes ao do presente estudo, provavelmente devido à semelhança da faixa etária dos entrevistados.

Prevalências menores foram observadas por outros autores. Yusuf et al. (2006) em uma amostra de crianças de 10-11 anos verificou que 40,4% das crianças revelou ter tido algum impacto nos últimos 3 meses, sendo que não foram reportados os dados do exame clínico das crianças. A diferença de resultados pode ser devida a diferente faixa etária do estudo em questão. Marques et al. (2006) avaliando o impacto estético da maloclusão em crianças e adolescentes de 10 a 14 anos reportou um resultado de 27% nos últimos 6 meses. Ramos- Jorge et al. (2007) observando a condição específica, impacto do tratamento da fratura coronária em crianças e adolescentes entre 10 e 19 anos relatou um resultado de 40% nos últimos 6 meses. Bernabé, Flores-Mir e Sheiham (2007) avaliaram a associação do impacto com a maloclusão auto-percebida em um grupo de crianças de 11 e 12 anos de idade, revelando que a prevalência de impacto foi de 42% nos últimos 3 meses. Podemos especular que a diferença encontrada seja devida à avaliação de apenas um aspecto da saúde bucal pelo levantamento destes autores. Mytaya, Astrom e Tsakos (2007) avaliando o impacto da saúde bucal em crianças e adolescentes de 12 a 14 anos da Tanzânia, verificou que 28,6% da amostra apresentou algum impacto nos últimos 3 meses, afirmando que os escores mais baixos do C-OIDP se relacionavam com melhor nível de saúde bucal auto-percebido. Talvez a diferença encontrada se deva às diferenças culturais das populações avaliadas.

Avaliando a presente amostra como um todo, a atividade do cotidiano mais afetada foi “comer”, com 82,7% das crianças informando ter tido dificuldade para desempenhá-la, resultado este semelhante a vários estudos que aplicaram o OIDP. Gherunpong, Tsakos e Sheiham, (2004b) também verificaram que uma alta proporção de crianças de 11 e 12 anos de idade (72,9%) reportaram dificuldade para comer, neste caso, causada por úlceras bucais e

exfoliação dos dentes decíduos. Outros estudos mostraram menores proporções da amostra com dificuldade para comer, sendo que Tubert-Jeannin et al. (2005), reportou 43,5% ; Yusuf et al., 2006, 23,2%. Mytaya, Astrom e Tsakos, 2007, 35,3% na comunidade Temeke e 13,3% na Kinondoni, na região da Tanzânia; Bernabé, Tsakos e Sheiham, 2007, 48%. Estes resultados podem ser devidos a diferenças culturais e às diferentes condições de saúde bucal das populações estudadas.

Quando se avaliou a condição bucal específica relacionada à aparência, a atividade mais afetada foi sorrir. Para Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002) a proporção foi de 55,9%, uma vez que a condição específica avaliada foi a fratura coronária de esmalte e dentina não restaurada. Marques et al. (2006) avaliaram o impacto da maloclusão demonstrando que 27% da amostra de crianças e adolescentes de 10 a 14 anos de idade tinha vergonha de sorrir. De maneira semelhante o estudo de Bernabé, Flores-Mir e Sheiham (2007) demonstrou que 9,1% das crianças de 11-12 anos de idade tiveram limitação da atividade “sorrir” quando se avaliou a maloclusão. No estudo de Ramos- Jorge et al. (2007) em que se investigou o impacto do tratamento da fratura coronária em crianças e adolescentes de 10 a 19 anos de idade, observou-se também a atividade sorrir como a mais afetada (35%). No presente estudo a atividade sorrir foi reportada como a quarta mais prevalente (37,5%), sendo maior que os estudos supracitados, mas menor do que o estudo de Côrtes, Marcenes e Sheiham (2002), que avaliaram fraturas nos dentes anteriores permanentes.

A prevalência de dor de dente auto-relatada pelas crianças de Pará de Minas foi alta. A proporção de participantes de 12-13 anos de idade que informou ter tido dor de dente nos últimos três meses (31,3%), está muito próxima da prevalência informada no levantamento nacional de 35,7% para os adolescentes (BRASIL, 2004). O resultado deste estudo pode estar relacionado ao alto índice de cárie de dentina (30,3%) encontrado na amostra. Já o levantamento de Barrêto, Ferreira e Pordeus (2004) entre crianças de 8 e 9 anos de idade na cidade de Belo Horizonte, demonstrou uma prevalência (46%) maior do que a encontrada neste estudo. Esta diferença pode ser consequência das distintas faixas etária envolvidas em cada um dos estudos e a diferença da metodologia de coleta dos dados. A prevalência reportada por Shepherd, Nadanovsky e Sheiham (1999) foi de 47,5%, quando se questionou sobre as últimas quatro semanas, sendo semelhante à de Barrêto, Ferreira e Pordeus (2004), talvez por se tratar da mesma faixa etária. Honkala et al. (2001) observaram em um estudo prospectivo que 25% a 31% dos participantes apresentou dor de dente em um período de dois anos. Os autores justificam o aumento na prevalência devido a recessão ocorrida na Finlândia e diminuição dos investimentos na área social e da saúde, além de aumento no nível de *stress*

da população. O trabalho de Nomura, Bastos e Peres (2004), apresentou grande semelhança com os resultados deste estudo, sendo que 33,7% das crianças de 12 e 13 anos apresentou dor de dente nos últimos doze meses, estando esta associada a altos níveis de ataque cárie. A cárie dentária e suas conseqüências severas e cumulativas ainda necessitam uma abordagem mais adequada. Ratnayake e Ekanayake (2005) reportaram que 25% das crianças de 8 anos apresentou dor de origem odontológica nos últimos dois meses, resultado este semelhante aos outros autores que selecionaram esta mesma faixa etária. Os autores não especificaram a origem da dor, mas relataram que o aumento da experiência de cárie foi responsável pelo resultado. Cinquenta e nove por cento das crianças (média de idade 8,6 anos) que procuraram atendimento de emergência, de acordo com estudo de Naidu et al. (2005), apresentaram dor de dente como a queixa principal. Todos os estudos acima citados utilizaram diferentes metodologias para a coleta de dados relativos à presença da dor de dente, portanto as comparações devem ser realizadas com cautela.

Nos estudos que utilizaram a mesma medida de impacto, a prevalência de dor de dente foi 25,1% para Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004b); para Mytaya, Astrom e Tsakos (2007) foi 24,1% na comunidade Temeke e 18,7% na Kinondoni, na região da Tanzânia; para Bernabé, Tsakos e Sheiham (2007) a dor de dente foi o problema mais relatado pelas crianças de 11 a 12 anos de idade, atingindo 43,4% da amostra examinada.

Quando, no presente estudo, se analisou a influência da dor de dente auto-relatada por atividade afetada observou-se que dormir (relaxar) (78,9%) e fazer as tarefas da escola (56,4%) foram as atividades do cotidiano mais afetadas, apesar de terem sido as atividades menos afetadas quando se avaliou as condições gerais de saúde bucal. Dos autores que avaliaram esta relação, Bernabé, Tsakos e Sheiham (2007) também relataram que a atividade “dormir” foi comprometida pela dor de dente, sendo que 54,6% das crianças tiveram esta dificuldade. O estudo de Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004a), Shepherd, Nadanovsky e Sheiham (1999) apontaram “comer” como a principal atividade relacionada à dor de dente. Bernabé, Tsakos e Sheiham (2007) mostraram que a dificuldade em desempenhar as tarefas da escola foi afetada pela dor de dente, sendo informada por 40,8% das crianças. Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004b) verificaram que 45,3% das crianças tiveram as atividades escolares afetadas pela dor de dente.

Neste estudo as atividades menos afetadas pela dor de dente foram limpar a boca (16,9%) e sorrir (6,6%), enquanto nos estudos de Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2004a) foram falar (11,8%) e manter o estado emocional (27,1). Já Bernabé, Tsakos e Sheiham (2007) observaram que os desempenhos menos prejudicados foram sorrir (10%) e ter contato

social (23%) e no estudo de Shepherd, Nadanovsky e Sheiham (1999), entre as crianças que sentiram dor de dente, ir à escola foi a atividade menos afetada.

Com relação à associação entre dor de dente e gênero, este estudo demonstrou que o relato de dor de dente foi levemente mais alto no sexo feminino que no sexo masculino, não sendo a diferença significativa, concordando com o estudo de Barrêto, Ferreira e Pordeus (2004) em crianças de 8 e 9 anos de idade e de Honkala et al. (2001) que observaram não haver diferença entre os gêneros.

O estudo em questão mostrou uma associação significativa entre a escolaridade do chefe de família e a dor de dente, sendo que as crianças cujos pais ou responsáveis tinham o grau de escolaridade variando de analfabeto a ginásial incompleto relataram mais dor de dente que aqueles cujos pais/responsáveis tinham melhores níveis de educação, mostrando, portanto, que quanto maior o nível de educação do chefe de família menor a prevalência de dor de dente. Este fato sugere que a melhor educação dos pais gera hábitos comportamentais de saúde mais adequados. O estudo de Nomura, Bastos e Peres (2004) mostrou que crianças cujas mães tinham até quatro anos de estudo relataram 2,5 (OR IC 95% 1,2-8,4) mais chance de dor de dente comparada às demais que tinham mais de 5 anos de estudo. O estudo de Ratnayake e Ekanayake (2005) mostrou uma associação estatisticamente significativa entre a dor de origem odontológica e grau de escolaridade. Crianças cujos pais tinham alto grau de escolaridade apresentavam menor chance de ter dor do que aqueles cujos pais eram menos instruídos.

Neste estudo não houve associação entre dor de dente e a renda familiar contrariamente ao que se observou no estudo de Nomura, Bastos e Peres (2004) em que crianças cuja renda familiar era baixa apresentavam mais chances de ter dor de dente em relação àquelas cuja renda da família era mais alta. Do mesmo modo, o estudo de Ratnayake e Ekanayake (2005) demonstrou uma associação estatisticamente significativa entre a dor de origem odontológica e a renda dos pais, havendo pouca probabilidade de ocorrerem dores de origem bucal em crianças com famílias de maior renda. As diferenças de resultados podem ser devidas a diferentes metodologias para coletar dados relativos à renda familiar, revelando uma necessidade de padronização e utilização de medidas mais consistentes. Esta ainda é uma medida frágil nos estudos epidemiológicos de saúde bucal.

Não foi observada neste estudo relação estatisticamente significativa entre a dor de dente e o nível socioeconômico, já no estudo de Barrêto, Ferreira e Pordeus (2004) a dor mais severa foi mais comum entre crianças de classe social mais baixa, apesar da utilização de medida semelhante. No estudo de Honkala et al. (2001) onde a situação socioeconômica foi

medida através da ocupação dos pais/responsáveis, os adolescentes examinados entre 1977 e 1995 não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre a percepção de dor de dente e a situação socioeconômica, já aqueles avaliados em 1997 que relataram dor de dente com maior frequência eram os que apresentavam um baixo nível social.

As diferenças socioeconômicas e culturais existentes entre países e a escassez de coleta de dados em crianças, utilizando índices de *OHRQoL* sugerem a necessidade de futuros estudos em países desenvolvidos e em desenvolvimento para testar a hipótese de que impactos orais são frequentes em crianças. Atividades de educação em saúde deveriam ser conduzidas regularmente nas escolas identificando, deste modo, as crianças que apresentam piores condições de saúde bucal para aliviá-las do sofrimento, providenciando os tratamentos necessários. A identificação da extensão e do significado do problema dor de dente nestas populações de crianças e adolescentes pode embasar a avaliação e planejamento para sua prevenção e tratamento. Estar livre de dor / desconforto dentário incapacitante, que pode ser evitada, é uma medida de saúde bucal e pode ser usado como meta pelos sistemas odontológicos. Esta abordagem sócio-dental que combine medidas de qualidade de vida relacionada à saúde bucal com medidas do exame clínico está mais próxima dos conceitos atuais de saúde do que a abordagem padrão tradicional.

## 7 CONCLUSÃO

1. A prevalência de dor de dente relatada pelos escolares foi alta, assim como dentes sensíveis, cor do dente, feridas na boca e posição do dente. Os problemas menos frequentes foram dente permanente quebrado, tártaro e boca ou rosto deformados;
2. O impacto da dor de dente sobre as atividades do cotidiano dos escolares foi alto, sendo que eles relataram ter tido pelo menos uma atividade afetada por problemas odontológicos nos últimos três meses;
3. A chance de um escolar com dor de dente apresentar alto impacto na qualidade de vida foi maior do que aqueles sem dor de dente;
4. As principais atividades afetadas pela dor de dente foram dormir e relaxar e fazer as tarefas da escola;
5. A maior proporção de escolares apresentou dentes restaurados, seguido de lesão de cárie incipiente de esmalte e lesão de cárie de dentina. A proporção de escolares com lesão de cárie com envolvimento pulpar e extrações indicadas foi baixa;
6. Não houve associação entre a dor de dente relatada pelos escolares e gênero, nível socioeconômico e renda familiar. Houve uma associação significativa entre a escolaridade do chefe de família e a dor de dente, sendo que as crianças cujos pais ou responsáveis tinham uma grau variando de analfabeto a ginásial incompleto relataram mais dor de dente que aqueles cujos pais ou responsáveis tinham melhores níveis de educação.

## REFERÊNCIAS

ADULYANON, S.; VOURAPUKJARU, J.; SHEIHAM, A. Oral impacts affecting daily performances in a low dental disease Thai population.. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Copenhagen, v.24, n.6, p.385-389, Dec.1996.

ALLEN, P. F. Review: Assessment of oral health related quality of life. **Health and Quality of Life Outcomes**, Cleveland, v.1, n.1, p.40, Sept. 2003.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de classificação econômica do Brasil**. São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.anep.org.br>>. Acesso em: 20 out. 2006.

BANCO DE DADOS INTEGRADOS DE PARÁ DE MINAS. Prefeitura de Pará de Minas. **Administração 2001-2008**. Pará de Minas: Prefeitura, 2006.

BARRÊTTO, E.P.R.; FERREIRA, E.F.; PORDEUS, I.A. Evaluation of toothache severity in children using a visual analogue scale of faces. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v.26, n.6, p.485-491, Nov./Dec. 2004.

BERNABÉ, E.; FLORES-MIR, C.; SHEIHAM, A. Prevalence, intensity and extent of oral impacts on daily performances associated with self-perceived malocclusion in 11-12-year-old children. **BMC Oral Health**, London, v.16, n.7, p.6, May. 2007.

BERNABÉ, E.; TSAKOS, G.; SHEIHAM, A. Intensity and extent of oral impacts on daily performances by type of self-perceived oral problems. **European Journal of Oral Sciences**, Göteborg, v.115, n.2, p.111-106, Apr. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil**: condições da saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Coordenação de Saúde Bucal, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto SB Brasil 2000**: condições da saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do anotador. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 13p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios; n. 52).

CASTRO, RAL et al. **Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian version of Child-OIDP index**. 2007. (no prelo).

COCHRAN, William Gemmell. **Técnicas de amostragem**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965. 555p.

COHEN, K.; JAGO, J. D. Toward the formulation of socio-dental indicators. **International Journal of Health Services**, New York, v. 6, n.4, p. 681-698, Jan. 1976.

CÔRTEZ, M. I.; MARCENES, W; SHEIHAM, A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Copenhagen , v.25, n.3, p.193-198, Jun. 2002.

FILSTRUP, Sara L et al. Early Childhood Caries and Quality of Life: Child and Parent Perspectives. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 25, n. 5, p. 431-440, Sept./Oct. 2003.

GHERUNPONG, S.; TSAKOS, G.; SHEIHAM, A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. **Community Dental Health**; Lowestoft, v.21, n.2, p.161-169, June. 2004a.

GHERUNPONG, S.; TSAKOS, G.; SHEIHAM, A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. **Health and Quality of Life Outcomes**, London, v.12, n.2, p.57, Oct. 2004b.

GHERUNPONG, S.; SHEIHAM, A.; TSAKOS, G. A sociodental approach to assessing children's oral health needs: integrating an oral health-related quality of life (OHRQoL) measure into oral health service planning. **Bulletin of the World Health Organization**, v.84, n.1, p.36-42, Jan. 2006a.

GHERUNPONG, S.; TSAKOS, G.; SHEIHAM, A. A sociodental approach to assessing dental needs of children: concept and models. **International Journal Paediatric Dentistry**, Oxford, v.16, n.2, p.81-88, Mar. 2006b.

HONKALA, E. et al. The trend and Risk factors of perceived toothache among finnish adolescents from 1977 to 1997. **Journal of Dental Research**, Washington, v.80, n. 9, p.1823-1827, Sept. 2001.

LACERDA, J.T. et al. Dor de origem dental como motivo de consulta odontológica em uma população adulta. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v.38, n.3, p.453-458, June. 2004.

LOCKER, D.; GRUSHKA, M. Prevalence of oral and facial pain and discomfort: preliminary results of mail survey. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Copenhagen, v.15, n.3, p.169-172, June 1987.

LOCKER, D.; JOKOVIC, A.; TOMPSON, B. Health- Related Quality of Life of Children Aged 11 to 14 Years With Orofacial Conditions. **The Cleft Palate Craniofacial Journal**, Lawrence, v.42, n.3, p.260-266, May 2005.

LOUREIRO, C. A. *et al.* **Padrões e indicadores de saúde/doença bucal em 794 crianças e adolescentes de Timóteo**. Belo Horizonte, Fast, 1992.

MARQUES L.S. *et al.* Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. **American Journal Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. Orlando, v. 129, n.3, p.424-427, Mar. 2006.

MICHEL-CROSATO, E.; BIAZEVIC, M.G.; CROSATO, E. Relationship between dental fluorosis and quality of life: a population based study. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v.19, n.2, p.150-155, Apr./June. 2005.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. **Saúde Bucal para Crianças e Adolescentes** : manual de diagnóstico e avaliação. Belo Horizonte : Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, 1995.

MTAYA, M.; ASTROM, N.A.; TSAKOS, G. Applicability of an abbreviated version of the Child-OIDP inventory among primary schoolchildren in Tanzania. **Health Quality of Life Outcomes**, London, v.13, n.5, p.40, July. 2007.

NAIDU, R. S. *et al.* Dental emergencies presenting to a university-based paediatric dentistry clinic in the West Indies. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Oxford, v.15, n.3, p.117-184, May. 2005

NOMURA, L.H.; BASTOS, J.L.D.; PERES, M.A. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v.18, n.2, p.134-140, Apr-June. 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Levantamento epidemiológico básico em saúde bucal**: manual e instruções. 4. ed. São Paulo: Santos, 1999. 66p.

PEREIRA, L.H.M.C.; RAMOS, D.L.P.; CROSATO, E. Ansiedade e Dor em Odontologia-Enfoque Psicofisiopatológico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v.49, n.4, p.285-290, jul-ago.1995.

PERES, K.G. *et al.* Impacto da cárie e da fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação de crianças de 12 anos de idade. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.323-330, jan./fev. 2003.

PERES, M.A. *et al.* Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. **Community Dentistry and Oral epidemiology**, Copenhagen, v.33, n.1, p.53-63, Feb. 2005.

RAMOS-JORGE, M.L. *et al.* The impact of treatment of dental trauma on the quality of life of adolescents - a case-control study in southern Brazil. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v.23, n.2, p.114-119, Apr. 2007.

RATNAYAKE, N.; EKANAYAKE, L. Prevalence and impact of oral pain in 8-year-old children in Sri Lanka. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Oxford, v.15, n.2, p.105-112, Mar. 2005.

SHEPHERD, M. A.; NADANOVSKY, P.; SHEIHAM, A. The prevalence and impact of dental pain in 8 year-old school children in Harrow, England. **British Dental Journal** , London, v.187. n.1, p.34-41, July 1999.

TUBERT-JEANNIN, S. *et al.* Validation of a French version of the Child-OIDP index. **European Journal of Oral Sciences**, Copenhagen, v.113, n.5, p.355-362, Oct. 2005.

YUSUF, H. *et al.* Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. **Health and Quality of Life Outcomes**, London, v.1, n. 4, p. 38, July 2006.

## ANEXOS

## ANEXO A



FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
Coordenação dos Programas de Mestrado em Odontologia

Belo Horizonte, 02 de Abril de 2007

A quem possa interessar  
Belo Horizonte - MG  
Em mãos

Prezados Senhores,

Servimo-nos da presente para apresentar a aluna KELMA CAMPOS, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS – ênfase ENDODONTIA, desta Faculdade. Ela está desenvolvendo o projeto de dissertação intitulado **“Prevalência e impacto da dor de dente na qualidade de vida de escolares de 12 anos na cidade de Pará de Minas”**, sob a orientação da Profa. Maria Ilma de Souza Côrtes. Gostaríamos de contar com sua colaboração no sentido de viabilizar a condução das atividades vinculadas ao referido projeto.

Atenciosamente,

Prof. Roberval de Almeida Cruz  
Coordenador Geral dos Programas de Mestrado em Odontologia  
Faculdade de Odontologia  
PUC Minas

Profa. Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes  
Professora Adjunta do Programa de Mestrado  
Faculdade de Odontologia  
PUC Minas

**ANEXO B****Superintendência Regional de Ensino  
Pará de Minas – Minas Gerais**

Pará de Minas , 04 de julho de 2007.

Senhor(a) Diretor(a),

Vimos por intermédio desta, apresentar a aluna **Kelma Campos**, regularmente matriculada no Programa de Mestrado CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS – ênfase em ENDODONTIA, da faculdade de Odontologia PUC Minas. Ela está desenvolvendo um projeto de dissertação com o título “ **Prevalência e impacto da dor de dente na qualidade de vida de escolares de 12 anos na cidade de Pará de Minas**” sob orientação da Profª Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes.

Gostaria de contar com sua colaboração no sentido de viabilizar a condução das atividades vinculadas ao referido projeto.

Atenciosamente,

Tânia de Moura Morato Resende  
Diretor II - SRE Pará de Minas

## ANEXO C



FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
Coordenação dos Programas de Mestrado em Odontologia

Belo Horizonte, 16 de abril de 2007.

De: Profa. Maria Beatriz Rios Ricci  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

Para: Maria Ilma de Souza Gruppioni Côrtes  
Faculdade de Odontologia – PUC Minas

Prezado(a) pesquisador(a),

O Projeto de Pesquisa CAAE - 0137.0.213.000-06 “*Prevalência e impacto da dor de dente na qualidade de vida de escolares de 12 anos na cidade de Pará de Minas*” foi **aprovado** no Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Minas.

Atenciosamente,

Profa. Maria Beatriz Rios Ricci  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – PUC Minas

## ANEXO D

Bairro	Escola	Endereço	Número	Tipo	Nascidos 1994
Santos Dumont	E.E Ademar de Melo	Rua Vereador José Almeida Mendona	80	Estadual	66
	E.E Lenir Medina	Rua Waldemar de Oliveira	606	Estadual	19
São Pedro	E.E Ângela Maria de Oliveira	Rua João Mendes Carvalho	373	Estadual	100
Providência	E.E Coronel João Ferreira	Rua Frei Orlando	602	Estadual	57
São Francisco	E.E Fernando Otávio	Praca Frei Concórdio	750	Estadual	310
Centro	Colégio Berlaar Sagrado Coração de Maria	Rua Dr. Higino	3	Particular	31
	E.E Governador Valadares	Rua Delfim Moreira	80	Estadual	69
	Colégio Técnico São Francisco de Assis	Rua Capitão Teixeira	80	Particular	26
São José	E.E Manoel Batista	Rua Rio de Janeiro	364	Estadual	77
São Cristóvão	E.E Nossa Senhora Auxiliadora	Rua Antônio Carlos	545	Estadual	30
Belvedere	E.E Prefeito José Porfírio de Oliveira	Rua José Antônio Pereira	215	Estadual	3
Nossa Senhora das Graças	E.E Professor Pereira da Costa	Rua Antônio Praxedes	390	Estadual	59
JK	E.E Professor Wilson De Melo Guimarães	Rua Padre Libério	1005	Estadual	47
Nossa Senhora de Fátima	E.E Clóvis Salgado	Rua Pouso Alegre	s/n	Estadual	3
São Cristóvão	E.M Elvira Xavier de Melo	Rua Cardosos	400	Municipal	12
Dom Bosco	E.M Dom Bosco	Rua João Alexandre	590	Municipal	10
Padre Libério	E.M Dona Cotinha	Rua Ivo Rezende Mendonca	150	Municipal	79
Recanto Lagoa	E.M Orosina Cecílio Mendonça	Avenida Padre José Viegas	80	Municipal	16
	E.M Amélia Guimarães ( CAIC)	Avenida Padre José Viegas	1203	Municipal	107
Jardim Serra Verde	E.M Profa. IzaltinaMendonça Meireles	Rua Adilson Antônio Pereira	355	Municipal	53
João Paulo	E.M São Judas Tadeu	Rua Francisco Cecílio Mendonça	455	Municipal	6
	Colégio de Aplicação da Unincor	Rua José Bahia	s/n	Particular	14
Vila Benvida	Instituto Coronel Benjamim Ferreira	Rua Padre Zanor	s/n	Particular	28

## ANEXO E



FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
Coordenação dos Programas de Mestrado em Odontologia

### ***TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO***

N.º Registro CEP: CAAE 0137.0.213.000-06

**“Prevalência e impacto da dor de dente na qualidade de vida de escolares de 12 anos na cidade de Pará de Minas”**

Prezado Senhor (a),

Este Termo de Consentimento pode conter palavras que você não entenda. Peça ao pesquisador que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

#### **1 ) Introdução**

O seu filho ou o adolescente pelo qual o senhor(a) é responsável está sendo convidado a participar de uma pesquisa que estudará a prevalência e o impacto da dor de dente na qualidade de vida. Este adolescente foi selecionado por meio de um sorteio entre todos os adolescentes de 12 anos de idade da escola onde estuda, mas sua participação não é obrigatória. O objetivo do projeto é avaliar o transtorno que a dor de dente possa causar no dia a dia dos adolescentes.

#### **2 ) Procedimentos do Estudo**

Para participar deste estudo solicito a sua especial colaboração em responder um questionário sobre a condição sócio-econômica e informar o seu grau de escolaridade. O seu filho ou o adolescente pelo qual você é responsável também deverá responder um questionário sobre problemas em seus dentes e boca que o tenham impedido de executar alguma atividade no seu dia a dia. O adolescente também será submetido a um exame bucal, na própria escola, pela dentista responsável pela pesquisa.

#### **3 ) Riscos e desconfortos**

Não existem riscos ou desconfortos previsíveis durante o exame.

#### **4 ) Benefícios**

Caso o adolescente apresente algum problema de saúde bucal, você será orientado, através de impresso próprio, a levá-lo ao Centro de Saúde mais próximo de sua residência ou às unidades de pronto-atendimento de urgência da Prefeitura Municipal de Pará de Minas.

Caso o adolescente já tenha um dentista que o acompanhe poderá ser encaminhado ao mesmo para tratamento, caso seja a opção de vocês.



FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
Coordenação dos Programas de Mestrado em Odontologia

### 5 ) Custos/Reembolso

Você não terá nenhum gasto com a participação do seu filho ou do adolescente pelo qual é responsável no estudo e também não receberá nenhum tipo de pagamento.

### 6 ) Responsabilidade

Efeitos indesejáveis são raros neste tipo de estudo. Entretanto podem ocorrer em qualquer pesquisa, apesar de todos os cuidados possíveis. Caso venham a acontecer estaremos responsáveis por solucioná-los.

### 7 ) Caráter Confidencial dos Registros

A identidade do adolescente será mantida em sigilo. Os resultados do estudo serão sempre apresentados como o retrato de um grupo e não de uma pessoa. Dessa forma, ele não será identificado quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. Os registros de seu filho serão identificados por números e mantidos exclusivamente em poder da pesquisadora e das pessoas envolvidas no estudo (professores e orientadores do trabalho).

### 8 ) Participação

A participação do adolescente neste estudo é muito importante e voluntária. Você tem o direito de não querer que ele participe ou que ele saia deste estudo a qualquer momento, sem penalidades ou perda de qualquer benefício ou cuidados. Ele também poderá ser desligado do estudo a qualquer momento sem o seu consentimento caso o estudo termine ou ocorra algum problema.

Em caso de você decidir retirar o adolescente do estudo, favor notificar a pesquisadora. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Maria Beatriz Rios Ricci, que poderá ser contatado em caso de questões éticas, pelo telefone 31 3319-4517 ou email cep.proppg@pucminas.br.

Os pesquisadores responsáveis pelo estudo poderão fornecer qualquer esclarecimento sobre o estudo, assim como tirar dúvidas, bastando contato no seguinte endereço e/ou telefone:

Nome do pesquisador: Kelma Campos

Endereço: Rua do Rosário, 18. Sala 01. Centro. Pará de Minas. Telefone: (37)3231 30 94

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

**Pró-Reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação**

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Av. Dom José Gaspar, 500 - Fone: 3319-4517 - Fax: 3319-4517

CEP 30535.610 - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil

e-mail: cep.proppg@pucminas.br



FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
Coordenação dos Programas de Mestrado em Odontologia

**9 ) Declaração de Consentimento**

Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Compreendo que sou livre para retirar meu filho ou o adolescente pelo qual sou responsável do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para que meu filho ou adolescente pelo qual sou responsável participe deste estudo.

**Nome do adolescente participante (em letra de forma).**

---

**Nome do representante legal (em letra de forma).**

---

**Assinatura do representante legal.**

---

**Data:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Obrigado pela sua colaboração e por merecer sua confiança.

---

**Kelma Campos**

## ANEXO F

# Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança (OIDP-Infantil)

## Instruções para aplicação

### Identificação

A identificação da criança deve ser preenchida antes da aplicação do questionário.

### Etapas da Entrevista

#### **1ª Etapa: Identificar os problemas bucais percebidos pelas crianças**

A entrevista começa com a Folha 1, entregue a todas as crianças presentes em sala de aula, sendo que o professor ou entrevistador deve ler as perguntas. A criança deverá marcar com um X o(s) problema(s) que tem ou teve nos últimos 3 (três) meses (dar uma referência dizendo o nome do mês em que se iniciou o período, de acordo com a data da entrevista. Ex: se a entrevista é no mês de março, dizer “desde o mês de janeiro”).

#### **2ª Etapa: Avaliação dos impactos bucais na qualidade de vida das crianças**

A entrevista individual conta com o auxílio de uma lista completa dos problemas bucais (Folha 1) e a escala analógica e facial (Quadro 1).

As respostas serão anotadas no Formulário de Registro OIDP-Infantil (Folha 2).

### **Inicie a entrevista**

#### **Instruções para o preenchimento da Folha 1**

*Entregue a Folha 1 e leia para as crianças:*

Isto não é prova. Não existe resposta certa ou errada. Sinta-se à vontade para responder as perguntas. Suas respostas são muito importantes porque elas ajudarão os dentistas a entenderem pessoas como você e adotarem um tratamento dentário adequado às necessidades. Portanto, pense com cuidado antes de responder o que realmente aconteceu com você. (Em seguida, leia o item “**1ª Etapa**” da Folha 1 para as crianças e aguarde que elas respondam)

#### **Instruções para o preenchimento da Folha 2**

*A criança deve estar com a Folha 1 respondida em mãos. Em seguida, passe ao preenchimento da Folha 2.*

*Leia para as crianças:*

Considerando as suas respostas sobre os problemas que você teve com seus dentes e boca nos últimos três meses, eu gostaria de saber como eles afetaram o seu dia a dia.

Nos últimos três meses, algum destes problemas, marcados na Folha 1 (aponte para a folha), causou dificuldade para \_\_\_\_\_? (LER CADA ATIVIDADE NO FORMULÁRIO DE REGISTRO – FOLHA 2)

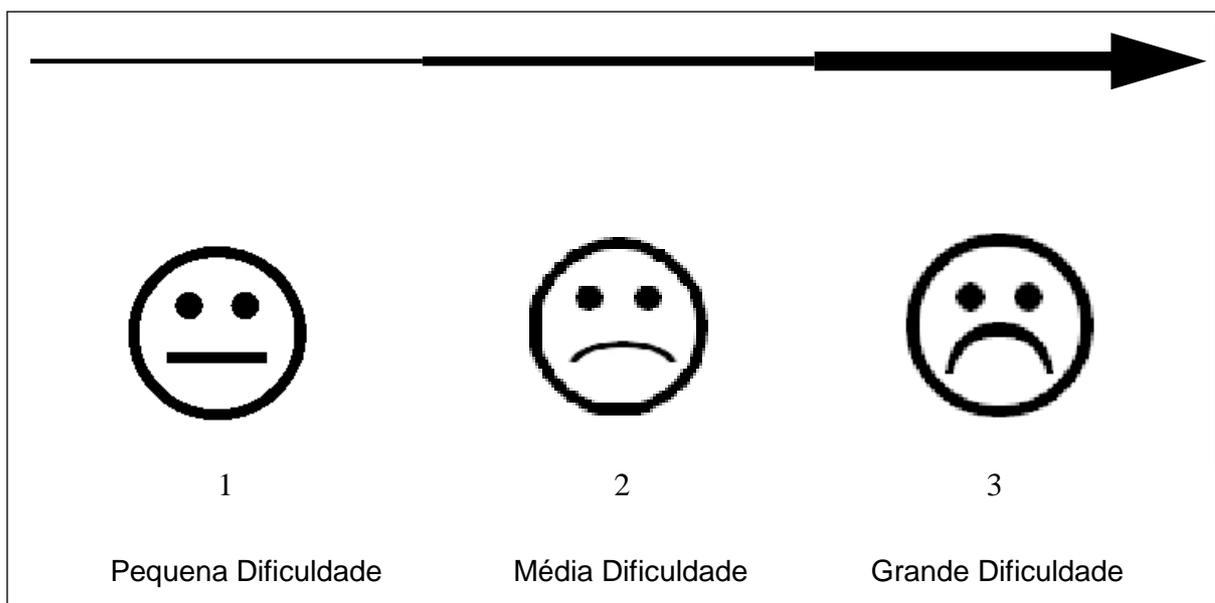
*Faça a pergunta para cada atividade. Se para uma atividade a resposta for **NÃO**, então marque **0 (ZERO)** tanto para gravidade como também para a frequência e passe para a próxima atividade. Se a resposta for **SIM**, leia as Perguntas: a) Gravidade, b) Frequência e c) Problemas Percebidos, para cada atividade.*

### **Pergunta a) Gravidade**

Vou fazer algumas perguntas sobre a gravidade desta dificuldade quando ela aconteceu.

Observe a escala abaixo de 1 a 3. A gravidade da dificuldade aumenta da esquerda para a direita da escala. A figura 1 representa **pequena dificuldade**, a figura 2 representa **média dificuldade** e a figura 3 representa **grande dificuldade** (Usar a escala do quadro 1).

Qual número você acha que reflete o efeito da dificuldade para \_\_\_\_\_ (LER A ATIVIDADE) no seu dia a dia?



Quadro 1 - Escala analógica e facial

### Pergunta b) Frequência

Aconteceu uma ou mais vezes por mês ou menos de uma vez por mês?

- 1- Se aconteceu uma ou mais vezes por mês, siga para a Pergunta b1
- 2- Se aconteceu menos de uma vez por mês, siga para a Pergunta b2

<p>Pergunta b1) Se aconteceu uma ou mais vezes por mês:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma ou duas vezes por mês <span style="float: right;">1</span></li> <li>- Três ou mais vezes ao mês ou uma ou duas vezes por semana. <span style="float: right;">2</span></li> <li>- Três ou mais vezes por semana <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	<p>Pergunta b2) Se a dificuldade aconteceu menos de uma vez por mês, por quantos dias aconteceu no total?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 a 7 dias <span style="float: right;">1</span></li> <li>- 8 a 15 dias <span style="float: right;">2</span></li> <li>- mais do que 15 dias <span style="float: right;">3</span></li> </ul>
---	---

### Pergunta c) Problemas Percebidos

*Nesse momento a criança deve ter a Folha 1 em mãos e cada atividade do Formulário de Registro deve ser lida e relacionada com os problemas marcados. Escreva na coluna "Problema(s)" o(s) código(s) do(s) problema(s) assinalado(s) pela criança na Folha 1, que tenha(m) afetado a "Atividade" da linha correspondente.*

*Por exemplo: se a atividade "Comer (ex. refeição, sorvete)" estiver sendo dificultada por "Dor de dente", "Cárie ou buraco no dente" e "Dente de leite mole" devem ser marcados os códigos 1, 3 e 4 na coluna "Problema(s)".*

*Observação: se a resposta da Folha 1 incluir "Outros", escreva o(s) problema(s) por extenso.*

De acordo com os problemas de sua boca e de seus dentes, listados na Folha 1 (da 1ª Etapa), você pode dizer qual(is) deles causou (causaram) dificuldade para \_\_\_\_\_ ?  
(LER CADA ATIVIDADE NO FORMULÁRIO DE REGISTRO - FOLHA 2)

- 1- Dor de dente
  - 2- Dentes sensíveis (quando come ou bebe: doces, alimentos quentes como leite ou café e gelados como sorvete)
  - 3- Cárie ou buraco no dente
  - 4- Dente de leite mole
  - 5- Espaço entre os dentes (porque um dente permanente, novo ou definitivo, não nasceu)
  - 6- Dente permanente (novo ou definitivo) quebrado
  - 7- Cor do dente (ex. mais amarelado, escuro ou manchado)
  - 8- Forma ou tamanho do dente (ex. dente com forma ou tamanho anormal, maior ou menor que os outros)
  - 9- Posição do dente (ex. dentes encavalados, trepados, tortos, para fora ou separados)
  - 10- Sangramento na gengiva (ex. quando escova os dentes)
  - 11- Gengiva inchada (ex. inflamada, ou mais avermelhada)
  - 12- Tártaro
  - 13- Feridas na boca
  - 14- Mau hálito (bafo)
  - 15- Boca ou rosto deformados (ex. lábio leporino, fenda palatina)
  - 16- Dente permanente (novo ou definitivo) nascendo
  - 17- Dente permanente (novo ou definitivo) perdido, faltando ou arrancado
- Outros Quais? \_\_\_\_\_

## FOLHA 1

**Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança  
(OIDP-Infantil)**

Número do consentimento: \_\_\_\_\_ Data da aplicação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

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

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

**1ª Etapa:** Nos últimos três meses, desde \_\_\_\_\_, você teve algum problema na sua boca ou nos seus dentes?

Marque com um X o(s) problema(s) que você tem ou teve nos últimos 3 meses.

- ( ) Dor de dente
- ( ) Dentes sensíveis (quando come ou bebe: doces, alimentos quentes como leite ou café e gelados como sorvete)
- ( ) Cárie ou buraco no dente
- ( ) Dente de leite mole
- ( ) Espaço entre os dentes (porque um dente permanente, novo ou definitivo, não nasceu)
- ( ) Dente permanente (novo ou definitivo) quebrado
- ( ) Cor do dente (ex. mais amarelado, escuro ou manchado)
- ( ) Forma ou tamanho do dente (ex. dente com forma ou tamanho anormal, maior ou menor que os outros)
- ( ) Posição do dente (ex. dentes encavalados, trepados, tortos, para fora ou separados)
- ( ) Sangramento na gengiva (ex. quando escova os dentes)
- ( ) Gengiva inchada (ex. inflamada, ou mais avermelhada)
- ( ) Tártaro
- ( ) Feridas na boca
- ( ) Mau hálito (bafo)
- ( ) Boca ou rosto deformados (ex. lábio leporino, fenda palatina)
- ( ) Dente permanente (novo ou definitivo) nascendo
- ( ) Dente permanente (novo ou definitivo) perdido, faltando ou arrancado
- ( ) Outros Quais? \_\_\_\_\_

## Formulário de Registro OIDP-Infantil

Atividades	a)Gravidade	b)Frequência		c)Problema(s)
		b1	b2	
1. Comer (ex. refeição, sorvete)				
2. Falar claramente				
3. Limpar a boca (ex. escovar os dentes e bochechar)				
4. Dormir e relaxar				
5. Manter o seu estado emocional (humor) sem se irritar ou estressar				
6. Sorrir, rir e mostrar os dentes sem sentir vergonha				
7. Fazer as tarefas da escola (ex. ir à escola, aprender em sala de aula, fazer o dever de casa)				
8. Ter contato com as pessoas (ex. sair com amigos, ir à casa de um amigo)				

## ANEXO G

Critérios e Códigos utilizados para o diagnóstico e codificação das condições dos dentes permanentes preconizados pelo Manual de Diagnóstico e Avaliação – Saúde Bucal para Crianças e Adolescentes:

0 = Hígido

C<sub>1</sub> = Lesão de cárie incipiente de esmalte

C<sub>2</sub> = Lesão de cárie de dentina

C<sub>3</sub> = Lesão de cárie com provável envolvimento de polpa

E<sub>i</sub> = Extração indicada

E = Extraído

S = Selado

R = Restaurado

A = Ausente

### Critério de Classificação de Cárie

Cicatricula e Fissura	Superfície Lisa	Código
Nenhuma cavidade evidente	Esmalte brilhante	Hígido = 0
Nenhuma cavidade evidente ou sinais com cárie e descoloramento ou manchas	Lesão de mancha branca ou marron áspera. Pequena descontinuidade no esmalte	Cárie incipiente de esmalte = C1
Cavidade evidente. Cárie secundária	Cavidade evidente. Cárie secundária	Cárie de dentina = C2
Cavidade ampla. Cárie secundária ampla com provável envolvimento pulpar	Cavidade ampla. Cárie secundária ampla com provável envolvimento pulpar.	Cárie com provável envolvimento de polpa = C3

Baseado em LOUREIRO, et al., 1992.

Um dente somente será cariado quando houver certeza da presença de cárie. Em caso de dúvida, considerá-lo hígido.

Um dente ou superfície somente receberá uma única classificação quanto aos indicadores de cárie – cariado ou restaurado.

Dentes com os seguintes sinais também devem ser codificados como hígidos:

- Manchas esbranquiçadas;
- Descoloração ou manchas rugosas;
- Áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte com fluorose moderada a severa;
- Lesões questionáveis;
- Hipoplasia de esmalte
- Erosão e abrasão.

#### **Critério de Classificação de Extração Indicada e Dente extraído**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentes com cavidade ampla com provável perfuração da câmara pulpar;</li> <li>- Dentes com cavidade ampla com problemas múltiplos: endodôntico, periodontal e protético, tornando a reabilitação muito difícil;</li> <li>- Remanescentes radiculares sem possibilidade de restauração</li> </ul>	<p>Extração indicada = Ei</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dente extraído devido à cárie dentária</li> </ul>	<p>Dente ou superfície extraída = E</p>

Dente decíduo esfoliado, ausente por anodontia, indicação protética ou ortodôntica não será considerado “Extraído”.

#### **Critério de Classificação de Selante**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dente apresentando selante intacto e sem fratura</li> </ul>	<p>Dente ou superfície selada = S</p>
--	---------------------------------------

Somente o dente será considerado selado quando apresentar as superfícies mesial, distal, vestibular e lingual híginas e a superfície oclusal selada. Se o dente apresentar uma superfície restaurada e a superfície oclusal estiver selada, o mesmo deverá ser considerado restaurado.

### **Critério de Classificação de Restauração**

<b>Classificação</b>	<b>Condições apresentadas</b>	<b>Anotar como</b>
Aceitável	Restauração de qualidade aceitável, mas exibindo uma ou mais características desviantes das ideais.	Restaurado = R
Inaceitável	Restauração de qualidade não aceitável, com prováveis danos futuros ao dente ou a seus tecidos circundantes.	Cariado = C <sub>2</sub> ou C <sub>3</sub>

Baseado em LOUREIRO, et al., 1992

Um dente que apresentar restauração em uma superfície e recidiva de cárie ou cárie em outra superfície será considerado para fins de diagnóstico, cariado.

Uma superfície restaurada e apresentando recidiva de cárie ou restauração inaceitável será considerado para fins de diagnóstico, cariado.

### **Critério de Classificação de Dente Ausente**

- Ausência do elemento dental	Dente ausente = A
-------------------------------	-------------------

### **Crêterios complementares**

1. Um dente é considerado presente quando manifesta qualquer porão de sua superfície exposta na cavidade bucal e deverá ser marcado como hígido.
2. Os dentes extranumerários não são considerados.
3. Em caso de presença simultânea de um dente permanente e outro temporário retido, será registrado apenas o dado do dente permanente.
4. Dentes que estão restaurados com material provisório serão considerados cariados (cárie envolvendo dentina).

## ANEXO H

### ANÁLISE SÓCIO-ECONÔMICA DAS CRIANÇAS PARTICIPANTES DO LEVANTAMENTO DE PREVALÊNCIA E IMPACTO DA DOR DE DENTE EM ESCOLARES DE 12 ANOS NA CIDADE DE PARÁ DE MINAS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS – CURSO DE MESTRADO  
EM ODONTOLOGIA

#### NÚMERO:

Nome da criança: \_\_\_\_\_ Sala/turma: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Número da Escola \_\_\_\_\_ Código da Turma \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Sexo: Masculino (1) \_\_\_\_\_ Feminino (2) \_\_\_\_\_

#### IDENTIFICAÇÃO DO PAI OU RESPONSÁVEL

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

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_

#### ENDEREÇO RESIDENCIAL

Rua: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_ Apto: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Telefone para contato: \_\_\_\_\_

#### GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA

Para as respostas abaixo, considere chefe da família aquele que possuir maior renda, em casa.

MARQUE UM **X** NO QUADRADO À FRENTE DO NÚMERO QUE CORRESPONDE AO SEU GRAU DE INSTRUÇÃO.

- 1) Analfabeto / Primário Incompleto
- 2) Primário completo / Ginásial incompleto
- 3) Ginásial completo / Colegial incompleto
- 4) Colegial completo / Superior incompleto
- 5) Superior Completo

Para conhecermos a classe social de seu filho favor responder ao questionário abaixo:

Para cada pergunta marque com um **X** no quadrado que indica a quantidade que você possui:

1) Quantas televisões em cores você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

2) Quantos rádios você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

3) Quantos banheiros você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

4) Quantos automóveis você tem?

0     1     2     3     4 ou mais

5) Quantas empregadas mensalistas você tem?

0     1     2     3     4 ou mais

6) Quantos aspiradores de pó você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

7) Quantas máquinas de lavar você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

8) Quantos videocassetes e/ou DVD você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

9) Quantas geladeiras você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

10) Quantos *freezers* e/ou geladeiras com *freezers* (geladeira duplex) você tem em sua casa?

0     1     2     3     4 ou mais

#### **Renda Familiar:**

Marque com um **X** no quadrado a frente da opção correspondente ao seu salário:

até 1/2 salário mínimo

5 a 10 salários mínimos

1/2 a 1 salário mínimo

10 a 15 salários mínimos

1 a 2 salários mínimos

15 a 20 salários mínimos

2 a 3 salários mínimos

mais de 20 salários mínimos

3 a 5 salários mínimos

sem rendimento