

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**DIEGO CANAVESE DE OLIVEIRA**

**REPERCUSSÕES DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA  
DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI**

**CURITIBA**

**2011**

**DIEGO CANAVESE DE OLIVEIRA**

**REPERCUSSÕES DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA  
DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração Saúde Bucal durante a Infância e Adolescência, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda de  
Morais Ferreira

**CURITIBA**

**2011**

Oliveira, Diego Canavese de

Repercussões das condições bucais na qualidade de vida de adolescentes em conflito com a lei / Diego Canavese de Oliveira – Curitiba, 2011.

97 f.; 30 cm.

Orientador: Professor Dr. Fabian Calixto Fraiz

Co-Orientadora: Professora Dra. Fernanda de Moraes Ferreira

Dissertação (Mestrado) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Odontologia;

Área de Concentração: Saúde Bucal durante a Infância e Adolescência

Inclui bibliografia

1. Adolescente. 2. Qualidade de Vida. 3. Saúde Bucal-  
I. Fraiz, Fabian Calixto. II. Ferreira, Fernanda de Moraes.  
III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 617.6

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Jociumar e Clélia, pelos valores e exemplos que me passaram ao longo da vida, sem eles jamais teria chegado até aqui.

A minha noiva, Patrícia, pelo apoio irrestrito em todos os momentos.

Ao meu irmão, Daniel, pelo companheirismo e amizade.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz pela paciência, parceria, e incentivo para o meu estudo e trabalho.

A minha co-orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fernanda de Moraes Ferreira, pelas orientações e suporte em todos os momentos desta caminhada.

A todos os professores que ministraram aulas no programa, e de alguma forma ajudaram no desenvolvimento desta pesquisa.

Aos colegas de mestrado, pelos momentos de convivência saudável e amiga.

À Imara pelo companheirismo e momentos de aprendizagem juntos.

Aos colegas de trabalho do CENSE São Francisco, em especial ao Dr. Carlos, pelo apoio e amizade sincera.

Ao ex diretor do CENSE São Francisco, Sr. Júlio Cesar Botelho, e ao atual diretor Sr. Lazaro de Almeida Rosa, pelo respaldo e apoio na condução desta pesquisa.

Aos meus amigos verdadeiros e familiares pelo incentivo em todos os momentos, para os quais não é necessário nomear.

Aos adolescentes os quais uma vez voluntários tornaram-se sujeitos de pesquisa, sem eles seria impossível.

## RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a condição bucal de adolescentes em conflito com a lei e seu impacto na qualidade de vida. Foi realizado um estudo censitário transversal, entre Janeiro e Junho de 2010, envolvendo 102 adolescentes internos no maior Centro de Sócio Educação (CENSE) do estado do Paraná, o CENSE São Francisco, localizado na cidade de Piraquara. Foram avaliadas questões referentes à experiência de cárie dentária, má oclusão, condição periodontal, fluorose, condição de higiene bucal e traumatismo dentário. O instrumento utilizado para mensurar o impacto das condições bucais na qualidade de vida dos adolescentes no último mês de privação de liberdade foi o Oral Health Impact Profile (OHIP-14), o qual foi aplicado no formato de entrevista juntamente com um questionário sócio-demográfico. Foram realizadas análise descritiva e de regressão de Poisson univariada para verificar possíveis associações entre alterações bucais e demais covariáveis e o impacto das condições bucais na qualidade de vida. As variáveis com  $p < 0,20$  nas análises univariadas foram selecionadas para a construção do modelo múltiplo de regressão de Poisson com variância robusta, sendo mantidas no modelo final aquelas que permitiram um melhor ajuste do mesmo e que se mantiveram significantes ( $p < 0,05$ ) no conjunto de variáveis. A prevalência de adolescentes que relataram impacto relacionado a questões bucais na qualidade de vida foi de 63,7% e o valor de OHIP médio encontrado foi 6,69 (DP = 8,79; mediana 3). No modelo múltiplo as variáveis estado civil, tempo de privação de liberdade, tabaco, incômodo nos dentes ou boca e dentes cariados não tratados apresentaram associação estatisticamente significativa com o relato de impacto na qualidade de vida ( $p < 0,05$ ). Conclui-se que os adolescentes em conflito com a lei apresentaram uma condição de saúde bucal pouco satisfatória, com alta prevalência de impacto na qualidade de vida em decorrência de problemas bucais, sendo a presença de dentes cariados não tratados a condição clínica com maior impacto na qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave: Adolescente. Qualidade de Vida. Saúde Bucal

## ABSTRACT

The aim of the present study was to assess the oral health status of incarcerated adolescents and its impact on quality of life. A cross-sectional survey was carried out between January and June 2010, involving 102 adolescents interned at São Francisco Juvenile Detention Facility in the city of Piraquara, state of Paraná, Brazil. Responses to questions on caries experience, malocclusion, periodontal status, fluorosis, oral hygiene and dental trauma were analyzed. The Oral Health Impact Profile (OHIP-14) was administered in interview form for the determination of the impact of oral status on the quality of life of the adolescents in the previous month, along with a questionnaire addressing socio-demographic variables. Descriptive analysis and univariate Poisson regression with robust variance were performed to determine possible associations between oral health status and the other co-variables as well as the impact on quality of life. Variables with a p-value < 0.20 in the univariate analyses were selected for inclusion in the Poisson multiple regression model; those that allowed a better adjustment of the model and remained significant ( $p < 0.05$ ) were maintained in the final model. The prevalence of adolescents who reported an oral health-related impact on quality of life was 63.7% and the mean OHIP score was 6.69 (SD = 8.79; median = 3). In the multiple regression model, statistically significant associations were found between the report of an impact on quality of life and marital status, time of incarceration, tobacco use, discomfort in teeth or mouth and untreated dental caries ( $p < 0.05$ ). Incarcerated adolescents had an unsatisfactory oral health status, with a high prevalence of impact on quality of life stemming from oral health problems. The presence of untreated dental caries had the greatest impact on the quality of life of these individuals.

Keywords: Adolescent. Quality of life. Oral health

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CRITÉRIOS ADOTADOS PARA DICOTOMIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS CLÍNICAS EMPREGADAS.....	27
QUADRO 2 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE DEAN.....	84
QUADRO 3 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O IPC.....	85
QUADRO 4 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE DE PLACA.....	86
QUADRO 5 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE DE CÁLCULO.....	86
QUADRO 6 – EXEMPLO DE CÁLCULO DO IPS.....	86
QUADRO 7 – EXEMPLO DE CÁLCULO DO ICS.....	87
QUADRO 8 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE CPO-D.....	87
QUADRO 9 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA TRAUMATISMO DENTÁRIO.....	89
QUADRO 10 – DEFINIÇÃO DA GRAVIDADE DA MÁ OCLUSÃO SEGUNDO O VALOR DO IED.....	94

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – PREVALÊNCIA DE IMPACTO RELATADO DE ALTERAÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA E ESCORES DO OHIP-14 EM ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI. PIRAQUARA, BRASIL, 2010. (n = 102).....	42
TABELA 2 – FREQUÊNCIA DO IMPACTO RELATADO EM CADA ITEM DO OHIP-14 ENTRE OS ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI. PIRAQUARA, BRASIL, 2010. (n = 102).....	43
TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI DE ACORDO COM AS VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS, RELATO DE INCÔMODO NOS DENTES OU BOCA E O IMPACTO DAS ALTERAÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA. PIRAQUARA, BRASIL, 2010. (n = 102).....	44
TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI DE ACORDO COM AS VARIÁVEIS RELACIONADAS AO USO DE DROGAS E O IMPACTO DAS ALTERAÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA. PIRAQUARA, BRASIL, 2010. (n = 102).....	45
TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES CLÍNICAS E O IMPACTO DAS ALTERAÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA. PIRAQUARA, BRASIL, 2010. (n=102).....	46
TABELA 6 – MODELO MÚLTIPLO DE REGRESSÃO DE POISSON PARA PRESENÇA DE IMPACTO DA CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI. PIRAQUARA, BRASIL, 2010. (n = 102).....	47

## LISTA DE SIGLAS

OMS	- Organização Mundial de Saúde
WHO	- <i>World Health Organization</i>
SB-BRASIL	- Levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal
ECA	- Estatuto da Criança e do Adolescente
CENSE	- Centro de Sócio Educação
SECJ	- Secretaria Estadual da Criança e Juventude
DP	- Desvio Padrão
RP	- Razão de Prevalência
IC	- Intervalo de Confiança
Kp	- Kappa
DIDL	- <i>Dental Impact on Daily Living</i>
OHIP	- <i>Oral Health Impact Profile</i>
OIDP	- <i>Oral Impact on Daily Performances</i>
SF-36	- <i>Social Functioning scale</i>
CNS	- Conselho Nacional de Saúde
CONEP	- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
DCO	- Diego Canavese de Oliveira
VLC	- Vera Lúcia Carneiro
FCF	- Fabian Calixto Fraiz
FMF	- Fernanda de Moraes Ferreira
ICM	- Imara Castro Morosini

CPO-D	- Dentes permanentes Cariados Perdidos e Obturados
IPC	- Índice Periodontal Comunitário
IHOS	- Índice de Higiene Oral Simplificado
IPS	- Índice de Placa Simplificado
ICS	- Índice de Cálculo Simplificado
IED	- Índice de Estética Dental
QVRSB	- Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
SPSS	- <i>Statistical Package for the Social Science</i>
EUA	- Estados Unidos da América
PR	- Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 OBJETIVO GERAL.....	19
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	20
2.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	20
2.2 POPULAÇÃO ESTUDADA.....	20
2.3 DESENHO DE ESTUDO.....	20
2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	21
2.5 CALIBRAÇÃO.....	21
2.5.1 Calibração Doença Periodontal e Condição de Higiene Bucal.....	22
2.5.2 Calibração Traumatismo Dentário.....	23
2.5.3 Calibração Fluorose.....	23
2.5.4 Calibração Cárie Dentária.....	23
2.5.5 Calibração Má Oclusão.....	24
2.6 ESTUDO PILOTO.....	24
2.7 ROTINA DO LEVANTAMENTO.....	25
2.8 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DO OHIP-14 NA PESQUISA.....	25
2.9 CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	26
2.10 VARIÁVEIS CLÍNICAS E CRITÉRIOS UTILIZADOS.....	26
<b>3 IMPACTO DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI</b> .....	27
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	48

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>78</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A adolescência, período da vida humana entre a infância e a idade adulta, é uma fase específica do desenvolvimento, caracterizada por uma série de mudanças e transformações anatômicas, fisiológicas, psicológicas e sociais (BRASIL, 1996).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), pode-se considerar a adolescência como o período delimitado entre 10 e 19 anos de idade (OMS, 1965), ou seja, a segunda década de vida, sendo que mais de 34 milhões de brasileiros tinham entre 10 e 19 anos de idade no ano 2000 (BRASIL, 2007).

A adolescência para a Odontologia representa um momento de risco para a saúde bucal devido à possibilidade de ocorrência de distúrbios alimentares, com uma tendência de aumento no consumo de alimentos mais açucarados, distúrbios comportamentais, com certa resistência em relação à higiene bucal, dependência química, além de outros fatores relacionados (BUSSADORI; MASUDA, 2005).

Dados do Levantamento Epidemiológico Nacional – SB-Brasil 2003, revelaram um quadro insatisfatório da saúde bucal, com cerca de 90% dos adolescentes de 15 a 19 anos apresentando pelo menos um dente permanente com experiência de cárie dentária. Considerando-se o território nacional, cerca de 14% dos adolescentes nunca foram ao dentista. Preocupante também é constatar que o motivo da ida ao dentista, para quase um terço dos adolescentes do estudo, tenha sido a experiência de dor dentária (BRASIL, 2004).

Em relação à auto-avaliação sobre as condições de saúde bucal, este levantamento nacional demonstrou que quase metade dos adolescentes avaliados considerou péssima, ruim ou regular sua condição de saúde bucal, e elevada parcela destes relatou ter alguma dificuldade mastigatória e/ou dor dentária (BRASIL, 2004).

O SB-Brasil 2003 não inclui no seu levantamento os adolescentes em conflito com a lei. Esse estrato da população é composto por jovens entre 12 e 21 anos de idade incompletos, que tenham praticado atos infracionais antes dos 18 anos, e encontram-se cumprindo medidas sócio educativas com base no Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em seu artigo 122, aponta que *a medida de internação será aplicada quando tratar-se de ato infracional cometido*

*mediante grave ameaça ou violência à pessoa; por reiteração no cometimento de outras infrações graves; ou por descumprimento reiterado e injustificável da medida anteriormente imposta* (BRASIL, 1990).

No estado do Paraná, são mais de 960 adolescentes privados de liberdade, dentre os quais mais de 900 são do sexo masculino (IASP, 2006). Esses jovens permanecem nos Centros de Sócio Educação (CENSEs), vinculados à Secretaria de Estado da Criança e da Juventude (SECJ), por um período máximo de três anos, com avaliações periódicas realizadas por uma equipe multiprofissional, a cada seis meses (BRASIL, 1990).

Os CENSEs são as unidades de atendimento que executam as medidas sócio educativas de privação de liberdade, que integram a Rede de Atenção ao Adolescente em Conflito com a Lei do Estado do Paraná. Estão articulados entre si e com os demais equipamentos da rede, programas e regimes de atendimento, permitindo o funcionamento orgânico do sistema de justiça juvenil.

É obrigação das entidades que mantêm programas de internação, previstas no Artigo 94 do ECA, oferecer escolarização, profissionalização, atividades culturais, esportivas e de lazer, assistência religiosa, estudo pessoal e social, cuidados médicos, psicológicos, odontológicos e farmacêuticos (BRASIL, 1990).

O CENSE São Francisco, localizado no município de Piraquara-PR, é o mais antigo do estado, abriga em média 110 adolescentes, apenas do sexo masculino, conta com equipe multidisciplinar, composta por psicólogos, assistentes sociais, pedagogos, professores, educadores sociais, terapeutas ocupacionais, auxiliares de enfermagem, médicos e dentistas.

O CENSE São Francisco possui uma área específica para atendimento à saúde do adolescente institucionalizado. O consultório odontológico dispõe de equipo odontológico completo e toda a infra-estrutura necessária para a realização de atendimento em saúde bucal de qualidade e de acordo com as normas de biossegurança.

A prevalência das doenças bucais entre os adolescentes em conflito com a lei no Brasil é pouco conhecida. Foi realizado no CENSE São Francisco um levantamento retrospectivo de 112 fichas clínicas de adolescentes internos a partir de janeiro de 2008 e liberados até dezembro de 2009. Foi encontrado um CPO-D médio de 3,2 (DP = 2,8) sendo que 17% dos indivíduos apresentaram CPO-D = 0. Houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) no índice CPO-D quando

considerado a origem do adolescente, sendo que aqueles oriundos da capital apresentaram um CPO-D menor. Na avaliação dos componentes do CPO-D, somente o item Obturado apresentou diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) em função da origem do interno, o qual foi maior em adolescentes do interior. A média de dentes necessitando de restauração foi 1,7 (DP = 2,1), exodontia 0,2 (DP = 0,6) e endodontia 0,3 (DP = 0,6), totalizando, em média, 2,2 dentes necessitando de tratamento por adolescente (OLIVEIRA et al., 2010).

Estudos com adolescentes em conflito com a lei realizados em outros países mostram que esses indivíduos tendem a apresentar uma condição de saúde bucal precária. Bolin e Jones (2006) determinaram a prevalência de cárie dental em adolescentes do Centro de Detenção Juvenil de Dallas, Texas-EUA. Foi realizada uma revisão retrospectiva de fichas de 419 sujeitos, sendo 75,4% homens e 24,6% mulheres. O CPO-D médio foi de 3,6 e a prevalência de cárie dentária não tratada foi de 49,6%. Os autores afirmam que quando comparados com dados nacionais, obtidos através do Terceiro Levantamento Nacional de Saúde Bucal dos EUA, tanto a experiência como a prevalência de cárie não tratada mostraram-se mais elevados. Em um estudo realizado nos anos 90 em 24 centros de detenção do estado de Washington-EUA, Anderson e Farrow (1998) pesquisaram os problemas de saúde mais freqüentes entre adolescentes. Nos centros de detenção permanente, as visitas mais recorrentes ao centro de saúde foram em decorrência de problemas bucais/dentais (65,9%), seguido por transtornos psiquiátricos (44,9%), afecções dermatológicas (44,1%) e respiratórias (35,6%). Outro estudo em que também foram pesquisados os problemas de saúde mais comuns entre adolescentes em conflito com a lei, foi realizado na cidade de Zaragoza, Espanha. O vício e o abuso de substâncias ilícitas foram os problemas mais comumente relatados, seguidos de comportamentos sexuais de risco e problemas dentais (OLIVAN, 2001).

A OMS define saúde como um *“completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade”* (WHO, 1946). Essa definição ampla permite afirmar que um indivíduo, mesmo não apresentando qualquer alteração orgânica, para ser considerado saudável precisa viver com qualidade, devendo ser avaliado em toda sua complexidade biológica, psicológica e social (CASTRO; PORTELA ; LEÃO, 2007).

De acordo com a OMS, qualidade de vida *é a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e nos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações* (WHO, 1995).

Na área da saúde, o conceito qualidade de vida despertou interesse há relativamente pouco tempo. Isto pode ser explicado, em parte, devido aos novos paradigmas que têm influenciado as políticas e as práticas do setor nas últimas décadas. Atualmente discute-se o processo saúde-doença em um contexto multifatorial e complexo. Saúde e doença, portanto, podem ser relacionados aos aspectos econômicos, socioculturais, experiência pessoal e estilos de vida (SEIDL; ZANNON, 2004).

O desenvolvimento de estudos avaliando qualidade de vida poderá resultar em mudanças nas práticas assistenciais e na consolidação de um novo olhar do processo saúde-doença. Isto é extremamente importante para superação de modelos de atendimento biomédicos, baseados nos indicadores clínicos, os quais são eficazes em avaliar a patologia, mas limitados em determinar o impacto da doença. Assim, aspectos socioeconômicos, psicológicos e culturais, que antes não eram priorizados, podem vir a ser considerados nas ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação em saúde (SEIDL; ZANNON, 2004).

O crescente interesse em se determinar a repercussão multidimensional de alterações presentes na cavidade bucal conduziu ao desenvolvimento de instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal, que vêm sendo utilizados com frequência cada vez maior em pesquisas odontológicas (JOKOVIC et al., 2002).

Nas últimas duas décadas, vários instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal foram desenvolvidos. São questionários que contemplam as diversas dimensões da saúde bucal percebida. O objetivo desses instrumentos é detectar o impacto que aspectos bucais têm na qualidade de vida das pessoas. Esses questionários são uma forma de medir explícita e sistematicamente, a dimensão social e psicológica da saúde bucal (LOCKER, 1988). Essencialmente, são grupos de perguntas padronizadas, que envolvem questões sobre dano, limitação na função, dor/desconforto, incapacidade e desvantagem social, associadas às condições bucais.

Há uma variedade de instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal utilizados atualmente, como o DIDL (*Dental Impacts on Daily Living*)

(LEÃO; SHEIHAM, 1996), OHIP (*Oral Health Impact Profile*) (SLADE; SPENCER, 1994) e sua versão abreviada, OHIP-14 (SLADE, 1997) e OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances*) (ADULYANON et al., 1996). Esses questionários foram desenvolvidos inicialmente para serem aplicados na população adulta, contudo, recentemente, o OHIP começou a ser utilizado em estudos envolvendo adolescentes (BRODER et al., 2000).

O OHIP é um dos instrumentos que mensura a percepção das pessoas do impacto negativo decorrente de afecções bucais no seu bem-estar. As informações do OHIP visam complementar os indicadores tradicionais de epidemiologia bucal e, desse modo, fornecer um perfil muito mais amplo do impacto da doença nas populações (COSTA et al., 2005). É composto por sete dimensões e 49 itens. É um dos instrumentos mais difundidos na área da Odontologia, por ser apoiado em uma sólida base conceitual e empírica, ter propriedades psicométricas conhecidas e ser facilmente aplicável. Foi utilizado em vários estudos na Austrália, no Canadá e nos Estados Unidos (SLADE et al., 1996 e LOCKER; JOKOVIC, 1996) e mais tarde, reduzido para 14 itens – OHIP-14 (SLADE, 1997).

A forma abreviada do OHIP possui dois itens de cada uma das dimensões incluídas no instrumento original de Slade e Spencer (1994): limitação funcional (itens 1 e 2), dor física (itens 3 e 4), desconforto psicológico (itens 5 e 6), incapacidade física (itens 7 e 8), incapacidade psicológica (itens 9 e 10), incapacidade social (itens 11 e 12) e desvantagem social (itens 13 e 14). O OHIP-14 já foi traduzido e validado para diversos idiomas, inclusive para o português do Brasil (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005).

As questões são pontuadas em uma escala tipo Likert (0 indica nunca; 1, raramente; 2, às vezes; 3, constantemente e 4, sempre). Para obtenção do escore final da escala, os métodos ponderado e aditivo podem ser utilizados. Já foi estabelecido que os dois métodos apresentam alta correlação entre si, tendo desempenho semelhante (ROBINSON et al., 2003).

O período de referência das perguntas pode variar de acordo com os objetivos da pesquisa e, apesar de 12 meses ser mais comumente recomendado, em pesquisas populacionais o uso de períodos de referência menores não parece influenciar as respostas (SUTINEN et al., 2007).

Em relação ao método de administração do OHIP-14, ele pode ser realizado sob a forma de entrevista ou auto-aplicado, sendo que as propriedades psicométricas do

instrumento parecem não ser influenciadas pelo método de administração (ROBINSON et al., 2001). Autores como Oliveira e Nadanovsky (2005) utilizaram o formato de entrevista face ao baixo nível educacional dos participantes, o que poderia levar a um risco aumentado de se obter poucos dados úteis se o método auto-aplicado fosse empregado.

Nos últimos anos, vários estudos foram realizados com adolescentes utilizando instrumentos para mensurar qualidade de vida. Entre os estudos mais relevantes destacam-se o de Broder et al. (2000) que relacionou um indicador objetivo de saúde bucal (CPO-D) com relato de impacto na qualidade de vida em saúde geral (SF-36) e bucal (OHIP). Participantes com maior valor de CPO-D relataram maior impacto das condições bucais na qualidade de vida no OHIP. Nenhuma das dimensões do SF-36 foi influenciada significativamente pelos níveis de cárie dentária. Os resultados mostraram que apenas o OHIP esteve associado com o CPO-D.

Ramos-Jorge et al. (2007) investigaram o impacto do tratamento de dentes fraturados nas atividades diárias de adolescentes brasileiros. A amostra foi composta de 40 adolescentes entre 10 e 19 anos, que tinham se submetido a tratamento restaurador para fratura dental há mais de seis meses. O grupo controle foi composto de 160 adolescentes que não apresentavam história de traumatismo dentário. Entre os adolescentes com história de tratamento restaurador de dentes fraturados, 40% apresentaram pelo menos uma atividade diária afetada negativamente. No grupo controle apenas 16,9% relataram algum impacto da condição bucal nas atividades diárias. Adolescentes com histórico de traumatismo dentário apresentaram maior prevalência de impacto negativo relatado na qualidade de vida relacionado às condições bucais, mesmo após o tratamento restaurador, em comparação à adolescentes sem história de traumatismo dentário.

Cortes, Marcenes e Sheiham (2002), avaliaram o impacto na qualidade de vida em adolescentes, de dentes anteriores fraturados, sem tratamento restaurador. Os resultados mostraram que adolescentes com dentes fraturados tinham vinte vezes mais chances de relatar impactos negativos das condições bucais no seu cotidiano do que adolescentes que não apresentavam esta condição.

Biazevic et al. (2008) avaliaram a condição de saúde bucal e sua relação com a qualidade de vida em 247 adolescentes brasileiros entre 15 e 17 anos. Os participantes realizaram exames clínicos para determinar a prevalência de cárie

dentária, doença periodontal e fluorose. Foi encontrada alta prevalência de cárie (88% dos participantes) e correlação positiva deste agravo com o OHIP. Não houve associação entre doença periodontal e fluorose com impacto negativo na qualidade de vida.

Embora a relação entre saúde bucal e qualidade de vida em adolescentes já tenha sido pesquisada, não há estudos relatados na literatura que descrevam o impacto das condições bucais na qualidade de vida dos adolescentes em conflito com a lei. Esses indivíduos já vivem em uma situação de vulnerabilidade e é imprescindível que ações institucionais busquem atenuar o impacto negativo de fatores que afetem o seu cotidiano. Alguns desses fatores podem ser controlados, dentre estes, os aspectos da saúde bucal apresentam grande importância. Assim, conhecer a condição de saúde bucal não só sob a ótica clínica, mas também através de um olhar multidimensional permitirá aos profissionais envolvidos com esta realidade o planejamento e a prática de programas de prevenção e promoção em saúde bucal mais resolutivos e eficientes para adolescentes em conflito com a lei.

### 1.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o impacto relatado das condições bucais na qualidade de vida de adolescentes em conflito com a lei.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal de adolescentes em conflito com a lei internos no CENSE São Francisco, Piraquara-PR.

Investigar a influência de aspectos não clínicos e clínicos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de adolescentes em conflito com a lei internos no CENSE São Francisco, Piraquara-PR.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 ASPECTOS ÉTICOS**

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, e seguiu seus requisitos e solicitações, conforme Resolução CNS 196/96, sendo aprovado (ANEXO 1). O projeto também foi enviado e recebido na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (ANEXO 2). Além disso, o projeto obteve parecer favorável do Comitê de Ética da Secretaria de Estado da Criança e da Juventude (ANEXO 3). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelo responsável legal, o diretor do CENSE São Francisco, bem como por todos os adolescentes que concordaram em participar do estudo (APÊNDICE 1).

### **2.2 POPULAÇÃO ESTUDADA**

A população estudada foi constituída por 102 adolescentes cumprindo medida sócio educativa de privação de liberdade no CENSE São Francisco, que preencheram os critérios de inclusão e exclusão do estudo.

### **2.3 DESENHO DE ESTUDO**

Foi realizado um estudo observacional transversal censitário.

## 2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa os adolescentes em conflito com a lei, cumprindo medida sócio educativa de privação de liberdade no CENSE São Francisco, há pelo menos 30 dias, com TCLE assinado pelo responsável legal e que concordaram com a participação no estudo.

## 2.5 CALIBRAÇÃO

Previamente ao início da coleta dos dados clínicos foram revisados os conceitos teóricos e realizados procedimentos de calibração, os quais envolveram, seqüencialmente, treinamento e verificação de concordância. Para verificação de concordância intra-examinador e inter-examinador, utilizou-se o índice de concordância Kappa, Kappa ponderado e Coeficiente de Correlação Intraclasse. O padrão ouro foi exercido por profissionais habilitados nas áreas específicas avaliadas. Para concordância intra-examinador o período de tempo médio adotado entre as duas avaliações foi de 15 dias.

Foram realizados exames clínicos em adolescentes internos no CENSE Fazenda Rio Grande, para os índices IPC (doença periodontal) e IHO-S (higiene bucal). A calibração para o índice CPO-D (cárie dentária) foi realizada em adolescentes de duas escolas municipais da cidade de Araucária-PR. Para o índice de fluorose (índice Dean) e de traumatismo dentário a calibração foi realizada através de imagens, e para o IED (má oclusão) foi feita com modelos em gesso de adolescentes.

Os procedimentos de calibração foram realizados até que se obteve excelente concordância intra e inter-examinadores (> 0,80).

### 2.5.1 Calibração Doença Periodontal e Condição de Higiene Oral

Em um primeiro momento foi realizado treinamento e ajuste de critérios para aplicação do IPC (Índice Periodontal Comunitário). Esta fase compreendeu a utilização de uma balança de precisão da marca *Acculab-Vicon*®, para padronização da força aplicada pelos examinadores durante a sondagem dos pacientes. Esta atividade foi realizada até que o examinador desenvolvesse a habilidade de não ultrapassar 20 gramas de força na sondagem (OMS, 1999).

Em um segundo momento ocorreu a fase clínica da calibração, que foi realizada no CENSE Fazenda Rio Grande da SECJ. Dez adolescentes entre 14 e 18 anos foram convidados aleatoriamente para participar do processo. O pesquisador (DCO) examinou todos os adolescentes segundo os critérios estabelecidos no IPC e IHO-S (Índice de Higiene Oral Simplificado) em uma sala iluminada e ventilada, com o paciente sentado em uma cadeira de frente para a fonte de luz. Após 30 minutos os exames foram repetidos nos mesmos adolescentes, agora sendo realizados pelo examinador padrão ouro (VLC - Especialista em Odontologia Social e Preventiva) . De posse destes dados foi estabelecido o Kappa inter-examinador para o índice IHO-S (Placa: 0,80; Cálculo: 0,90). O Kappa inter-examinador para o índice IPC foi 0,81. Após duas semanas, os exames foram repetidos nos mesmos adolescentes para estabelecimento do Kappa intra-examinador para o IPC (Kp = 0,86). Para o índice IHO-S não foi realizado o Kappa intra-examinador já que este índice depende da visualização da quantidade de placa e cálculo no momento do exame, portanto, a condição de higiene bucal poderia se alterar para um mesmo indivíduo em um período de duas semanas (intervalo médio entre os exames), comprometendo a concordância de diagnóstico.

### 2.5.2 Calibração Traumatismo Dentário

A calibração para o traumatismo dentário seguiu os critérios estabelecidos por Andreassen e Andreassen (2001), e foi realizada em dois momentos. No primeiro o pesquisador (DCO) analisou 39 imagens de dentes hígidos e com diversos tipos de trauma. Nesta fase o padrão ouro (FCF – Doutor em Odontopediatria) também fez a classificação das 39 imagens. O Kappa inter-examinador obtido foi de 0,84. Quinze dias após, as mesmas imagens foram analisadas pelo pesquisador em uma ordem alterada. O Kappa intra-examinador obtido foi de 0,93.

### 2.5.3 Calibração Fluorose

A calibração para fluorose seguiu os critérios adotados pela OMS (1999) através do Índice Dean e foi realizada em dois momentos. No primeiro o pesquisador (DCO) analisou 30 imagens de dentes hígidos e com diversos graus de fluorose. Nesta fase o padrão ouro (FCF - Doutor em Odontopediatria) também fez a classificação das 30 imagens. O Kappa inter-examinador obtido foi de 0,84. Após quinze dias, as mesmas imagens foram analisadas pelo pesquisador em uma ordem alterada. O Kappa intra-examinador obtido foi de 0,80.

### 2.5.4 Calibração Cárie Dentária

A calibração para o índice CPO-D (Dentes permanentes Cariados, Perdidos e Obturados) foi realizada em duas etapas. A primeira etapa consistiu na análise de imagens para treinamento e ajuste diagnóstico. A segunda ocorreu em duas escolas públicas municipais da cidade de Araucária-PR. Foram avaliados 25 adolescentes, selecionados aleatoriamente. Os exames foram realizadas em uma sala, com o adolescente sentado na cadeira de frente para uma janela. Os exames foram realizados primeiro pelo examinador padrão ouro (FMF - Doutora em Odontopediatria) e, na sequência o pesquisador (DCO) examinava a mesma criança. Os critérios adotados para diagnóstico foram os preconizados pela OMS (1999).

No intervalo de 15 dias o pesquisador retornou à escola para realização de novo exame com as mesmas crianças, a fim de estabelecer o Kappa intra-examinador.

O Kappa inter-examinador obtido foi de 0,80, e o intra-examinador foi de 0,85.

#### 2.5.5 Calibração Má Oclusão

A calibração para o IED (Índice de Estética Dental) foi realizada de acordo com os padrões da OMS (OMS, 1999), com 22 modelos de gesso de adolescentes. Num primeiro momento o pesquisador (DCO) e o examinador padrão ouro (ICM - Especialista em Ortodontia) avaliaram os modelos de maneira independente e, segundo os critérios pré-estabelecidos, mensuraram as discrepâncias encontradas. Num segundo momento o pesquisador avaliou os mesmos modelos, quinze dias após a primeira avaliação. Os valores de Kappa ponderado e Coeficiente de Correlação Intraclasse encontrados foram todos acima de 0,80.

### 2.6 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado com adolescentes em conflito com a lei no mesmo local, e com os mesmo índices e instrumentos que seriam utilizados na pesquisa propriamente dita, a fim de verificar a aplicabilidade de tais instrumentos e o tempo médio despendido com cada participante. Foram examinados dez adolescentes entre 15 e 17 anos do CENSE Fazenda Rio Grande, que foram deslocados até o CENSE São Francisco para reproduzir as mesmas condições do exame a ser realizado no estudo. Todos os códigos e critérios para o levantamento epidemiológico em saúde bucal foram utilizados, bem como as entrevistas com o questionário sócio-demográfico e o OHIP-14 foram realizadas.

### 2.7 ROTINA DO LEVANTAMENTO

Os adolescentes foram chamados a comparecer ao consultório odontológico da Unidade, onde foram dadas explicações referentes à pesquisa e após

concordância deu-se início ao processo de coleta de dados. O levantamento seguiu a mesma dinâmica: primeiro os adolescentes responderam ao questionário sócio-demográfico desenvolvido para o estudo (APÊNDICE 3), o instrumento OHIP-14 (ANEXO 5) foi aplicado na sequência no formato de entrevista, sendo disponibilizado um cartão-resposta, com as cinco opções de resposta possíveis, para facilitar o processo. Neste momento, para garantir a privacidade das informações, apenas o pesquisador e o adolescente permaneciam na sala.

O exame para levantamento das condições de saúde bucal foi realizado na cadeira odontológica, com os sujeitos de pesquisa em decúbito dorsal, o examinador devidamente paramentado, posicionado em 12 horas, sob luz artificial do refletor, com o auxílio da sonda padrão OMS-621 (Trinity®, São Paulo, Brasil) e espelho bucal plano esterilizados. O exame clínico seguiu uma sequência pré-determinada, sendo avaliado inicialmente condição de higiene bucal e condição periodontal, traumatismo dentário, fluorose, cárie dentária e má oclusão. O tempo médio despendido com cada adolescente foi de 30 minutos. Os códigos e critérios utilizados para cada índice clínico descritos de maneira resumida podem ser vistos no ANEXO 4.

## 2.8 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DO OHIP-14 NA PESQUISA

A estabilidade do questionário OHIP-14 dentro do contexto da pesquisa foi avaliada pelo método teste-reteste em 10% da amostra com um intervalo de tempo entre as aplicações de 3 meses. Os valores de concordância obtidos para as catorze questões variaram de 0,76 a 1,00, sendo que a questão 3 (sentir dor nos dentes ou boca) foi a que apresentou o menor Kappa ponderado, e a grande maioria das questões (10 itens) apresentaram Kappa ponderado = 1,00.

## 2.9 CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados clínicos foram anotados em uma ficha clínica (APÊNDICE 2), e depois digitados e consolidados através de um banco de dados criado no software SPSS (Statistical Package for the Social Science, versão 16.0).

Foram realizadas análises estatísticas descritivas, análise de regressão de Poisson com variância robusta univariada e múltipla para verificar possíveis associações entre a condição de saúde bucal e a qualidade de vida. A variável dependente foi dicotomizada em presença de impacto na qualidade de vida (pelo menos uma resposta “às vezes”, “constantemente” ou “sempre”) e ausência de impacto (apenas respostas “nunca” e “raramente” em todos os itens). As principais variáveis sócio-demográficas e clínicas também foram dicotomizadas para análise de associação. Para construção do modelo múltiplo foram inicialmente selecionadas as covariáveis que apresentaram  $p < 0,20$  nas análises univariadas, sendo mantidas no modelo final aquelas que permitiram um melhor ajuste do mesmo e que se mantiveram significantes ( $p < 0,05$ ) no conjunto de variáveis.

## 2.10 VARIÁVEIS CLÍNICAS E CRITÉRIOS UTILIZADOS

No Quadro 1 são apresentados os critérios adotados para dicotomização das variáveis clínicas empregadas.

Variáveis	Crériterios	Definição
Dentes cariados não tratados	PRESENTE	Códigos do CPO-D = 1 ou 2
Condição periodontal	NÃO SAUDÁVEL	A partir da presença de sangramento pós sondagem
Condição de higiene bucal	INSATISFATÓRIA	Valores de IHO-S > 1
Má oclusão	PRESENTE	Valores de IED $\geq$ 26
Fluorose	PRESENTE	Códigos do índice Dean > 1
Traumatismo dentário	PRESENTE	Evidências clínicas de traumatismo dentário

QUADRO 1 – CRITÉRIOS ADOTADOS PARA DICOTOMIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS CLÍNICAS EMPREGADAS

FONTE: O Autor (2010)

### **3 IMPACTO DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI\***

Diego Canavese de Oliveira<sup>1</sup>; Fernanda de Moraes Ferreira<sup>2</sup>; Imara de Almeida Castro Morosini<sup>1</sup>; Cassius Torres-Pereira<sup>2</sup>; Fabian Calixto Fraiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Departamento de Estomatologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil;

<sup>2</sup> Professor Adjunto do Departamento de Estomatologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil;

<sup>3</sup> Professor Associado do Departamento de Estomatologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil;

Autor correspondente

Diego Canavese de Oliveira

Av. Brasília, sem número, Vila Macedo

Piraquara, PR, Brasil

Telefone para contato: 41 3673-2505

diegocanavese@yahoo.com.br

\*Artigo formatado segundo as normas do periódico Quality of Life Research

## RESUMO

Este estudo avaliou o impacto relatado das condições bucais na qualidade de vida de adolescentes em conflito com a lei. Foi realizado um estudo censitário transversal, envolvendo 102 adolescentes internos no Centro de Sócio Educação São Francisco, Piraquara-Brasil. Foram avaliadas cárie dentária, má oclusão, condição periodontal, fluorose, higiene bucal e traumatismo dentário. Para mensurar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi utilizado o Oral Health Impact Profile (OHIP-14), aplicado juntamente com um questionário sócio-demográfico. Foram realizadas análises estatísticas descritivas e de regressão de Poisson com variância robusta univariada e múltipla. A prevalência de adolescentes que relataram impacto das condições bucais na qualidade de vida foi de 63,7%, e o OHIP médio foi 6,69 (DP = 8,79; mediana 3). No modelo múltiplo, as covariáveis estado civil, tempo de privação de liberdade, tabaco, presença de incômodo nos dentes ou boca e dentes cariados não tratados apresentaram associação estatisticamente significativa com o impacto na qualidade de vida ( $p < 0,05$ ). Os adolescentes em conflito com a lei apresentaram uma condição de saúde bucal pouco satisfatória, sendo a presença de dentes cariados não tratados a condição clínica com maior impacto na qualidade de vida.

**PALAVRAS CHAVE** – saúde bucal, qualidade de vida, adolescente, epidemiologia

## INTRODUÇÃO

A adolescência caracteriza-se por ser um período de intensas mudanças, descobertas e construção da identidade. As condições que afetam a boca e os dentes dos adolescentes além de provocarem alterações clínicas nessas estruturas tem o potencial de comprometer o bem estar e a qualidade de vida destes indivíduos [1-5].

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua qualidade de vida como a *percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e nos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações* [6].

Cada adolescente vivencia esta fase de uma maneira distinta, pois a construção da identidade é pessoal e social, acontecendo de forma interativa, através de trocas entre o indivíduo e o meio que está inserido. Assim, a percepção sobre o impacto que as questões bucais provocam na qualidade de vida ocorre de uma maneira particular, sendo sua determinação multidimensional, envolvendo aspectos bio-psico-sociais.

A peculiaridade do adolescente em conflito com a lei exige uma interpretação que considere o arcabouço sócio-cultural, a carga de vida pregressa e o ambiente em que esses indivíduos estão inseridos. Embora existam mais de 16 mil adolescentes em conflito com a lei privados de liberdade no Brasil e cerca de 960 no estado do Paraná [7], há uma escassez de informações em relação a condição de saúde bucal destes indivíduos. Estudos realizados em outros países sugerem que adolescentes que vivem essa realidade apresentam uma condição de saúde bucal desfavorável [8,9]. No entanto, não há pesquisas que descrevam o impacto da saúde bucal na qualidade de vida desse grupo.

Desta forma, conhecer a condição de saúde bucal de adolescentes em conflito com a lei não só sob a ótica clínica, mas também através de um olhar multidimensional permitirá aos profissionais envolvidos com esta realidade o planejamento e a prática de programas de prevenção e promoção em saúde bucal mais resolutivos e eficientes.

O objetivo deste artigo é avaliar o impacto relatado das condições bucais de adolescentes em conflito com a lei na sua qualidade de vida.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo censitário transversal, entre Janeiro e Junho de 2010, envolvendo todos (N = 102) os adolescentes internos no maior Centro de Sócio Educação (CENSE) do estado do Paraná (região sul do Brasil), o CENSE São Francisco, localizado na cidade de Piraquara, que preencheram os critérios de inclusão e exclusão do estudo. O responsável legal pelos adolescentes autorizou, com a anuência dos mesmos, a participação na pesquisa, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Pesquisa previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná e pelo Comitê de Ética da Secretaria de Estado da Criança e Juventude).

O instrumento utilizado para mensurar o impacto dos problemas bucais na qualidade de vida dos adolescentes foi a versão reduzida do Oral Health Impact Profile (OHIP-14) desenvolvido por Slade [10], em sua forma já traduzida e validada para o português do Brasil [11]. Este é um instrumento muito difundido na área de Odontologia, possui um sólido embasamento conceitual e empírico, tem propriedades psicométricas conhecidas e é de fácil aplicação. O questionário abrange sete dimensões, cada uma delas com dois itens, relacionadas à limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social. As opções de resposta correspondem a uma escala tipo Likert, sendo que a cada uma delas pode ser atribuído um número de pontos (nunca = 0; raramente = 1; às vezes = 2; constantemente = 3 e sempre = 4). Adotou-se como período de referência para as perguntas o último mês de privação de liberdade. A soma dos pontos (de 0 a 4) atribuídos às respostas dadas a cada item foi realizada a fim de gerar um escore global para o OHIP-14, com os valores podendo variar de 0 a 56. Além disso, para as análises de associações, os valores de OHIP-14 foram dicotomizados em presença de impacto na qualidade de vida (pelo menos uma resposta “às vezes”, “constantemente” ou “sempre”) e ausência de impacto (apenas respostas “nunca” e “raramente” em todos os itens). As principais covariáveis também foram dicotomizadas. Os dados do OHIP-14 foram obtidos através de entrevista aplicada a todos os adolescentes por um mesmo pesquisador treinado (DCO).

A estabilidade do questionário OHIP-14 dentro do contexto da pesquisa foi avaliada pelo método teste-reteste em 10% dos adolescentes com um intervalo de

tempo entre as aplicações de 3 meses. Os valores de concordância obtidos para as 14 questões variaram de 0,76 a 1,00, sendo que a questão 3 (sentir dor nos dentes ou boca) foi a que apresentou o menor Kappa ponderado, e a grande maioria das questões (10 itens) apresentaram Kappa ponderado = 1,00.

No mesmo momento da aplicação do OHIP-14 os adolescentes responderam um questionário sócio-demográfico.

O exame clínico foi realizado em cadeira odontológica, sob luz artificial do refletor, com o auxílio de espelho clínico plano e sonda padrão OMS-621 (Trinity@, São Paulo, Brasil).

Os adolescentes foram examinados por um único examinador (DCO) calibrado para todos os índices clínicos utilizados (Kappa e ICC > 0,80).

Clinicamente foram avaliados cárie dentária através do índice CPO-D (Dentes permanentes Cariados, Perdidos e Obturados), má oclusão pelo IED (Índice de Estética Dental), condição periodontal pelo IPC (Índice Periodontal Comunitário), fluorose através do Índice de Dean e a condição de higiene bucal através do IHOS (Índice de Higiene Oral Simplificado), todos de acordo com os critérios de diagnóstico da OMS [12] e traumatismo dentário avaliado segundo os critérios descritos por Andreasen e Andreasen [13].

Os dados foram analisados através do software SPSS (Statistical Package for the Social Science, versão 16.0). Foram realizadas análise descritiva e análise de regressão de Poisson univariada para verificar possíveis associações entre alterações bucais e demais covariáveis e o impacto das condições bucais na qualidade de vida. As variáveis com um  $p < 0,20$  nas análises univariadas foram selecionadas para a construção do modelo múltiplo de regressão de Poisson com variância robusta, sendo mantidas no modelo final aquelas que permitiram um melhor ajuste do mesmo e que se mantiveram significantes ( $p < 0,05$ ) no conjunto de variáveis.

## RESULTADOS

Cento e três adolescentes em conflito com a lei cumpriram os critérios de inclusão pré-estabelecidos, tendo ocorrido uma perda em função de inconsistência nas respostas. Assim, cento e dois adolescentes entre 15 a 19 anos de idade

fizeram parte do estudo. A idade média foi 16,8 (DP = 0,94) anos, e os adolescentes estavam em média a 6,2 (DP = 4,1) meses privados de liberdade. Antes da internação a maioria dos jovens morava com pelo menos um dos pais (72,5%) e 52,9% dos adolescentes trabalhavam, apenas 7,8% completaram mais de oito anos de estudo e 36,3% eram reincidentes nos delitos (Tabela 3).

A prevalência de adolescentes que relataram impacto relacionado às condições bucais na qualidade de vida foi de 63,7%, e o OHIP médio encontrado foi de 6,69 (DP = 8,79), com mediana de 3 e valores mínimos e máximos de 0 e 38 (Tabela 1). “Sentir dor na boca ou dentes” (OHIP3) e “ter preocupações por problemas com boca ou dentes” (OHIP5) foram os aspectos da qualidade de vida mais afetados pelas questões bucais (Tabela 2).

Menos da metade dos participantes reportou estar sentindo algum incômodo proveniente de seus dentes ou boca (36,3%), sendo que houve uma associação estatisticamente significativa entre esta condição e o relato de impacto na qualidade de vida relacionado às condições bucais ( $p = 0,003$ ; RP = 1,51). Quinze jovens (14,7%) relataram nunca ter ido ao dentista. O fato do adolescente viver com uma companheira em união estável foi associado de maneira estatisticamente significativa ao relato de impacto na qualidade de vida relacionado às condições bucais ( $p = 0,024$ ; RP = 1,37) (Tabela 3).

A grande maioria dos adolescentes era usuário de algum tipo de substância ilícita para menores de idade antes da internação, sendo as drogas mais frequentes o álcool (86,3%), maconha (73,5%) e tabaco (64,4%). A análise de regressão de Poisson univariada mostrou associação estatisticamente significativa entre o uso de tabaco antes da internação e o relato de impacto na qualidade de vida relacionado às condições bucais ( $p = 0,011$ ; RP = 1,66) (Tabela 4).

O CPO-D médio encontrado foi de 5,9 (DP = 4,49), o componente com maior contribuição para o índice foi o “cariados” (média de 2,77; DP = 3,26), sendo que em média cada adolescente apresentava 22,36 dentes hígidos (DP = 4,36). A grande maioria dos participantes (93,1%) apresentou pelo menos um dente permanente com experiência de cárie dentária.

Para todos os indicadores clínicos avaliados foi realizada a análise univariada, a fim de verificar a associação com qualidade de vida. A presença de dentes cariados não tratados foi associada de maneira estatisticamente significativa com o impacto na qualidade de vida ( $p = 0,028$ ; RP = 1,81). Outra condição clínica que

mostrou estar estatisticamente associada ao impacto na qualidade de vida foi a condição de higiene bucal ( $p = 0,003$ ;  $RP = 1,47$ ) (Tabela 5).

A Tabela 5 evidencia a alta prevalência de jovens com problemas periodontais (82,3%) e má oclusão (60,8%), além de 33 participantes (32,4%) que apresentaram algum tipo de traumatismo dentário, desde fratura de esmalte até avulsão. A fluorose pode ser vista em 15 indivíduos (15,6%), variando do grau muito leve ao severo. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre essas condições clínicas e o relato de impacto na qualidade de vida.

No modelo múltiplo as variáveis estado civil, tempo de privação de liberdade, uso de tabaco, incômodo nos dentes ou boca e dentes cariados não tratados apresentaram associação estatisticamente significativa com o relato de impacto na qualidade de vida ( $p < 0,05$ ; Tabela 6). Indivíduos com dentes cariados não tratados ( $RP = 1,74$ ), que relataram estar sentindo algum incômodo proveniente dos dentes ou boca ( $RP = 1,33$ ), que utilizavam tabaco antes da internação ( $RP = 1,53$ ) e que mantinham uma união estável ( $RP = 1,31$ ) apresentaram maior prevalência de impacto relatado de questões bucais na qualidade de vida do que indivíduos que não apresentavam essas condições. Além disso, cada mês de internação representou um aumento de 1,03 vezes na prevalência de impacto relatado na qualidade de vida relacionada às condições bucais (Tabela 6).

## DISCUSSÃO

A qualidade de vida é multidimensional, abrangendo questões diversas como bem-estar, felicidade, prazer e realização pessoal, sendo a saúde bucal um dos aspectos que pode influenciá-la.

Apesar de vários estudos demonstrarem a interferência das condições bucais na qualidade de vida de jovens, não são relatadas pesquisas envolvendo adolescentes em conflito com a lei.

Nessa pesquisa foi observado que a maioria dos participantes relatou impacto na qualidade de vida em decorrência das condições bucais (Tabela 1). Em estudos conduzidos com adolescentes que não estavam privados de liberdade, verificou-se também alta prevalência de impacto de questões bucais na qualidade de vida [4,5].

Entretanto, o baixo escore de OHIP médio encontrado, também verificado no

estudo de Biazevic et al [1], sugere que o impacto relatado na qualidade de vida em decorrência das condições bucais mesmo quando presente parece ser de pequena intensidade, sem grande relevância para esses indivíduos. Os domínios que mais contribuíram para o escore total do OHIP foram “dor física” e “desconforto psicológico”, com prevalência de impacto relatado de 46,1% e 42,2% entre os adolescentes, respectivamente, enquanto, os domínios “desvantagem social”, “limitação funcional” e “incapacidade social” apresentaram as menores prevalências (Tabela 1).

Assim como em outros estudos [1,5] o item do OHIP mais freqüentemente apontado pelos adolescentes como sendo afetado pelas condições bucais foi “sentir dor na boca ou dentes” (OHIP3). O item “ficar preocupado por causa de problemas na boca ou dentes” (OHIP5) também foi relatado com alta freqüência, sendo este o item em que se obteve o maior percentual de resposta “sempre” (11,8%) (Tabela 2).

Dentre as variáveis sociodemográficas, apenas o estado civil esteve associado com o relato de impacto na qualidade de vida. A maioria dos adolescentes, 75,5%, é composta por solteiros, sendo que foi observada uma associação estatisticamente significativa entre indivíduos que mantinham uma união estável e o relato de impacto na qualidade de vida (Tabela 3). Esta associação permaneceu significativa mesmo após o controle das variáveis de confusão (Tabela 6). O fato dos adolescentes receberem visitas semanais de familiares e companheiras pode fazer com que preocupações com boca e dentes, em especial aquelas relacionadas à estética, venham a ter maior relevância em indivíduos com companheiras.

O relato de incômodo nos dentes ou boca foi associado de maneira estatisticamente significativa ao impacto na qualidade de vida nas análises univariada (Tabela 3) e múltipla (Tabela 6). Estes dados demonstram a importância das condições que afetam boca e dentes, que podem repercutir negativamente no cotidiano dos adolescentes.

Mais de 86% dos adolescentes eram usuários de algum tipo de droga antes da internação, porém apenas o tabaco foi associado de maneira estatisticamente significativa ao impacto na qualidade de vida (Tabela 4), mesmo em presença das demais covariáveis do modelo múltiplo (Tabela 6). O hábito de fumar pode acarretar evidente manchamento e amarelamento dos dentes, podendo ocasionar impacto na

qualidade de vida. Bedmar et al [14] demonstraram que fumantes tem maior impacto na qualidade de vida, em dimensões de um instrumento de saúde geral (SF-36) como função física, social, emocional e saúde mental, do que não fumantes.

Foi encontrada uma baixa prevalência de fluorose (Tabela 5), a qual, no entanto, é maior do que a verificada no levantamento epidemiológico nacional realizado no Brasil para a mesma região geográfica [15]. Assim como em outros trabalhos descritos na literatura [1,16] não foi observado associação entre fluorose e qualidade de vida, o que pode ser explicado pela baixa prevalência e, em especial, a baixa gravidade da condição estudada, já que a grande maioria dos casos avaliados tratava-se de fluorose questionável ou muito branda.

Em relação a condição periodontal, foi verificado que 82,3% dos indivíduos apresentavam algum tipo de problema periodontal (Tabela 5) em comparação a 44,6% dos jovens brasileiros da mesma região geográfica do país [15]. A grande maioria dos indivíduos avaliados não apresentavam problemas periodontais severos e, assim como observado por Biazevic et al [1], não houve impacto da condição periodontal na qualidade de vida. No entanto, deve-se considerar que os diferentes métodos de diagnóstico periodontal podem influenciar a associação entre esta condição e qualidade de vida. Tanto no presente estudo quanto no de Biazevic et al [1], o índice utilizado foi o IPC, que define doença periodontal a partir da presença de sangramento após sondagem. Entretanto, Lopes e Baelum [17], verificaram associação entre doença periodontal e qualidade de vida quando analisaram aspectos mais graves como perda de inserção e presença de lesões gengivais ulcerativas necrozantes, verificando associação entre essas condições e impacto na qualidade de vida em adolescentes.

Foi encontrada alta prevalência de indivíduos com traumatismo dentário, 32,4% (Tabela 5). Estudos mostraram uma prevalência que oscilou de 18,9% [18] a 22,5% [19] entre adolescentes brasileiros. O maior número de indivíduos com dentes fraturados já era esperado, devido ao fato da população estudada ser composta por jovens do sexo masculino, com histórico de violência e delinqüência juvenil. Ao contrário do observado em estudos caso-controle realizados com adolescentes [2,20], não houve associação entre traumatismo dentário e qualidade de vida. Através da análise dos itens do OHIP, percebe-se que entre adolescentes em conflito com a lei questões relacionadas à estética e ao relacionamento social não

apresentaram grande relevância, provavelmente devido à situação de privação de liberdade e conseqüente restrição do convívio social.

A prevalência de má oclusão (60,8%; Tabela 5) foi superior à encontrada em adolescentes da região sul do Brasil (53,8%) [15]. Mesmo com um grande número de adolescentes apresentando problemas oclusais, estas questões não estiveram associadas ao impacto na qualidade de vida. Muitos estudos que avaliaram a relação entre qualidade de vida e saúde bucal em adolescentes pesquisaram a má oclusão como condição clínica principal, sendo aspectos relacionados à estética os mais relevantes na determinação do impacto na qualidade de vida [3,21,22]. Provavelmente isto se justifica devido a alta prevalência desta condição, com relevância das questões estéticas, que influenciam aspectos relacionados à aparência, auto-estima e relacionamento interpessoal. Entretanto, os adolescentes privados de liberdade estão na maioria do tempo restritos ao convívio social com seus pares, nesse contexto estas questões podem perder importância.

A prevalência de cárie dentária (93,1%) e o valor de CPO-D médio (5,9) encontrados são pouco maiores do que os observados em adolescentes da mesma região geográfica do país (87,9% e 5,7 respectivamente) [15]. A associação entre cárie dentária e qualidade de vida em adolescentes já foi demonstrada [1,23]. Foi observado neste estudo associação estatisticamente significativa entre dentes cariados não tratados e o relato de impacto na qualidade de vida, sendo que entre os indivíduos que apresentavam dentes cariados não tratados a prevalência de impacto na qualidade de vida foi 1,81 vezes maior do que no grupo que não apresentava esta condição (Tabela 5). Mesmo quando realizado o controle das variáveis de confusão esta condição permaneceu associada ao impacto na qualidade de vida (RP ajustada = 1,74) (Tabela 6). Esse resultado pode ser explicado na medida em que a cárie dentária é uma doença cumulativa, que pode ocasionar dor, limitação funcional, comprometimentos estéticos e preocupação ou desapontamento em relação à boca ou dentes, comprometendo vários aspectos da qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

A condição de higiene bucal também esteve associada de maneira estatisticamente significativa ao impacto na qualidade de vida, sendo que entre os indivíduos com higiene bucal não satisfatória a prevalência de impacto na qualidade de vida foi 1,47 vezes maior do que entre aqueles que apresentaram higiene adequada (Tabela 5). Brennan e Spencer [24] também encontraram menor

prevalência de impacto na qualidade de vida entre jovens que escovavam os dentes com mais frequência. Convém ressaltar que devido às regras de higiene pessoal do CENSE, todos os adolescentes realizam três escovações diárias. Desta forma, neste grupo, a condição de higiene bucal está muito mais relacionada com a técnica ou habilidade pessoal do que com a frequência de escovação.

O tempo de privação de liberdade foi outro aspecto relacionado à qualidade de vida, sendo que a cada mês a mais de internação houve um aumento de 1,03 vezes no impacto percebido (Tabela 6). Sabe-se que qualidade de vida está relacionada às expectativas, padrões e preocupações do indivíduo, portanto, sugere-se que adolescentes há mais tempo internados tendem a ter uma diminuição em sua auto-estima e piora em questões relacionadas à auto-percepção. Assim, condições que podem interferir em aspectos bio-psico-sociais, como a saúde bucal, tendem a ter mais relevância para esses indivíduos podendo ocasionar maior impacto na qualidade de vida.

Uma das limitações deste estudo é que os adolescentes podem ter exagerado no relato de impacto negativo das condições bucais na qualidade de vida com o intuito de obterem prioridade no atendimento odontológico. Além disso, a amostra é composta apenas por adolescentes do sexo masculino e a discussão foi desenvolvida com estudos realizados com indivíduos do sexo masculino e feminino.

Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de um olhar multidimensional quando se avalia a saúde bucal, já que algumas condições clínicas importantes na visão do clínico não se mostraram relevantes para os indivíduos estudados, demonstrando que a prática profissional deve levar em consideração uma série de questões, como a população estudada, seus padrões, preocupações e o meio que está inserida.

## CONCLUSÃO

Os adolescentes em conflito com a lei apresentaram uma pobre condição de saúde bucal. A maioria dos participantes relatou impacto na qualidade de vida em decorrência de problemas bucais, sendo a presença de dentes cariados não tratados a principal condição clínica responsável pelas repercussões negativas na vida destes indivíduos. Além disso, alguns aspectos sócio-demográficos se

mostraram capazes de influenciar de maneira relevante a percepção do impacto na qualidade de vida pelos adolescentes. Por ser um estudo pioneiro em avaliar a saúde bucal sob um olhar multidimensional nesta população há necessidade iminente de outros estudos para fins de comparação e discussão.

## BIBLIOGRAFIA

1. Biazevic, M.G.H., Rissoto, R.R., Crosato, E.M., Mendes, L.A., Mendes, M.O.A. (2008). Relationship between oral health and its impact on quality of life among adolescents. **Braz Oral Res**, 22(1), 36-42.
2. Cortes, M.I.S., Marcenes, W., Sheiham, A. (2002). Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14 year old children. **Community Dent Oral Epidemiol**, 30, 193-198.
3. Traebert, E.S.A., Peres, M.A. (2007). Do malocclusions affect the individual's oral health-related quality of life? **Oral Health Prev Dent**, 5(1), 3-12.
4. De Paula, D.F., Santos, N.C.M., Silva, E.T., Nunes, M.F., Leles, C.R. (2009). Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. **Angle Orthodontist**, 79(6), 1188-1192.
5. Onyeaso, C.O. (2009). Orthodontic treatment complexity and need with associated oral health related quality of life in Nigerian adolescents. **Oral Health Prev Dent**, 7, 235-241.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v.41, p.1403-10, 1995.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Direitos Humanos. Levantamento nacional da atenção em saúde mental aos adolescentes privados de liberdade e sua articulação com as Unidades Socioeducativas. Brasília, 2008.
8. Bolin, K., Jones, D. (2006). Oral health needs of adolescents in a juvenile detention facility. **J Adolesc Health**, 38, 755-757.
9. Anderson, B., Farrow, J.A. (1998). Incarcerated adolescents in Washington State. health services and utilization. **J Adolesc Health**, 22(5), 363-367.
10. Slade, G. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, 25, 284-290.
11. Oliveira, B.H., Nadanovsky, P. (2005). Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dent Oral Epidemiol**, 33, 307-314.
12. Organização Mundial de Saúde (OMS). **Levantamentos básicos em saúde bucal**. 4. ed. São Paulo: Livraria Santos, 1999. 66p.
13. Andreasen, J. O., Andreasen, F. M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 770p.

14. Bedmar, M.G., Gómez, M.S., Gracia, E.G., Rastrollo, M.B., González, M.A.M. (2009) Smoking status, changes in smoking status and health-related quality of life: findings from the SUN (“Seguimiento Universidad de Navarra”) cohort. **Int J Environ Res Public Health**, 6, 310-320.
15. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003 - Condições de saúde bucal da população brasileira 2002–2003: resultados principais**. Brasília: MS-CNSB; 2004, 68 p.
16. Michel-Crosato, E., Biazevic, M.G.H., Crosato, E. (2005). Relationship between dental fluorosis and quality of life: a population based study. **Braz Oral Res**, 19(2), 150-155.
17. López, R., Baelum, V. (2007). Oral health impact of periodontal diseases in adolescents. **J Dent Res**, 86(11), 1105-1109.
18. Traebert, J., Peres, M.A., Blank, V., Böel, R.S., Pietruza, J.A. (2003). Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year old children in Florianópolis, **Brazil**. **Dent Traumatol**, 19, 15-18.
19. Traebert, J., Marcon, K.B., Lacerda, J. T. (2010). Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). **Cien Saude Colet**, 15(Supl. 1), 1849-1855.
20. Fakhruddin, K.S., Lawrence, H.P., Kenny, D.J., Locker, D. (2008). Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. **Dental Traumatol**, 24, 309-313.
21. Traebert, E.S.A., Peres, M.A. (2005). Prevalence of malocclusions and their impact on the quality of life of 18 year old young male adults of Florianópolis, Brazil. **Oral Health Prev Dent**, 3, 217-224.
22. Bernabé E., Tsakos G., Oliveira C.M., Sheiham A. (2008). Impacts on daily performances attributed to malocclusions using the conditions-specific feature of the oral impacts on daily performances Index. **Angle Orthod**, 78(2):241-47.
23. Mashoto, K.O., Astrom, A.N., David, I., Masalu, J.R. (2009) Dental pain, oral impacts and perceived need for dental treatment in Tanzanian school students: a cross-sectional study. **Health Qual Life Outcomes**, 73(7):1-9.
24. Brennan, D.S., Spencer, A.J. (2009). Life events and oral health related quality of life among young adults. **Qual Life Res**, 18, 557-565.

TABELA 1 - Prevalência de impacto relatado das alterações bucais na qualidade de vida e escores do OHIP-14 em adolescentes em conflito com a lei. Piraquara, Brasil, 2010. (n = 102)

Domínios OHIP-14	Escore				Frequência (%) de impacto na QVRSB
	Média ± DP	Mínimo	Máximo	Mediana	
Limitação Funcional	0,39 ± 1,18	0	8	0	14 (13,7)
Dor Física	1,82 ± 2,05	0	8	1	47 (46,1)
Desconforto Psicológico	1,75 ± 2,29	0	8	1	43 (42,2)
Incapacidade Física	1,00 ± 1,84	0	8	0	26 (25,5)
Incapacidade Psicológica	0,77 ± 1,37	0	6	0	26 (25,5)
Incapacidade Social	0,48 ± 1,19	0	6	0	15 (14,7)
Desvantagem Social	0,40 ± 0,99	0	4	0	12 (11,8)
OHIP TOTAL	6,69 ± 8,79	0	38	3	65 (63,7)

DP – Desvio Padrão

QVRSB – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

TABELA 2 – Frequência do impacto relatado em cada item do OHIP-14 entre os adolescentes em conflito com a lei. Piraquara, Brasil, 2010. (n = 102)

OHIP		0		1		2		3		4	
		n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Limitação Funcional</b>	OHIP1	95	93,1	0	0,0	4	3,9	1	1,0	2	2,0
	OHIP2	93	91,2	0	0,0	7	6,8	1	1,0	1	1,0
<b>Dor Física</b>	OHIP3	48	47,1	15	14,7	28	27,5	5	4,9	6	5,9
	OHIP4	66	64,7	7	6,9	23	22,5	1	1,0	5	4,9
<b>Desconforto Psicológico</b>	OHIP5	54	52,9	9	8,8	22	21,6	5	4,9	12	11,8
	OHIP6	77	75,5	5	4,9	11	10,8	3	2,9	6	5,9
<b>Incapacidade Física</b>	OHIP7	72	70,6	7	6,9	16	15,7	1	1,0	6	5,9
	OHIP8	84	82,4	4	3,9	12	11,8	0	0,0	2	2,0
<b>Incapacidade Psicológica</b>	OHIP9	81	79,4	4	3,9	15	14,7	1	1,0	1	1,0
	OHIP10	85	83,3	2	2,0	11	10,8	2	2,0	2	2,0
<b>Incapacidade Social</b>	OHIP11	86	84,3	3	2,9	8	7,8	3	2,9	2	2,0
	OHIP12	95	93,1	1	1,0	6	5,9	0	0,0	0	0,0
<b>Desvantagem Social</b>	OHIP13	87	85,3	3	2,9	7	6,9	2	2,0	3	2,9
	OHIP14	97	95,1	4	3,9	1	1,0	0	0,0	0	0,0

0 = Nunca, 1 = Raramente, 2 = Às vezes, 3 = Constantemente, 4 = Sempre.

TABELA 3 - Distribuição de frequência dos adolescentes em conflito com a lei de acordo com as variáveis sócio-demográficas, relato de incômodo nos dentes ou boca e o impacto das alterações bucais na qualidade de vida. Piraquara, Brasil, 2010. (n = 102).

VARIÁVEIS		IMPACTO NA QVRSB			ANÁLISE UNIVARIADA	
		Sem impacto n (%)	Com impacto n (%)	Total n (%)	p*	RP bruta [IC 95%]
<b>Estado civil</b>	Solteiro (ref.)	32 (41,6)	45 (58,4)	77 (75,5)	0,024	1,37 [1,05-1,81]
	União estável	5 (20,0)	20 (80,0)	25 (24,5)		
<b>Anos de estudo</b>	> 8 anos (ref.)	5 (62,5)	3 (37,5)	8 (7,8)	0,222	1,78 [0,71-4,34]
	≤ 8 anos	32 (34,0)	62 (66,0)	94 (92,2)		
<b>Trabalhava antes da internação</b>	Sim (ref.)	22 (40,7)	32 (59,3)	54 (52,9)	0,320	1,16 [1,56-0,86]
	Não	15 (31,2)	33 (68,8)	48 (47,1)		
<b>Morava com pelo menos um dos pais</b>	Sim (ref.)	26(35,1)	48 (64,9)	74 (72,5)	0,705	0,94 [0,66-1,33]
	Não	11(39,3)	17 (60,7)	28 (27,5)		
<b>Primeira internação</b>	Sim (ref.)	26 (40)	39 (60,0)	65 (63,7)	0,283	1,17 [0,87-1,56]
	Não	11(29,7)	26 (70,3)	37 (36,3)		
<b>Já foi no dentista antes da internação</b>	Sim (ref.)	33 (37,9)	54 (62,1)	87 (85,3)	0,346	1,19 [0,84-1,69]
	Não	4 (26,7)	11 (73,3)	15 (14,7)		
<b>Em que local foi ao dentista</b>	Serviço público (ref.)	25 (37,9)	41 (62,1)	66 (75,9)	0,986	0,99 [0,68-1,47]
	Consultório particular	8 (38,1)	13 (61,9)	21 (24,1)		
<b>Incômodo nos dentes ou boca</b>	Sim	7 (18,9)	30 (81,1)	37 (36,3)	0,003	1,51 [1,14-1,98]
	Não (ref.)	30 (46,2)	35 (53,8)	65 (63,7)		

\* Valor de p referente à Regressão de Poisson Univariada.  
 QVRSB – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal  
 RP - Razão de Prevalência  
 IC – Intervalo de Confiança

TABELA 4 - Distribuição de frequência dos adolescentes em conflito com a lei de acordo com as variáveis relacionadas ao uso de drogas e o impacto das alterações bucais na qualidade de vida. Piraquara, Brasil, 2010. (n = 102)

VARIÁVEIS	IMPACTO NA QVRSB			ANÁLISE UNIVARIADA	
	Sem impacto n (%)	Com impacto n (%)	Total n (%)	p*	RP bruta [IC 95%]
<b>Álcool</b>	Não usuário (ref.)	7 (50,0)	7 (50,0)	0,320	1,33 [0,76-2,27]
	Usuário	30 (34,1)	58 (65,9)		
<b>Tabaco</b>	Não usuário (ref.)	20 (55,6)	16 (44,4)	0,011	1,66 [1,12;2,46]
	Usuário	17(26,2)	48 (73,8)		
<b>Tiner</b>	Não usuário (ref.)	34 (37,0)	58 (63,0)	0,637	1,11 [0,71-1,72]
	Usuário	3 (30,0)	7 (70,0)		
<b>Maconha</b>	Não usuário (ref.)	10 (37,0)	17 (63,0)	0,924	1,01 [0,72-1,42]
	Usuário	27 (36,0)	48 (64,0)		
<b>Cocaína</b>	Não usuário (ref.)	22 (38,6)	35 (61,4)	0,640	1,07 [0,80-1,44]
	Usuário	16 (34,1)	29 (65,9)		
<b>Crack</b>	Não usuário (ref.)	32 (36,0)	57 (64,0)	0,864	0,96 [0,60-1,53]
	Usuário	5 (38,5)	8 (61,5)		
<b>Cola</b>	Não usuário (ref.)	31 (36,0)	55 (64,0)	0,913	0,98 [0,64-1,49]
	Usuário	6 (37,5)	10 (62,5)		

\* Valor de p referente à Regressão de Poisson Univariada  
 QVRSB – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal  
 RP - Razão de Prevalência  
 IC – Intervalo de Confiança

Usuário – Respostas às vezes, constantemente e sempre  
 Não usuário – Respostas nunca e raramente

TABELA 5 - Distribuição de frequência dos adolescentes em conflito com a lei de acordo com as condições clínicas e o impacto das alterações bucais na qualidade de vida. Piraquara, Brasil, 2010. (n=102)

VARIÁVEIS		IMPACTO NA QVRSB			ANÁLISE UNIVARIADA	
		Sem impacto n (%)	Com impacto n (%)	Total (%)	p*	RP bruta [IC 95%]
<b>Presença de dentes cariados não tratados</b>	Não (ref.)	14 (60,9)	9 (39,1)	23 (22,5)	0,028	1,81 [1,07;3,08]
	Sim	23 (29,1)	56 (70,9)	79 (77,5)		
<b>Condição periodontal</b>	Saudável (ref.)	7 (41,2)	10 (58,8)	17 (17,7)	0,546	1,14 [0,75;1,75]
	Não saudável	26 (32,9)	53 (67,1)	79 (82,3)		
<b>Condição de higiene bucal</b>	Satisfatória (ref.)	32 (37,6)	53 (62,4)	85 (88,5)	0,003	1,47 [1,13-1,87]
	Não satisfatória	1 (9,1)	10 (90,9)	11 (11,5)		
<b>Presença de má oclusão</b>	Não (ref.)	17 (42,5)	23 (57,5)	40 (39,2)	0,311	1,18 [0,86;1,62]
	Sim	20 (32,3)	42 (67,7)	62 (60,8)		
<b>Presença de fluorose</b>	Não (ref.)	26 (32,1)	55 (67,9)	81 (84,4)	0,340	0,79 [0,48;1,29]
	Sim	7 (46,7)	8 (53,3)	15 (15,6)		
<b>Presença de traumatismo dentário</b>	Não (ref.)	23 (33,3)	46 (66,7)	69 (67,6)	0,394	0,86 [0,62;1,21]
	Sim	14 (42,4)	19 (57,6)	33 (32,4)		

\* Valor de p referente à Regressão de Poisson Univariada.

QVRSB – Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

RP - Razão de Prevalência

IC – Intervalo de Confiança

TABELA 6 - Modelo múltiplo de regressão de Poisson para presença de impacto das condições bucais na qualidade de vida de adolescentes em conflito com a lei. Piraquara, Brasil, 2010. (n = 102)

VARIÁVEIS		valor p**	RP ajustada	IC 95%
<b>Dentes cariados não tratados</b>	Não (ref.)			
	Sim	0,019	1,74	1,10-2,77
<b>Incômodo nos dentes ou boca</b>	Sim	0,031	1,33	1,03-1,73
	Não (ref.)			
<b>Tabaco</b>	Não usuário (ref.)	0,030	1,53	1,04-2,24
	Usuário			
<b>Estado civil</b>	Solteiro (ref.)	0,048	1,31	1,01-1,70
	União estável			
<b>Tempo de privação de liberdade (em meses)</b>		0,022	1,03	1,01-1,06

. \*\* Valor de p referente à Regressão de Poisson Múltipla.

RP - Razão de Prevalência

IC – Intervalo de Confiança

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo de questões subjetivas como a auto percepção de saúde e qualidade de vida em uma população com características tão peculiares quanto os adolescentes cumprindo medida sócio educativa de privação de liberdade, merece atenção especial já que envolve uma reflexão do indivíduo sobre si mesmo, e inúmeros fatores podem interferir. Esses adolescentes encontram-se em uma situação de vulnerabilidade em que diversas questões repercutem de maneira negativa na sua qualidade de vida, sendo as afecções em saúde bucal uma importante questão a ser considerada, visto que aspectos estéticos, funcionais e relacionados a sensibilidade dolorosa podem ser afetados por condições bucais.

Conhecendo as repercussões das condições bucais na qualidade de vida desses jovens, pode-se intervir no sentido de minorar o impacto negativo dessas questões. Além disso, torna-se possível a reestruturação das práticas e a elaboração de programas de promoção de saúde muito mais adequados a especificidade desses indivíduos.

A medida de internação, por si só, não tem o propósito de punir a conduta delitiva, mas consiste em uma forma de se criar condições adequadas para concretizar a ressocialização do adolescente. Dentro deste contexto a odontologia insere-se como um importante fator no processo de reintegração do jovem à sociedade quando se considera a relevância do cirurgião-dentista no restabelecimento da saúde do indivíduo, com repercussões em questões relacionadas à estética, auto-estima e relacionamento interpessoal.

## REFERÊNCIAS

- ADULYANON, S.; VOURAPUKJARU, J.; SHEIHAM, A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.24, p.385-389, 1996.
- ANDERSON, B.; FARROW, J. A. Incarcerated adolescents in Washington State. Health services and utilization. **J Adolesc Health**, v.22, n.5, p.363-367, 1998.
- ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 770p.
- BIAZEVIC, M. G. H.; RISSOTO, R. R.; CROSATO, E. M.; MENDES, L. A.; MENDES, M. O. A. Relationship between oral health and its impact on quality of life among adolescents. **Braz Oral Res**, v.22, n.1, p.36-42, 2008.
- BOLIN, K.; JONES, D. Oral health needs of adolescents in a juvenile detention facility. **J Adolesc Health**, v.38, p.755-757, 2006.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Coordenação da Saúde da Criança e do Adolescente. **Programa Saúde do Adolescente – bases programáticas**. Brasília, 2 ed., 1996, 36p.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003 - Condições de saúde bucal da população brasileira 2002–2003: resultados principais**. Brasília: MS-CNSB; 2004, 68 p.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estatísticas do século XX**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Diversas tabelas. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/pop\\_Censo2000.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/pop_Censo2000.pdf). Acesso em: 17/12/2010.
- BRASIL. Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, Departamento da Criança e do Adolescente. Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei n.8.069, de 13 de julho de 1990. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.13563, 16 jul. 1990. Seção 1.
- BRODER, H. L.; SLADE, G.; CAINE, R.; REISINE, S. Perceived impact of oral health conditions among minority adolescents. **J Public Health Dent**, v.3, p.189-92, 2000.
- BUSSADORI, S. K., MASUDA, M. S. Manual de Odontohebiatria. Editora Santos, 2005.
- CASTRO, R. A. L.; PORTELA, M. C.; LEÃO, A. T. Adaptação transcultural de índices de qualidade de vida relacionada à saúde bucal. **Cad Saúde Pública**, v.23, n.10, p.2275-2284, 2007.
- CORTES, M. I. S.; 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 Dent Oral Epidemiol**, v.30, p.193-198, 2002.

COSTA, A. J. L.; LUIZ, R. R.; NADANOVSKY, P. **Epidemiologia e Bioestatística na Pesquisa Odontológica**. Rio de Janeiro: Ed Atheneu, 2005.

INSTITUTO DE AÇÃO SOCIAL DO PARANÁ (IASP) – Governo do Estado do Paraná. Cadernos do IASP; Compreendendo o Adolescente. Curitiba, PR. 2006, 54p.

JOKOVIC, A.; LOCKER, D.; STEPHES, M.; KENNY, D.; THOMPSON, B.; GUYATT, G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral health related quality of life. **J Dent Res**, v.8, p.459-463, 2002.

LEÃO, A.; SHEIHAM, A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. **Community Dent Health**, v.13, n.1, p.22-26, 1996.

LOCKER, D. Measuring oral health: a conceptual framework. **Community Dent Health**, v.5, n.1, p.5-13, 1988.

LOCKER, D.; JOKOVIC, A. Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.24, p.398-402, 1996.

OLIVAN, G. The health profile of Spanish incarcerated delinquent youths. **J Adolesc Health**, v.29, n.6, p.384, 2001.

OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.33, p.307-314, 2005.

OLIVEIRA, D. C.; FERREIRA, F. M.; FRAIZ, F. C. Oral health in a juvenile detention facility in southern Brazil. In: **INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR DENTAL RESEARCH GENERAL SESSION AND EXHIBITION**, 88., 2010, Barcelona. Anais 88 Barcelona: American Dental Association, 2010. p.120.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Levantamentos básicos em saúde bucal**. 4ª ed. São Paulo: Livraria Santos, 1999. 66p.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). **Problemas de salud de la adolescência**. Genebra: Série de informes técnicos, 1965 v.308, 29p.

RAMOS-JORGE, M. L.; BOSCO, V. L, PERES, M. A.; NUNES, A. C. G. P. The impact of treatment of dental trauma on the quality of life of adolescents – a case control study in southern Brazil. **Dent Traumatol**, v.23, p.114-119, 2007.

ROBINSON, P.G.; GIBSON, B.; KHAN, F. A.; BIRBAUM, W. Validity of two oral health-related quality of life measures. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.31, p.90-99, 2003.

ROBINSON, P.G.; GIBSON, B.; KHAN, F. A.; BIRBAUM, W. A comparison of OHIP 14 and OIDP as interviews and questionnaires. **Community Dent Health**, v.18, p.144-149, 2001.

SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L.C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad Saúde Pública**, v.20, n.2, p.580-588, 2004.

SLADE, G. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.25, p.284-290, 1997.

SLADE, G. D.; SPENCER, A. J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dent Health**, v.11, p.3-11,1994.

SLADE, G. D.; SPENCER, A. J.; LOCKER, D.; HUNT, R. J.; STRAUSS, R. P.; BECK, J. D. Variations in the social impact of oral conditions among older adults in South Australia, Ontario, and North Carolina. **J Dent Res**, v.75, n.7, p.1439-1450, 1996.

SUTINEN, S.; LAHTI, S.; NUTTAL, N.M.; SANDERS, A.E.; STEELE, J.G.; ALLEN, P.F.; SLADE, G.D. Effect of a 1-month vs. a 12-month reference period on responses to the 14-item Oral health Impact Profile. **Eur J Oral Sci**, v.115, p.246-249, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v.41, p.1403-10, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Preamble to the constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference.** World Health Organization: New York, 1946.

## APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	52
APÊNDICE 2 – MODELO DE FICHA CLÍNICA.....	53
APÊNDICE 3 – MODELO DE QUESTIONÁRIO SÓCIO- DEMOGRÁFICO.....	56
APÊNDICE 4 – IMPACTO DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI.....	58

## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sou Diego Canavese de Oliveira, Cirurgião-Dentista, aluno de Mestrado em Odontologia (Saúde Bucal durante a infância e a adolescência) da Universidade Federal do Paraná. Sou orientado pelo Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz e estou convidando você, interno no Centro de Sócioeducação (CENSE) São Francisco, para participar de um estudo intitulado “**Repercussões das condições de saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes em conflito com a lei**”.

Sua participação é de fundamental importância, pois através deste estudo espera-se conhecer a real situação da saúde bucal dos internos desta instituição.

O objetivo deste estudo é verificar quais são os problemas bucais mais frequentes, e como esses problemas afetam a sua vida.

Caso você participe do estudo, será necessário realizar um exame na sua boca, que será feito por mim no consultório odontológico da unidade, para avaliar questões como cárie, sangramento da gengiva, posicionamento dos dentes, presença de manchas e/ou fraturas nos dentes. Será preciso também responder a um questionário com perguntas sobre como a saúde da sua boca afeta o seu dia-a-dia. Estes procedimentos irão demorar em média 30 minutos.

Os riscos esperados são os mesmos de um exame odontológico, como desconforto, leve sangramento e sensibilidade.

Os benefícios esperados são a possibilidade de melhora no atendimento clínico, melhor planejamento de gastos na compra de materiais odontológicos, promoção de programas educativos mais eficazes, ajudando a melhorar a saúde e a vida dos internos.

Se você tiver dúvidas a respeito deste estudo, fale comigo diretamente no setor de saúde da unidade, de segunda a sexta-feira das 07 às 15 horas, ou pelo telefone 3673-2505.

Estão garantidas todas as informações que você queira, antes durante e depois do estudo.

A sua participação é voluntária e você poderá desistir de participar a qualquer momento, sem que receba nenhuma advertência ou penalidade. Além disso, seu tratamento odontológico será realizado independentemente da sua participação ou não no estudo.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser inspecionadas pelos pesquisadores e pelas autoridades legais. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, não aparecerá seu nome, mas sim um número para que a **confidencialidade** (seu direito de não aparecer) seja mantida.

Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro.

Eu, \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do sujeito da pesquisa)

Piraquara, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Diego Canavese de Oliveira -Pesquisador Responsável

\_\_\_\_\_  
Prof.Dr. Fabian Calixto Fraiz -Orientador

\_\_\_\_\_  
Sr. Lazaro de Almeida Rosa -Diretor do CENSE

## APÊNDICE 2 – MODELO DE FICHA CLÍNICA

Data: \_\_\_\_\_

**FICHA CLÍNICA**

Entrevistador: \_\_\_\_\_

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

**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (IED)**

1. Número de Dentes Ausentes na Arcada Superior e Inferior (x 6)-----	<input type="text"/>
2. Apinhamento Anterior: (x 1)----- (0- sem apinhamento, 1- um segmento apinhado, 2- dois segmentos apinhados)	<input type="text"/>
3. Espaçamento Anterior: (x 1)----- (0- sem espaçamento, 1- um segmento espaçado, 2- dois segmentos espaçados)	<input type="text"/>
4. Diastema Incisal em mm: (x 3)-----	<input type="text"/>
5. Maior Irregularidade Anterior Superior em mm: (x 1)-----	<input type="text"/>
6. Maior Irregularidade Anterior Inferior em mm: (x 1)-----	<input type="text"/>
7. Sobressaliência Superior Anterior em mm: (x 2)-----	<input type="text"/>
8. Sobressaliência Inferior Anterior em mm: (x 4)-----	<input type="text"/>
9. Mordida Aberta Anterior Vertical em mm: (x 4)-----	<input type="text"/>
10. Relação Molar Ântero-Posterior: (x 3)----- (0- normal, 1- meia cúspide para M ou D, 2- uma cúspide para M ou D)	<input type="text"/>

Valor + 13= \_\_\_\_\_

**Classificação**

- ( ) Oclusão normal/Pequenos problemas  $\leq 25$
- ( ) Oclusopatia - Tratamento eletivo 26 a 30
- ( ) Oclusopatia severa - Tratamento altamente desejável 31 a 35
- ( ) Oclusopatia muito severa, incapacitante - Tratamento fundamental  $\geq 36$

**TRAUMATISMO DENTÁRIO**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

**1-** Fratura de esmalte **2-** Fratura de esmalte-dentina **3-** Fratura coronária complicada **4-** Luxação extrusiva **5-** Luxação lateral **6-** Luxação intrusiva **7-** Avulsão

Quando ocorreu o traumatismo? \_\_\_\_\_

Qual idade tinha? \_\_\_\_\_

Onde ocorreu o Traumatismo? \_\_\_\_\_

Como ocorreu o traumatismo (causa)? \_\_\_\_\_

**ÍNDICE DEAN**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

**0-** Normal **1-** Questionável **2-** Muito leve **3-** Leve **4-** Moderada **5-** Severa **8-** Excluído **9-** Sem registro



Índice T-F individual

## ÍNDICE CPO-D

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

**0-** Hígido **1-** Cariado **2-** Restaurado, com cárie **3-** Restaurado, sem cárie **4-** Ausente devido à cárie **5-** Ausente por outras razões **6-** Selante de fissura **7-** Suporte de prótese, coroa ou faceta **8-** Coroa não erupcionada **T-** Trauma (Fratura) **9-** Não registrado

Índice CPO-D individual

## Índice Periodontal Comunitário

16	11	26
46	31	36

0 – Hígido

1 – Sangramento pós sondagem

2 – Cálculo e toda a área escura da sonda visível

3 – bolsa entre 4/5mm (área escura parcialmente visível)

4 – bolsa de 6mm ou mais (área

## Índice de Higiene Oral Simplificado

### Registro de Placa

16 V-	11 V-	26 V-
46 L-	31 V-	36 L-

### Registro de Cálculo

16 V-	11 V-	26 V-
46 L-	31 V-	36 L-

**0)** nenhuma placa; **1)** pouca placa, menos de 1/3 da sup dental coberta; **2)** placa cobrindo + de 1/3 e menos de 2/3 da sup dental; **3)** placa cobrindo + de 2/3 da sup dental; **x)** dente índice e substituto inexistente.

**0)** nenhum cálculo; **1)** pouco cálculo, menos de 1/3 da sup dental coberta; **2)** cálculo cobrindo + de 1/3 e menos de 2/3 da sup

## APÊNDICE 3 – MODELO DE QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO

Data: \_\_\_\_\_

### QUESTIONÁRIO SÓCIO-DEMOGRÁFICO

#### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Entrevistador: \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_\_  
 Local de nascimento: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_  
 Etnia: ( ) Branco ( ) Pardo ( ) Negro ( ) Indígena ( ) Amarelo

#### DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Estado civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) desquitado ou separado judicialmente ( ) divorciado ( ) viúvo  
 Filhos: ( ) Sim ( ) Não Se sim, quantos? \_\_\_\_\_  
 Escolaridade:  
 Sem escolaridade ( )  
 1ª a 4ª série do 1º grau (ensino fundamental) ( ) Completo ( ) Incompleto  
 5ª a 8ª série do 1º grau (ensino fundamental) ( ) Completo ( ) Incompleto  
 2ª grau (ensino médio) ( ) Completo ( ) Incompleto  
 Você trabalhava antes da internação? ( ) Sim ( ) Não  
 Se sim, fazendo o que? \_\_\_\_\_  
 Quanto ganhava em média por mês? \_\_\_\_\_  
 Em que local morava antes da internação? \_\_\_\_\_  
 Você morava sozinho? ( ) Sim ( ) Não  
 Se não, quantas pessoas moravam com você? \_\_\_\_\_  
 Quem eram essas pessoas?  
 ( ) Pai ( ) Mãe ( ) Irmãos ( ) Avós ( ) Companheira  
 Outros \_\_\_\_\_

#### DADOS DE INTERNAÇÃO

Motivo da internação: \_\_\_\_\_  
 Primeira internação? ( ) Sim ( ) Não  
 Se não, quanto tempo ficou privado de liberdade na primeira internação? \_\_\_\_\_  
 Qual era sua idade na primeira internação? \_\_\_\_\_  
 Há quanto tempo está privado de liberdade nesta internação? \_\_\_\_\_

## DADOS DE SAÚDE

Você já usou alguma droga? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, responda com que freqüência você usava as seguintes drogas:

DROGAS	FREQUÊNCIA				
	NUNCA	RARAMENTE	ÁS VEZES	CONSTANTEM.	SEMPRE
ÁLCOOL					
TABACO					
COLA					
TINER					
MACONHA					
COCAÍNA					
CRACK					
OUTRA					

Possui algum problema de saúde? ( ) Sim ( ) Não

Qual(is)? \_\_\_\_\_

Como você considera sua saúde geral?

( ) Péssima ( ) Ruim ( ) Regular ( ) Boa ( ) Ótima

Está tomando algum medicamento? ( ) Sim ( ) Não

Qual(is)? \_\_\_\_\_

Alguma vez você já foi ao dentista antes da internação no CENSE?

( ) Sim ( ) Não Se sim, para que? \_\_\_\_\_

Em que local você costumava ir ao dentista? ( ) U.S. ( ) Consultório particular

( ) Universidade ( ) Outro, especificar: \_\_\_\_\_

Você faz alguma coisa para cuidar da sua boca e dentes? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que? \_\_\_\_\_

Tem alguma coisa te incomodando nos seus dentes ou na sua boca? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que? \_\_\_\_\_

APÊNDICE 4 – IMPACTO DAS CONDIÇÕES BUCAIS NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI

**IMPACT OF ORAL HEALTH STATUS ON QUALITY OF LIFE OF INCARCERATED ADOLESCENTS\***

Diego Canavese de Oliveira<sup>1</sup>; Fernanda de Moraes Ferreira<sup>2</sup>; Imara de Almeida Castro Morosini<sup>1</sup>; Cassius Torres-Pereira<sup>2</sup>; Fabian Calixto Fraiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Master's student, Postgraduate Program in Dentistry, Department of Stomatology, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil;

<sup>2</sup>Adjunct Professor, Department of Stomatology, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil;

<sup>3</sup>Associate Professor, Department of Stomatology, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brazil

Author for correspondence:

Diego Canavese de Oliveira

Av Brasília, sem número, Vila Macedo

Curitiba, PR, Brazil.

Telephone: 55 - 41 - 3673-2505

diegocanavese@yahoo.com.br

\*Paper formatted in compliance with the norms of the periodical Quality of Life Research.

## ABSTRACT

The present study assessed the impact of oral health status on the quality of life of incarcerated adolescents. A cross-sectional survey was carried out involving 102 adolescents interned at the São Francisco Juvenile Detention Facility, Piraquara, Brazil. Dental caries, malocclusion, periodontal status, fluorosis, oral hygiene and dental trauma were analyzed. The Oral Health Impact Profile (OHIP-14) was administered to measure the impact of oral health on quality of life, along with a questionnaire addressing socio-demographic variables. Descriptive statistical analysis and univariate and multiple Poisson regression with robust variance were performed. The prevalence of adolescents who reported an oral health-related impact on quality of life was 63.7% and the mean OHIP-14 score was 6.69 (SD = 8.79; median = 3). In the multiple regression model, statistically significant associations were found between impact on quality of life and marital status, time of incarceration, tobacco use, discomfort in teeth or mouth and untreated dental caries ( $p < 0.05$ ). Incarcerated adolescents had an unsatisfactory oral health status, with untreated dental caries exhibiting the greatest impact on quality of life.

**KEYWORDS** – oral health, quality of life, adolescent, epidemiology

## INTRODUCTION

Adolescence is a period of intense changes, discoveries and identity construction. Conditions that affect the mouth and teeth lead to clinical alterations and have the potential to compromise wellbeing and quality of life [1-5]. The World Health Organization (WHO) conceives quality of life as the perception an individual has on his/her position in life in the context of culture and the value systems in which he/she lives as well as in relation to his/her goals, expectations, standards and concerns [6]. Every teenager experiences adolescence in a different manner. The construction of identity is both personal and social, occurring in an interactive fashion through exchanges between the individual and his/her environment. Thus, perceptions regarding the impact of oral health status on quality of life occur in a particular manner and the determination of this impact is multidimensional, involving biopsychosocial aspects.

The peculiarity of incarcerated adolescents requires an interpretation that considers the socio-cultural framework, the burden of past personal history and the environment in which such individuals live. There are more than 16 thousand incarcerated adolescents in Brazil and approximately 960 in the state of Paraná [7]. Nonetheless, this is little information on the oral health status of such individuals. Studies carried out in other countries suggest the adolescents in this context have an unfavorable oral health status [8,9]. However, there are no studies describing the impact of oral health on the quality of life of this segment of the population. Understanding the oral health status of incarcerated adolescents from the clinical standpoint as well as from a multidimensional perspective will allow healthcare professionals involved with these individuals to plan and implement more effective prevention programs and oral health promotion campaigns.

The aim of the present study was to assess the impact of oral health status on the quality of life of incarcerated adolescents.

## METHODOLOGY

A cross-sectional census study was carried out between January and June 2010 involving all (N = 102) incarcerated adolescents interned at the São Francisco Social Education Center in the city of Piraquara, state of Paraná, southern Brazil, who fulfilled the eligibility criteria. The legal guardians signed terms of informed consent authorizing participation in the study, with the agreement of the adolescents. The study received approval from the Ethics Committee of the *Universidade Federal do Paraná* (Brazil) and the Ethics Committee of the Paraná State Secretary of Children and Youth.

The adolescents responded to a questionnaire in interview form addressing socio-demographic aspects. On the same occasion, the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) drafted by Slade [10] and translated and validated for Brazilian Portuguese [11] was administered to measure the impact of oral health problems on the quality of life of the adolescents. This measure is widely employed in dentistry, has a solid conceptual and empirical basis, with known psychometric properties and easy administration. The questionnaire encompasses six subscales, each with two items: physical limitation, physical pain, psychological discomfort, physical disability, psychological disability, social disability and handicap. The Likert scale response options are scored as follows: never = 0; hardly ever = 1; occasionally = 2; fairly often = 3; and very often = 4. The previous month of incarceration was the timeframe adopted. The sum of the points attributed to the responses given to each item (0 to 4) was totaled for the overall OHIP-14 score, which ranged from 0 to 56 points. For the analysis of associations, OHIP-14 scores were dichotomized as the presence of impact on quality of life (at least one “occasionally”, “fairly often” or “very often” response) or absence of impact (only “never” and “hardly ever” responses on all items). The main co-variables were also dichotomized. The data from the OHIP-14 were obtained through interviews with the adolescents performed by a single, trained researcher (DCO).

The stability of the OHIP-14 within the context of the present study was assessed using the test-retest method involving 10% of the participants, with a three-month interval between applications. The concordance values for the 14 items ranged from 0.76 to 1.00. Item 3 (felt pain in teeth or mouth) achieved the lowest

weighted Kappa value, whereas the vast majority of items (10) achieved a weight Kappa value of 1.00.

Clinical exam was performed with the aid of a flat clinical mirror and standard WHO-621 probe (Trinity@, São Paulo, Brazil), with the subject seated in a dental chair under the artificial light of the reflector. The participants were examined by a single examiner (DCO) who was calibrated for all clinical indexes employed (Kappa and Intraclass Correlation Coefficient > 0.80). Dental caries were assessed using the Decayed, Missing and Filled Teeth (DMFT) Index; malocclusion was assessed using the Dental Aesthetic Index (DAI); periodontal status was assessed using the Community Periodontal Index (CPI); fluorosis was assessed using Dean's Index; and oral hygiene was assessed using the Simplified Oral Hygiene Index (IHO-S) – all in compliance with the diagnostic criteria of the WHO [12]. Dental trauma was assessed using the criteria described by Andreasen and Andreasen [13].

The data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, version 16.0). Descriptive analysis and Poisson univariate regression analysis were performed to determine possible associations between oral health conditions as well as and the co-variables and the reported impact on quality of life. Variables with a p-value < 0.20 in the univariate analyses were selected for inclusion in the Poisson multiple regression model with robust variance; those that allowed a better adjustment of the model and remained significant ( $p < 0.05$ ) were maintained in the final model.

## RESULTS

One hundred three incarcerated adolescents met the inclusion criteria pre-established, one loss was due to inconsistency in the answers. Thus, one hundred and two adolescents between 15 and 19 years of age participated in the present study. Mean age was 16.8 [standard deviation (SD) = 0.94] years. Mean time of incarceration was 6.2 (SD = 4.1) months. Prior to internment, most of the participants lived with at least one parent (72.5%) and 52.9% worked. Only 7.8% had completed more than eight years of schooling and 36% were repeat offenders.

The prevalence of adolescents who reported an oral health-related impact on quality of life was 63.7% and the mean OHIP-14 score was 6.69 (SD = 8.79; median = 3; range: 0 to 38) (Table 1). “Felt pain in mouth or teeth” (Item 3) and “Been worried about problems with mouth or teeth” (Item 5) were the aspects of quality of life most affected by oral health status (Table 2).

A total of 36.3% of the participants reported feeling discomfort in their teeth or mouth. A statistically significant association was detected between this condition and the report of an oral health-related impact on quality of life [ $p = 0.003$ ; prevalence ratio (PR) = 1.51]. Fifteen participants (14.7%) reported never having been to a dentist. A statistically significant association was detected between being in a stable love relationship and the report of an oral health-related impact on quality of life ( $p = 0.024$ ; PR = 1.37) (Table 3).

The vast majority of participants reported using some type of illicit substance for minors prior to internment, the most frequent of which were alcohol (86.3%), marijuana (73.5%) and tobacco (64.4%). The Poisson univariate analysis revealed a statistically significant association between the use of tobacco prior to internment and an oral-health-related impact on quality of life ( $p = 0.011$ ; PR = 1.66) (Table 4).

The mean DMFT index value was 5.9 (SD = 4.49). The “decayed” component had the greatest contribution to the index (mean = 2.77; SD = 3.26). Each participant had an average of 22.36 healthy teeth (SD = 4.36). Caries were found in 95 of the participants.

Univariate analysis was performed for all clinical indicators employed in order to determine associations with quality of life. There was a statistically significant association between untreated dental caries and impact on quality of life ( $p = 0.028$ ;

PR = 1.81). Oral hygiene also had an impact on quality of life ( $p = 0.003$ ; PR = 1.47) (Table 5).

High prevalence values were found for periodontal problems (82.3%) and malocclusion (60.8%). Thirty-three participants (32.4%) exhibited some type of dental trauma – from enamel fracture to avulsion. Fluorosis was detected in 15 individuals (15.6%), ranging from very mild to severe. However, no statistically significant associations were detected between these clinical conditions and the report of an impact on quality of life (Table 5).

In the multiple regression model, marital status, duration of internment, use of tobacco, discomfort in teeth or mouth and untreated caries were significantly associated to reports of an impact on quality of life ( $p < 0.05$ ). The prevalence of an oral health-related impact on quality of life was higher among individuals with untreated caries (PR = 1.74), those who reported discomfort in the teeth or mouth (PR = 1.33), those who reported using tobacco prior to internment (PR = 1.53) and those who maintained a stable love relationship (PR = 1.31) in comparison to individuals who did not exhibit these conditions. Moreover, each month of internment represented a 1.03-fold increase in the prevalence of an oral health-related impact on quality of life (Table 6).

## DISCUSSION

Quality of life is multidimensional and encompasses diverse issues, such as wellbeing, happiness, pleasure and personal achievement. Oral health is one of the factors that can affect quality of life. Although a number of studies have demonstrated the effect of oral health status on the quality of life of youths, no such studies have been carried out involving incarcerated adolescents.

In the present study, the majority of participants reported that oral health problems exerted an influence over quality of life (Table 1). Studies carried out with adolescents who were not deprived of their freedom also report a high prevalence of oral health-related impact on quality of life [4,5]. However, the low mean OHIP score in the present study and that reported by Biazevic et al. [1] suggest that the reported impact of oral health problems on quality of life appears to be of mild intensity and without considerable importance to these individuals. The subscales that most contributed to the overall OHIP score were “physical pain” and “psychological discomfort”, with reported impact prevalence values of 46.1% and 42.2%, respectively, whereas lower prevalence values were found for the “handicap”, “functional limitation” and “social disability” subscales (Table 1).

As found in other studies [1,5], the adolescents reported that “Pain in mouth or teeth” (Item 3 on the OHIP) had the greatest effect on quality of life. “Been worried about problems with the mouth or teeth” (Item 5) was also reported with high frequency and this item achieved the greatest number of responses of “very often” (11.8%) (Table 2).

Among the socio-demographic variables, only marital status was associated to the report of an impact on quality of life. Most of the participants (76%) were single and a statistically significant association was found between those in a stable love relationship and an impact on quality of life (Table 3). This association remained significant even after controlling for confounding variables (Table 6). The fact that the adolescents received weekly visits from family members and girlfriends may mean that concerns regarding the mouth and teeth, especially those related to aesthetics, have greater importance to individuals in love relationships.

A statistically significant association was found between the report of discomfort in the teeth or mouth and an impact on quality of life in both the univariate (Table 3) and multivariate (Table 6) analyses. These findings demonstrate the

importance of issues that affect the mouth and teeth, which can have negative repercussions in the daily lives of adolescents.

More than 86% of the adolescents had used some type of drug prior to internment. However, only tobacco was significantly associated to oral health-related quality of life (Table 4), even after adjusting for the other co-variables in the multiple regression model (Table 6). Smoking can lead to impairment of the dentition, such as staining and yellowing of the teeth, which can have an impact on quality of life. Bedmar et al. [14] found that smokers reported a greater impact on quality of life than non-smokers on the subscales of a generic health measure (SF-36), such as physical function, social wellbeing, emotional wellbeing and mental health.

A low prevalence value was found for fluorosis (Table 5). However, the prevalence was greater than that reported in the national epidemiological survey carried out in Brazil for the same geographic region [15]. As in other studies found in the literature [1,16], no association was found between fluorosis and quality of life, which may be explained by the low prevalence value and the low degree of severity of the condition, as the majority of cases were of questionable or very mild fluorosis.

With regard to periodontal status, 82.3% of the individuals exhibited some type of problem (Table 5) in comparison to the 44.6% reported for young Brazilians from the same geographic region [15]. Most the individuals evaluated did not exhibit serious periodontal problems and no impact from these conditions on quality of life was reported, which is similar to the findings described by Biazevic et al. [1]. However, one must take into account that different diagnostic methods may affect the association between periodontal status and quality of life. Both the present investigation and the study carried out by Biazevic et al. [1] employed the Community Periodontal Index, which defines periodontal disease based on the presence of bleeding upon probing. Lopes and Baelum [17] found an association between periodontal disease and quality of life among adolescents when analyzing more serious aspects, such as attachment loss and necrotizing ulcerative gingival lesions.

A high prevalence of dental trauma was found (32.4%) (Table 5). Previous studies report prevalence values among Brazilian adolescents ranging from 18.9% [18] to 22.5% [19]. The higher number of individuals with fractured teeth was expected due to the fact that the population studied was made up of young males with a history of violence and juvenile delinquency. Unlike findings reported in case-control studies involving adolescents [2,20], no significant association was found

between dental trauma and quality of life. An analysis of the OHIP items reveals that issues related to aesthetics and social relations are not of considerable importance to incarcerated adolescents, likely due to their deprived freedom and consequent restrictions to social interactions.

The prevalence of malocclusion (60.8%) was higher than that reported for adolescents in southern Brazil (53.8%) [15]. Despite the large number of adolescents with bite problems, these conditions were not significantly associated to an impact on quality of life. A large number of studies assessing associations between quality of life and oral health status among adolescents have investigated malocclusion as a major clinical condition, with aspects related to aesthetics considered to be the most important [3,21,22]. This is likely explained by the high prevalence of malocclusion relevant to aesthetic issues, which influences aspects related to appearance, self-esteem and interpersonal relationships. However, adolescents deprived of freedom most often have restricted social interactions and these issues may lose their importance in such a context.

The association between dental caries and the quality of life of adolescents has been demonstrated in previous studies [1,23]. The present study found a statistically significant association between untreated dental caries and an impact on oral health-related quality of life. Individuals with untreated caries had a 1.81-fold greater prevalence of impact on quality of life than those without this condition (Table 5). This variable remained associated to quality of life even after controlling for confounding variables (adjusted PR = 1.74) (Table 6). This finding may be explained by the fact that dental caries is a cumulative disease that can cause pain, functional limitations, aesthetic impairment and concern or disappointment with regard to the mouth and teeth, thereby affecting various aspects of health-related quality of life.

Oral hygiene status was also significantly associated to an impact on quality of life. Individuals with unsatisfactory oral hygiene had a 1.47-fold higher prevalence of impact than those with satisfactory oral hygiene (Table 5). Brennan and Spencer [24] also found a lesser prevalence of impact on quality of life among youths who brushed their teeth with greater frequency. It should be pointed out that all adolescents in the present study brushed their teeth three times a day due to the rules governing personal hygiene at the Juvenile Detention Facility. Thus, in this group, oral hygiene status was more related to technique or personal ability than brushing frequency.

The incarceration time was related to quality of life, as each month of internment corresponded to a 1.03-fold increase in perceived impact (Table 6). Quality of life is related to an individual's expectations, standards and concerns. It is therefore suggested that adolescents with a longer internment time tend to experience a diminishment in self-esteem and worsening with regard to issues related to self-perception. Thus, oral health conditions that may affect biopsychosocial aspects tend to take on more importance to such individuals, thereby causing a greater impact on quality of life.

One of the limitations of this study was the possibility that the adolescents may have exaggerated their reports of a negative impact on oral health-related quality of life in an attempt to obtain priority with regard to dental treatment. Moreover, the sample is composed only of male adolescents and the discussion was studies with males and females.

The results of the present study reveal the need for a multidimensional perspective when assessing oral health. Some conditions that are important from the clinical standpoint did not prove important to the individuals studied, demonstrating that professional practice should take a series of issues into account, such as the population studied as well as its standards, concerns and surroundings.

## CONCLUSION

The incarcerated adolescents had a poor oral health status. Most reported an impact on quality of life stemming from oral health problems and untreated dental caries was the main clinical condition accounting for the negative repercussions on the lives of these individuals. Moreover, socio-demographic aspects proved capable of exerting a substantial impact over the quality of life of the adolescents. As a pioneering study in the assessment of oral health status from a multidimensional standpoint in this population, there is an imminent need for further studies for comparison and discussion purposes.

TABLE 1 – Prevalence of impact on oral health-related quality of life and OHIP-14 scores among incarcerated adolescents (n = 102); Piraquara, Brazil, 2010

OHIP-14 subscales	Scores			Frequency (%) of impact on OHRQOL	
	Mean $\pm$ SD	Minimum	Maximum		
Functional Limitation	0.39 $\pm$ 1.18	0	8	0	14 (13.7)
Physical Pain	1.82 $\pm$ 2.05	0	8	1	47 (46.1)
Psychological Discomfort	1.75 $\pm$ 2.29	0	8	1	43 (42.2)
Physical Disability	1.00 $\pm$ 1.84	0	8	0	26 (25.5)
Psychological Disability	0.77 $\pm$ 1.37	0	6	0	26 (25.5)
Social Disability	0.48 $\pm$ 1.19	0	6	0	15 (14.7)
Handicap	0.40 $\pm$ 0.99	0	4	0	12 (11.8)
TOTAL OHIP	6.69 $\pm$ 8.79	0	38	3	65 (63.7)

SD – standard deviation

OHRQOL – oral health-related quality of life

TABLE 2 – Frequency of reported impact on each item of OHIP-14 among incarcerated adolescents (n = 102); Piraquara, Brazil, 2010

OHIP subscales		0		1		2		3		4	
		n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
<b>Functional Limitation</b>	Item 1	95	93.1	0	0.0	4	3.9	1	1.0	2	2.0
	Item 2	93	91.2	0	0.0	7	6.8	1	1.0	1	1.0
<b>Physical Pain</b>	Item 3	48	47.1	15	14.7	28	27.5	5	4.9	6	5.9
	Item 4	66	64.7	7	6.9	23	22.5	1	1.0	5	4.9
<b>Psychological Discomfort</b>	Item 5	54	52.9	9	8.8	22	21.6	5	4.9	12	11.8
	Item 6	77	75.5	5	4.9	11	10.8	3	2.9	6	5.9
<b>Physical Disability</b>	Item 7	72	70.6	7	6.9	16	15.7	1	1.0	6	5.9
	Item 8	84	82.4	4	3.9	12	11.8	0	0.0	2	2.0
<b>Psychological Disability</b>	Item 9	81	79.4	4	3.9	15	14.7	1	1.0	1	1.0
	Item 10	85	83.3	2	2.0	11	10.8	2	2.0	2	2.0
<b>Social Disability</b>	Item 11	86	84.3	3	2.9	8	7.8	3	2.9	2	2.0
	Item 12	95	93.1	1	1.0	6	5.9	0	0.0	0	0.0
<b>Handicap</b>	Item 13	87	85.3	3	2.9	7	6.9	2	2.0	3	2.9
	Item 14	97	95.1	4	3.9	1	1.0	0	0.0	0	0.0

0 = never; 1 = hardly ever; 2 = occasionally; 3 = fairly often; 4 = very often

TABLE 3 – Frequency distribution of socio-demographic variables, report of discomfort in teeth and mouth and impact on oral health-related quality of life among incarcerated adolescents (n = 102); Piraquara, Brazil, 2010

VARIABLES		IMPACT ON OHRQOL			UNIVARIATE ANALYSIS	
		Without impact n (%)	With Impact n (%)	Total n (%)	p*	Unadjusted PR [IC 95%]
<b>Marital status</b>	Single (ref.)	32 (41.6)	45 (58.4)	77 (75.5)	0.024	1.37 [1.05-1.81]
	Stable relationship	5 (20.0)	20 (80.0)	25 (24.5)		
<b>Schooling</b>	> 8 years (ref.)	5 (62.5)	3 (37.5)	8 (7.8)	0.222	1.78 [0.71-4.34]
	≤ 8 years	32 (34.0)	62 (66.0)	94 (92.2)		
<b>Employed prior to internment</b>	Yes (ref.)	22 (40.7)	32 (59.3)	54 (52.9)	0.320	1.16 [1.56-0.86]
	No	15 (31.2)	33 (68.8)	48 (47.1)		
<b>Lived with at least one parent</b>	Yes (ref.)	26 (35.1)	48 (64.9)	74 (72.5)	0.705	0.94 [0.66-1.33]
	No	11 (39.3)	17 (60.7)	28 (27.5)		
<b>First Internment</b>	Yes (ref.)	26 (40)	39 (60.0)	65 (63.7)	0.283	1.17 [0.87-1.56]
	No	11 (29.7)	26 (70.3)	37 (36.3)		
<b>Been to dentist prior to internment</b>	Yes (ref.)	33 (37.9)	54 (62.1)	87 (85.3)	0.346	1.19 [0.84-1.69]
	No	4 (26.7)	11 (73.3)	15 (14.7)		
<b>Type of dental office</b>	Public service (ref.)	25 (37.9)	41 (62.1)	66 (75.9)	0.986	0.99 [0.68-1.47]
	Private office	8 (38.1)	13 (61.9)	21 (24.1)		
<b>Discomfort in teeth and mouth</b>	Yes	7 (18.9)	30 (81.1)	37 (36.3)	0.003	1.51 [1.14-1.98]
	No (ref.)	30 (46.2)	35 (53.8)	65 (63.7)		

\* p-value referring to Poisson univariate regression analysis. Results significant at 5% level marked in bold.

OHRQOL – oral health-related quality of life

PR – prevalence ratio

CI – confidence interval

TABLE 4 – Frequency distribution of variables related to drug use and impact on oral health-related quality of life among incarcerated adolescents (n = 102); Piraquara, Brazil, 2010

VARIABLES	IMPACT ON OHRQOL			UNIVARIATE ANALYSIS	
	Without Impact n (%)	With Impact n (%)	Total n (%)	p*	Unadjusted PR [95% CI]
<b>Alcohol</b>	Non-User (ref.)	7 (50.0)	7 (50.0)	0.320	1.33 [0.76-2.27]
	User	30 (34.1)	58 (65.9)		
<b>Tobacco</b>	Non-User (ref.)	20 (55.6)	16 (44.4)	0.011	1.66 [1.12;2.46]
	User	17 (26.2)	48 (73.8)		
<b>Paint Thinner</b>	Non-User (ref.)	34 (37.0)	58 (63.0)	0.637	1.11 [0.71-1.72]
	User	3 (30.0)	7 (70.0)		
<b>Marijuana</b>	Non-User (ref.)	10 (37.0)	17 (63.0)	0.924	1.01 [0.72-1.42]
	User	27 (36.0)	48 (64.0)		
<b>Cocaine</b>	Non-User (ref.)	22 (38.6)	35 (61.4)	0.640	1.07 [0.80-1.44]
	User	16 (34.1)	29 (65.9)		
<b>Crack</b>	Non-User (ref.)	32 (36.0)	57 (64.0)	0.864	0.96 [0.60-1.53]
	User	5 (38.5)	8 (61.5)		
<b>Glue</b>	Non-User (ref.)	31 (36.0)	55 (64.0)	0.913	0.98 0.64-1.49]
	User	6 (37.5)	10 (62.5)		

\* p-value referring to Poisson univariate regression analysis. Results significant at 5% level marked in bold.

OHRQOL – oral health-related quality of life

PR – prevalence ratio

CI – confidence interval

TABLE 5 – Frequency distribution of clinical conditions and impact on oral health-related quality of life among incarcerated adolescents (n = 102); Piraquara, Brazil, 2010.

VARIABLES	IMPACT ON OHRQOL			UNIVARIATE ANALYSIS	
	Without Impact n (%)	With Impact n (%)	Total n (%)	p*	Unadjusted PR [95% CI]
<b>Untreated dental caries</b>	Absent (ref.)	14 (60.9)	9 (39.1)	0.028	1.81 [1.07;3.08]
	Present	23 (29.1)	56 (70.9)		
<b>Periodontal status</b>	Healthy (ref.)	7 (41.2)	10 (58.8)	0.546	1.14 [0.75;1.75]
	Unhealthy	26 (32.9)	53 (67.1)		
<b>Oral hygiene</b>	Satisfactory (ref.)	32 (37.6)	53 (62.4)	0.003	1.47 [1.13-1.87]
	Unsatisfactory	1 (9.1)	10 (90.9)		
<b>Malocclusion</b>	Absent (ref.)	17 (42.5)	23 (57.5)	0.311	1.18 [0.86;1.62]
	Present	20 (32.3)	42 (67.7)		
<b>Fluorosis</b>	Absent (ref.)	26 (32.1)	55 (67.9)	0.340	0.79 [0.48;1.29]
	Present	7 (46.7)	8 (53.3)		
<b>Dental Trauma</b>	Absent (ref.)	23 (33.3)	46 (66.7)	0.394	0.86 [0.62;1.21]
	Present	14 (42.4)	19 (57.6)		

\* p-value referring to Poisson univariate regression analysis. Results significant at 5% level marked in bold.

OHRQOL – oral health-related quality of life

PR – prevalence ratio

CI – confidence interval

TABLE 6 - Poisson multiple regression model for impact of oral health status on quality of life among incarcerated adolescents (n = 102); Piraquara, Brazil, 2010

VARIABLES		p-value**	Adjusted PR	[95% CI]
<b>Untreated dental caries</b>	No (ref.)			
	Yes	0,019	1,74	1,10-2,77
<b>Discomfort in teeth or mouth</b>	Yes	0,031	1,33	1,03-1,73
	No (ref.)			
<b>Tobacco</b>	Non-User (ref.)	0,030	1,53	1,04-2,24
	User			
<b>Marital status</b>	Single (ref.)	0,048	1,31	1,01-1,70
	Stable relationship			
<b>Time of incarceration (in months)</b>		0,022	1,03	1,01-1,06

\*\* p-value referring to Poisson multivariate regression.

PR – prevalence ratio

CI – confidence interval

## BIBLIOGRAFIA

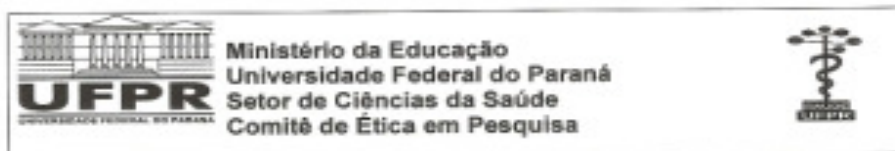
1. Biazevic, M.G.H., Rissoto, R.R., Crosato, E.M., Mendes, L.A., Mendes, M.O.A. (2008). Relationship between oral health and its impact on quality of life among adolescents. **Braz Oral Res**, 22(1), 36-42.
2. Cortes, M.I.S., Marcenes, W., Sheiham, A. (2002). Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14 year old children. **Community Dent Oral Epidemiol**, 30, 193-198.
3. Traebert, E.S.A., Peres, M.A. (2007). Do malocclusions affect the individual's oral health-related quality of life? **Oral Health Prev Dent**, 5(1), 3-12.
4. De Paula, D.F., Santos, N.C.M., Silva, E.T., Nunes, M.F., Leles, C.R. (2009). Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. **Angle Orthodontist**, 79(6), 1188-1192.
5. Onyeaso, C.O. (2009). Orthodontic treatment complexity and need with associated oral health related quality of life in Nigerian adolescents. **Oral Health Prev Dent**, 7, 235-241.
6. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v.41, p.1403-10, 1995.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Direitos Humanos. Levantamento nacional da atenção em saúde mental aos adolescentes privados de liberdade e sua articulação com as Unidades Socioeducativas. Brasília, 2008.
8. Bolin, K., Jones, D. (2006). Oral health needs of adolescents in a juvenile detention facility. **J Adolesc Health**, 38, 755-757.
9. Anderson, B., Farrow, J.A. (1998). Incarcerated adolescents in Washington State. health services and utilization. **J Adolesc Health**, 22(5), 363-367.
10. Slade, G. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dent Oral Epidemiol**, 25, 284-290.
11. Oliveira, B.H., Nadanovsky, P. (2005). Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. **Community Dent Oral Epidemiol**, 33, 307-314.
12. Organização Mundial de Saúde (OMS). **Levantamentos básicos em saúde bucal**. 4. ed. São Paulo: Livraria Santos, 1999. 66p.
13. Andreasen, J. O., Andreasen, F. M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 770p.

14. Bedmar, M.G., Gómez, M.S., Gracia, E.G., Rastrollo, M.B., González, M.A.M. (2009) Smoking status, changes in smoking status and health-related quality of life: findings from the SUN (“Seguimiento Universidad de Navarra”) cohort. **Int J Environ Res Public Health**, 6, 310-320.
15. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003 - Condições de saúde bucal da população brasileira 2002–2003: resultados principais**. Brasília: MS-CNSB; 2004, 68 p.
16. Michel-Crosato, E., Biazevic, M.G.H., Crosato, E. (2005). Relationship between dental fluorosis and quality of life: a population based study. **Braz Oral Res**, 19(2), 150-155.
17. López, R., Baelum, V. (2007). Oral health impact of periodontal diseases in adolescents. **J Dent Res**, 86(11), 1105-1109.
18. Traebert, J., Peres, M.A., Blank, V., Böel, R.S., Pietruza, J.A. (2003). Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year old children in Florianópolis, **Brazil**. **Dent Traumatol**, 19, 15-18.
19. Traebert, J., Marcon, K.B., Lacerda, J. T. (2010). Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em escolares do município de Palhoça (SC). **Cien Saude Colet**, 15(Supl. 1), 1849-1855.
20. Fakhruddin, K.S., Lawrence, H.P., Kenny, D.J., Locker, D. (2008). Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. **Dental Traumatol**, 24, 309-313.
21. Traebert, E.S.A., Peres, M.A. (2005). Prevalence of malocclusions and their impact on the quality of life of 18 year old young male adults of Florianópolis, Brazil. **Oral Health Prev Dent**, 3, 217-224.
22. Bernabé E., Tsakos G., Oliveira C.M., Sheiham A. (2008). Impacts on daily performances attributed to malocclusions using the conditions-specific feature of the oral impacts on daily performances Index. **Angle Orthod**, 78(2):241-47.
23. Mashoto, K.O., Astrom, A.N., David, I., Masalu, J.R. (2009) Dental pain, oral impacts and perceived need for dental treatment in Tanzanian school students: a cross-sectional study. **Health Qual Life Outcomes**, 73(7):1-9.
24. Brennan, D.S., Spencer, A.J. (2009). Life events and oral health related quality of life among young adults. **Qual Life Res**, 18, 557-565.

**ANEXOS**

ANEXO 1 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS DO SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – UFPR.....	79
ANEXO 2 – CARTA DE APROVAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA – MS.....	80
ANEXO 3 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECJ.....	81
ANEXO 4 – ÍNDICES CLÍNICOS UTILIZADOS.....	82
ANEXO 5 – MODELO DE QUESTIONÁRIO PARA MENSURAR O IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA (OHIP-14).....	92
ANEXO 6 – NORMAS PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO.....	93

ANEXO 1 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS DO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFPR



Curitiba, 23 de setembro de 2009.

Ilmo (a) Sr. (a)  
**Diego Canavese de Oliveira**  
Nesta

Prezado(a) Pesquisador(a),

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado "Repercussões das condições de saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes em conflito com lei" está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução CNS 196/96, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, em reunião realizada no dia 26 de agosto de 2009 e apresentou pendência(s). Pendência(s) apresentada(s), documento(s) analisado(s) e projeto aprovado em 23 de setembro de 2009.

Registro CEP/SD: 775.110.09.08      CAAE: 3143.0.000.091-09

Conforme a Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Data para entrega do relatório final ou parcial: 23/03/2010.

Atenciosamente

**Prof. Dr. Liliansa Maria Labronici**  
Coordenadora do Comitê de Ética em  
Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde

Prof. Dra. Liliansa Maria Labronici  
Coordenadora do Comitê de Ética  
em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde

## ANEXO 2 – CARTA DE APROVAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - MS



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PROJETO RECEBIDO NO CEP		CAAE - 3143.0.000.091-09	
Projeto de Pesquisa REPERCUSSÕES DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI			
Área(s) Temática(s) Especial(s) Não se aplica		Grupo	Fase Não se aplica
Pesquisador Responsável			
CPF 04473262952	Pesquisador Responsável Diego Canavese de Oliveira	<i>Diego C. de Oliveira</i> Assinatura	
Comitê de Ética			
Data de Entrega 10/08/2009	Recebimento:	<i>[Assinatura]</i> Assinatura	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFPR 10 AGO 2009 FOLHANO </div>	

Este documento deverá ser, obrigatoriamente, anexado ao Projeto de Pesquisa.

## ANEXO 3- CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECJ



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA CRIANÇA E DA JUVENTUDE  
COORDENAÇÃO DE SOCIOEDUCAÇÃO

### Parecer nº 016/2009

**Ref:** Projeto de Pesquisa no Centro de Socioeducação São Francisco do Estado do Paraná

**Pesquisador (a):** Diego Canavese de Oliveira

**Instituição:** UFPR

Curitiba, 13 de agosto de 2009.

Prezado Diretor Julio,

Informamos que, após análise técnica, o projeto de pesquisa de Diego Canavese de Oliveira, sobre "Repercussões das condições de saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes em conflito com a lei", obteve parecer FAVORÁVEL da Secretaria de Estado da Criança e da Juventude. Com esta aprovação, o referido pesquisador efetuará sua pesquisa nesta unidade, a partir da data e em horário compatível com o Cense, a serem combinados entre pesquisador e Direção do Cense.

Mediante esta aprovação, estamos enviando dois Termos de Compromisso de Pesquisa para que um fique no Cense e o outro seja entregue ao pesquisador.


Solicitamos que nos envie resultado da pesquisa quando esta estiver finalizada para podermos disponibilizar na Biblioteca da Socioeducação.

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
Roberto Bassan Peixoto

**Coordenador de Socioeducação**

*Apr. Diego Canavese*  
  
JÚLIO CESAR BOTELHO  
Diretor do Centro de Socioeducação  
São Francisco - SECJ  
RG 4.683.364-8  
14/08/2009

## ANEXO 4 – ÍNDICES CLÍNICOS UTILIZADOS

**ÍNDICES CLÍNICOS UTILIZADOS**

## Fluorose Dentária – Índice Dean

As lesões de fluorose se caracterizam por manchas esbranquiçadas na superfície do esmalte. Por se caracterizar pela ocorrência durante a amelogênese, geralmente dentes homólogos apresentam características semelhantes devido ao fato de que seu desenvolvimento ocorre concomitantemente. O registro é realizado com base no dente mais afetado pela condição. Em caso de dúvida a condição menos severa deve ser registrada.

Os códigos e critério do Índice Dean podem ser observados no Quadro 1.

<b>Código</b>		<b>Critério</b>
0	Normal	Sem anormalidade
1	Questionável	Alterações na translucidez do esmalte tão discretas que deixam dúvidas para o diagnóstico
2	Muito leve	Regiões opacas e esbranquiçadas que cobrem até 25% da superfície da face vestibular ou oclusal do dente e de maneira homóloga
3	Leve	Regiões opacas e esbranquiçadas cobrem mais que 25% e menos que 50% da superfície da face vestibular ou oclusal do dente e de maneira homóloga
4	Moderada	Toda superfície do esmalte está afetada, possivelmente com manchas marrons e com pouca perda de estrutura
5	Severa	Toda superfície dentária está afetada, com manchas marrons e com extensa perda de estrutura do esmalte
8	Excluído	Ex: dente com coroa artificial, com aparelho ortodôntico fixo
9	Sem registro	Outras razões

QUADRO 2 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE DEAN

FONTE: OMS (1999)

## Doença Periodontal – IPC

O IPC (Índice Periodontal Comunitário) tem como indicadores a presença ou ausência de sangramento à sondagem, cálculo supra ou sub-gengival e subdivisão das bolsas periodontais em rasas (4 a 5 mm) e profundas (6 mm ou mais). Para a avaliação é utilizado espelho clínico e sonda OMS. A boca é dividida em sextantes, definidos pelos dentes índices.

Para pacientes com idades abaixo de 19 anos os dentes índices examinados são o 16, 11, 26, 36, 31 e 46. O sextante é examinado somente se houver dois ou

mais dentes presentes e não indicados para extração. Se os dentes índices não estiverem presentes, outros dentes do referido sextante serão examinados e será imputado o maior valor encontrado. A sonda deve ser inserida gentilmente no sulco gengival e a extensão total do sulco deve ser explorado. A sonda deve seguir a conformação anatômica da superfície da raiz e deve ser mantida paralela ao longo eixo do dente. Se o paciente sentir dor durante a sondagem isso é um indicativo de que a força utilizada está sendo excessiva, sendo que esta não deve ser maior do que 20 gramas. O valor (código) mais alto encontrado para cada sextante deve ser registrado no espaço apropriado.

Os códigos e critérios para o IPC são observados no Quadro 2.

<b>Código</b>	<b>Critério</b>
0	Hígido
1	Sangramento pós sondagem
2	Cálculo e toda a área escura da sonda visível
3	Bolsa entre 4/5mm (área escura da sonda parcialmente visível)
4	Bolsa de 6mm ou mais (área escura da sonda abaixo da margem gengival)
X	Sextante excluído – menos de dois dentes presentes
9	Sem registro

QUADRO 3 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O IPC  
FONTE: OMS (1999)

#### Condição de Higiene Bucal – IHO-S

O IHO-S (Índice de Higiene Oral Simplificado) tem dois componentes, o índice de Placa e o índice de Cálculo. É baseado em valores (códigos) que representam a quantidade de placa e cálculo encontrado nas superfícies dentárias, segundo critérios estabelecidos.

São seis as superfícies selecionadas:

Na região posterior é selecionada a porção vestibular (V) dos primeiros molares superiores (16 e 26). A porção lingual (L) dos primeiros molares inferiores (36 e 46) é selecionada (em caso de ausência podem ser substituídos pelos segundos molares). Na região anterior a porção vestibular (V) do incisivo central superior direito (11) e do incisivo central inferior esquerdo (31) é selecionada. Na ausência de ambos, o 21 e o 41 são avaliados.

<b>Código</b>	<b>Critério</b>
0	Nenhuma placa observada
1	Pouca placa, menos de 1/3 da superfície dental coberta
2	Placa cobrindo mais de 1/3 e menos de 2/3 da superfície dental
3	Placa cobrindo mais de 2/3 da superfície dental
X	Dente índice e substituto inexistente.

QUADRO 4 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE DE PLACA

FONTE: OMS (1999)

<b>Código</b>	<b>Critério</b>
0	Nenhum cálculo observada
1	Pouco cálculo, menos de 1/3 da superfície dental coberta
2	Cálculo cobrindo mais de 1/3 e menos de 2/3 da superfície dental
3	Cálculo cobrindo mais de 2/3 da superfície dental
X	Dente índice e substituto inexistente

QUADRO 5 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE DE CÁLCULO

FONTE: OMS (1999)

### Realização do cálculo

Para cada indivíduo os valores da placa são somados e divididos pelo número de superfícies anotadas. Pelo menos duas das seis possíveis superfícies devem ser examinadas para que um valor individual seja calculado. Assim se obtém o Índice de Placa Simplificado (IPS), o mesmo método é utilizado para o índice de Cálculo Simplificado (ICS). Através da soma do IPS e do ICS se obtém o IHO-S.

Segue exemplo de cálculo:

### PLACA

<b>Arcada</b>	<b>Dente/Região</b>						<b>Total</b>	
	Molar Direito		Anterior		Molar Esquerdo		Vestibular	Lingual
	Vestibular	Lingual	Vestibular	Vestibular	Vestibular	Lingual		
Superior	3	-	2	-	3	-	8	-
Inferior	-	2	-	1	-	2	1	4

QUADRO 6 – EXEMPLO DE CÁLCULO DO IPS

FONTE: O autor (2010)

Índice de Placa =  $(9+4) / 6 = 2.2$  CÁLCULO

Arcada	Dente/Região						Total	
	Molar Direito		Anterior		Molar Esquerdo		Vestibular	Lingual
	Vestibular	Lingual	Vestibular	Vestibular	Vestibular	Lingual		
Superior	1	-	0	-	1	-	2	-
Inferior	-	1	-	2	-	2	2	3

QUADRO 7 – EXEMPLO DE CÁLCULO DO ICS

FONTE: O autor (2010)

Índice de Cálculo =  $(4+3) / 6 = 1.2$ 

$$\text{IHO-S} = \text{IPS} + \text{ICS} = 2.2+1.2= 3.14$$

### Cárie Dentária – Índice CPO-D

Para determinação do valor do CPO-D (Dentes permanentes Cariados, Perdidos e Obturados) deve-se levar em consideração que o componente C (dentes cariados) inclui todos os dentes classificados com códigos 1 ou 2. O componente P (dentes perdidos) compreende os dentes com código 4 em indivíduos de menos de 30 anos de idade, e os dentes codificados 4 e 5 para indivíduos de 30 anos ou mais. O componente O (dentes obturados) inclui apenas os dentes com código 3. A base para os cálculos de CPO-D é 32, ou seja, todos os dentes permanentes incluindo o dente siso. Os dentes com código 6 (selante) ou código 7 (coroa, apoio de ponte) não são incluídos no CPO-D. Os códigos e critérios adotados para o exame de cárie dentária estão expostos no Quadro 7.

Código	Critério	Equivalente CPO-D
0	Coroa hígida: Manchas brancas ou porosas Manchas com alteração de coloração ou rugosidade que não sejam amolecidas ao toque Fóssulas ou fissuras pigmentadas no esmalte Áreas escuras, brilhantes, duras, pontilhadas de esmalte apresentando sinais de fluorose moderada à severa. Lesões que parecem ser devido à abrasão	-
1	Raiz hígida: Exposta e não apresenta evidência de cárie clínica tratada ou não Coroa cariada: Lesão envolvendo esmalte com cavidade Lesão envolvendo dentina	C

	Lesão envolvendo polpa dental Raiz cariada: Lesão amolecida ou borrachóide	
2	Coroa restaurada, com cárie: Lesão com material restaurador permanente ou provisório Raiz restaurada com cárie: Lesão com material restaurador permanente ou provisório	C
3	Coroa restaurada, sem cárie: Área restaurada com material definitivo Raiz restaurada, sem cárie: Área restaurada com material definitivo	O
4	Dente ausente como resultado de cárie (dente perdido)	P
5	Dente permanente ausente, por qualquer outra razão.	P
6	Selante de fissura	-
7	Dente suporte de prótese, coroa protética ou faceta.	O
8	Coroa não erupcionada	-
T	Traumatismo (fratura)	-
9	Não registrado (dente com banda, hipoplasia grave, dentinogênese)	-

QUADRO 8 - CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA O ÍNDICE CPO-D  
FONTE: OMS (1999)

### Traumatismo Dentário

No presente estudo a classificação de Andreasen e Andreasen (2001) foi considerada parcialmente. Não foram avaliados todos os tipos de traumas propostos pela classificação devido ao fato do diagnóstico envolver exames radiográficos ou necessitar ser realizado na hora em que o trauma aconteceu. Os códigos e critérios adotados foram os seguintes:

<b>Código</b>	<b>Critério</b>
1	<b>Fratura de esmalte</b> (fratura coronária não-complicada). Fratura com perda de substância dental restrita ao esmalte.
2	<b>Fratura de esmalte-dentina</b> (fratura coronária não-complicada). Fratura com perda de substância dental restrita ao esmalte e a dentina, sem envolver a polpa.
3	<b>Fratura coronária complicada</b> . Fratura envolvendo esmalte, dentina e expondo a polpa.
4	<b>Luxação extrusiva</b> (deslocamento periférico, avulsão parcial). Deslocamento parcial do dente para fora de seu alvéolo.
5	<b>Luxação lateral</b> . Deslocamento do dente em uma direção diferente da direção axial. Este é acompanhado por cominuição ou fratura da cavidade alveolar.
6	<b>Luxação intrusiva</b> . Deslocamento do dente para dentro do osso alveolar. Este traumatismo é acompanhado por cominuição ou fratura da cavidade alveolar.
7	<b>Avulsão</b> (exarticulação). Deslocamento completo do dente para fora do alvéolo.

QUADRO 9 – CÓDIGOS E CRITÉRIOS PARA TRAUMATISMO DENTÁRIO  
 FONTE: ANDREASEN E ANDREASEN (2001)

### Má Oclusão – IED

Para a classificação dos diferentes tipos de má oclusão foi utilizado o IED (Índice de Estética Dental). Com o auxílio da sonda padrão OMS foram realizadas as mensurações necessárias ao índice. Os critérios utilizados para a classificação são:

- Condição: Incisivos, Caninos e Pré-molares Ausentes

O número de incisivos, caninos e pré-molares permanentes ausentes nas arcadas superior e inferior deve ser contado. Isto deve ser feito contando-se os dentes atuais, iniciando-se no segundo pré-molar direito e movendo-se para a frente até o segundo pré-molar esquerdo. Deve haver 10 dentes presentes em cada arcada. Caso existam menos de 10 dentes, a diferença é o número de dentes ausentes. Uma história clínica de todos os dentes anteriores ausentes deve ser obtida para determinarmos se foram realizadas exodontias por razões estéticas. Os dentes não devem ser considerados ausentes caso seus espaços estejam fechados, caso um dente decíduo ainda esteja em posição, e seu sucessor ainda não tenha erupcionado, ou se um incisivo, canino ou pré-molar ausente tiver sido substituído por uma prótese fixa.

- **Condição: Apinhamento nos Segmentos Anteriores**

Tanto os segmentos anteriores superiores quanto inferiores devem ser examinados para a detecção de apinhamento. O apinhamento no segmento anterior é a condição na qual o espaço disponível entre os caninos direito e esquerdo é insuficiente para acomodar todos os quatro incisivos em alinhamento normal. Os dentes podem estar girovertidos ou deslocados para fora do alinhamento da arcada. O apinhamento nos segmentos anteriores é registrado como se segue: 0 - sem apinhamento, 1 - um segmento com apinhamento e 2 - dois segmentos com apinhamento. Caso exista qualquer dúvida, o menor índice deve ser registrado. O apinhamento não deve ser registrado caso os quatro incisivos estiverem em um alinhamento adequado, mas um ou ambos os caninos estiverem deslocados.

- **Condição: Espaçamento nos Segmentos Anteriores**

Tanto os segmentos anteriores superiores como inferiores devem ser examinados para detecção de espaçamento entre os dentes. Quando mensurados no segmento anterior, o espaçamento é a condição na qual a quantidade de espaço disponível entre os caninos direito e esquerdo excede aquela necessária para acomodar todos os quatro incisivos em alinhamento normal. Caso um ou mais incisivos tenham suas faces proximais sem quaisquer contatos interdentários, o segmento é considerado como tendo espaçamento. O espaço oriundo de um dente decíduo recentemente esfoliado não deve ser registrado caso pareça que o dente sucessor permanente irá erupcionar logo. O espaçamento nos segmentos anteriores é registrado como se segue: 0 - sem espaçamento, 1 - um segmento com espaçamento e 2 - dois segmentos com espaçamento. Caso exista qualquer dúvida, o menor valor deve ser considerado.

- **Condição: Diastema**

Um diastema mediano é definido como um espaço, em milímetros, entre os dois incisivos centrais superiores permanentes na posição normal de pontos de contato. Esta mensuração pode ser feita em qualquer nível entre as superfícies mesiais dos incisivos centrais e deve ser registrada arredondando-se os milímetros.

- **Condição: Maiores Irregularidades Superiores Anteriores**

As irregularidades podem ser rotações ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os quatro incisivos na arcada superior devem ser examinados

a fim de localizar a maior irregularidade. O local da maior irregularidade entre os dentes adjacentes é mensurado utilizando-se a sonda padrão OMS. A ponta da sonda é colocada em contato com a superfície vestibular do dente incisivo mais palatinamente deslocado ou girovertido, enquanto a sonda é mantida paralela ao plano oclusal e em ângulo reto com a linha normal da arcada. A irregularidade, em milímetros, pode então ser estimada a partir das marcações milimetradas da sonda. O valor deve ser registrado arredondando-se os milímetros. As irregularidades podem ocorrer com ou sem apinhamento. Caso exista espaço suficiente para todos os quatro incisivos em alinhamento normal, mas alguns deles estejam girovertidos ou deslocados, a maior irregularidade é registrada como descrito acima. O segmento não deve ser considerado apinhado. As irregularidades na superfície distal dos incisivos laterais também devem ser levadas em consideração, caso estejam presentes.

- Condição: Maior Irregularidade Inferior Anterior

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

- Condição: Sobressaliência Maxilar Anterior

A mensuração do relacionamento horizontal dos incisivos é feita com os dentes em oclusão cêntrica. A distância a partir do bordo incisal vestibular do incisivo superior mais proeminente até a superfície vestibular do incisivo inferior correspondente é mensurada com a sonda paralela ao plano oclusal. A maior sobressaliência do maxilar é registrada arredondando-se os milímetros. A sobressaliência maxilar não deve ser registrada caso todos os incisivos superiores estejam ausentes ou em mordida cruzada lingual. Caso os incisivos ocluam em topo, o valor será zero.

- Condição: Sobressaliência Mandibular Anterior

A sobressaliência mandibular é registrada quando qualquer um dos incisivos inferiores estiver protruído anteriormente ou vestibularmente em relação ao incisivo superior antagonista, isto é, estiver em mordida cruzada. A maior sobressaliência mandibular (protrusão mandibular), ou mordida cruzada, é registrada arredondando-

se os milímetros. A mensuração é a mesma que aquela realizada para a sobressaliência maxilar anterior. A sobressaliência mandibular não deve ser registrada caso o incisivo inferior esteja girovertido de modo que uma porção do bordo incisal esteja em mordida cruzada (isto é, esteja vestibular ao incisivo superior), mas outra porção do bordo incisal não esteja.

- Condição: Mordida Aberta Anterior Vertical

Caso exista uma falta de sobreposição vertical entre quaisquer dos incisivos antagonistas (mordida aberta), a quantidade de mordida aberta é estimada utilizando-se uma sonda OMS. A maior mordida aberta é registrada arredondando-se os milímetros.

- Condição: Relação Molar Ântero-Posterior

Esta avaliação é mais freqüentemente baseada no relacionamento dos primeiros molares superiores e inferiores permanentes. Caso esta avaliação não possa ser baseada nos primeiros molares por um ou ambos estarem ausentes, não totalmente erupcionados, ou com a anatomia alterada devido a lesões de cárie extensas ou a restaurações, os relacionamentos dos caninos permanentes e pré-molares serão avaliados. Os lados direito e esquerdo são avaliados com os dentes em oclusão e somente registra-se o maior desvio da relação molar normal. Os seguintes códigos são utilizados: 0 - normal, 1 - meia cúspide (o primeiro molar inferior está meia cúspide mesial ou distal em relação a seu relacionamento normal) e 2 - uma cúspide (o primeiro molar inferior está uma cúspide, ou mais, mesial ou distal em relação a seu relacionamento normal).

- Análise dos dados coletados sobre as anomalias dentofaciais

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

- Cálculo do Valor IED padrão

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

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

A necessidade de tratamento, bem como a severidade da má oclusão na população são classificadas baseando-se nos resultados do IED como demonstrado no Quadro 9, que segue:

<b>Gravidade da Má oclusão</b>	<b>Indicação de Tratamento</b>	<b>Valor do IED</b>
Sem anormalidade ou más oclusões leves	Sem necessidade ou necessidade leve	< 25
Má oclusão definida	Eletivo	26-30
Má oclusão severa	Altamente desejável	31-35
Má oclusão muito severa ou incapacitante	Fundamental	≥ 36

QUADRO 10 – DEFINIÇÃO DA GRAVIDADE DA MÁ OCLUSÃO SEGUNDO O VALOR DO IED  
 FONTE: OMS (1999)

## ANEXO 5 – MODELO DE QUESTIONÁRIO PARA MENSURAR O IMPACTO DA SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA (OHIP-14)

Agora serão feitas perguntas sobre como a saúde de sua boca e dentes afetam o seu dia-a-dia. Responda cada uma das questões de acordo com a frequência com que elas interferem na sua vida, ou seja, nunca, raramente, às vezes, constantemente ou sempre, em relação ao último mês de internação. Para cada questão só deve ser dada uma única resposta. Não se preocupe, pois nenhuma resposta é mais certa do que a outra. Responda aquilo que você realmente pensa.

### Oral Health Impact Profile (OHIP-14)

Perguntas	Respostas				
	0	1	2	3	4
1.Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
2.Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
3.Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?					
4.Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
5.Você ficou preocupado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
6.Você se sentiu estressado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
7.Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
8.Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
9.Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
10.Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
11.Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
12.Você teve dificuldades em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
13.Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com sua boca ou dentes?					
14.Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com sua boca ou dentes?					

CONST. SEMPRE

NUNCA RARAM. AS VEZES

## ANEXO 6 – NORMAS PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO



---

Authors | Quality of Life Research

---

### Quality of Life Research

#### Article types

Quality of Life Research welcomes scientific articles in the following categories:

- Full-Length Original Articles (must include a structured abstract, maximum word limit of 4,000 words exclusive of abstract, tables, figures, and references)
- Brief Communications (maximum word limit of 1,500 words, exclusive of abstract, tables, figures, and references). See section below on Brief Communications.

#### Brief Communications

Brief communications are a maximum of 1,500 words, exclusive of abstract, figures, tables and references. Any topic can be submitted as a brief communication, but all manuscripts that report cross-cultural adaptations of existing measures will only be considered for publication as brief communications in Quality of Life Research. If a paper of this type provides substantially new methodological and/or substantive knowledge (e.g., a superior method of cross cultural adaptation, more thorough evaluation of the original instrument being adapted, multi language or multi country comparisons, etc.), authors should include a letter with their submission justifying the need for a full length report.

#### Language

We appreciate any efforts that you make to ensure that the language is corrected before submission. This will greatly improve the legibility of your paper if English is not your first language.

#### Ethical standards

Manuscripts submitted for publication must contain a statement to the effect that all human studies have been approved by the appropriate ethics committee (including the approval number) and have therefore been performed in accordance with the ethical standards laid down in the 1964 Declaration of Helsinki. It should also be stated clearly in the text that all persons gave their informed consent prior to their inclusion in the study. Details that might disclose the identity of the subjects under study should be omitted.

The editors reserve the right to reject manuscripts that do not comply with the above-mentioned requirements. The author will be held responsible for false statements or failure to satisfy the above-mentioned requirements.

#### Manuscript submission

##### Legal requirements

Submission of a manuscript implies: that the work described has not been published before; that it is not under consideration for publication anywhere else; that its publication has been approved by all co-authors, if any, as well as by the responsible authorities – tacitly or explicitly – at the institute where the work has been carried out. The publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

## Permissions

Authors wishing to include figures, tables, or text passages that have already been published elsewhere are required to obtain permission from the copyright owner(s) and to include evidence that such permission has been granted when submitting their papers. Any material received without such evidence will be assumed to originate from the authors.

## How to submit

Authors should submit their manuscripts online. Electronic submission substantially reduces the editorial processing and reviewing times and shortens overall publication times. Please connect directly to the site and upload all of your manuscript files following the instructions given on the screen.

Submit online

## Manuscript preparation

### Title page

The title page should include:

- A concise and informative title
- The name(s) of the author(s)
- The affiliation(s) and address(es) of the author(s)
- The e-mail address, telephone and fax numbers of the corresponding author
- The number of words in the manuscript excluding the abstract, tables, figures, and references.

### Abstract

Please provide a structured abstract of no more than 200 words which should be divided into the following sections:

- Purpose (stating the main purposes and research question)
- Methods
- Results
- Conclusions

### Keywords

Please provide 4 to 6 keywords which can be used for indexing purposes. Use terms from the Medical Subject Headings list from Index Medicus.

### Abbreviations

Abbreviations and their explanations should be collected in a list.

### Text

#### Text formatting

For submission in Word

- Use a normal, plain font (e.g., 12-point Times Roman) for text.
- Use italics for emphasis.
- Use the automatic page and line numbering functions.
- Do not use field functions.
- Use tab stops or other commands for indents, not the space bar.
- Use the table function, not spreadsheets, to make tables.
- Use the equation editor or MathType for equations.

Note: If you use Word 2007, do not create the equations with the default equation editor but use MathType instead.

- Save your file in either of the two formats doc and rtf. Do not submit docx files.

#### Word template

#### Heading levels

Please use no more than three levels of displayed headings.

#### SI units

Please always use internationally accepted signs and symbols for units, SI units.

#### Terminology

Generic names of drugs are preferred; if trade names are used, the generic name should be given at first mention.

#### Equations

Please use the standard mathematical notation for formulae, symbols etc.:

- Italic for single letters that denote mathematical constants, variables, and unknown quantities
- Roman/upright for numerals, operators, and punctuation, and commonly defined functions or abbreviations, e.g., cos, det, e or exp, lim, log, max, min, sin, tan, d (for derivative)
- Bold for vectors, tensors, and matrices.

#### Footnotes

Do not use footnotes (except for acknowledgement footnote on the title page).

#### Acknowledgments

Acknowledgments of people, grants, funds, etc. can be placed in a separate section before the reference list. The names of funding organizations should be written in full.

#### References

The list of References should only include works that are cited in the text and that have been published or accepted for publication. Personal communications and unpublished works should only be mentioned in the text. Do not use footnotes or endnotes as a substitute for a reference list.

#### Citation in text

Citations in the text should be identified by numbers in square brackets. The numbers should be given in the order of appearance of the citations in the text. Some examples:

- Health-related quality of life research spans many disciplines [3].
- This result was later contradicted by Becker and Seligman [9].
- This effect has been widely studied [1-3, 7].

#### List style

Reference list entries should be numbered consecutively in the order cited

#### Journal article

1. Harris, M., Karper, E., Stacks, G., Hoffman, D., DeNiro, R., Cruz, P., et al. (2001). Writing labs and the Hollywood connection. *Journal of Film Writing*, 44(3), 213–245.

#### Article by DOI

2. Slifka, M.K., Whitton, J.L. (2000) Clinical implications of dysregulated cytokine production. *Journal of Molecular Medicine*, doi:10.1007/s001090000086

#### Book

3. Calfee, R. C., & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.

#### Book chapter

4. O'Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B. R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107–123). New York: Springer.

#### Online document

5. Abou-Allaban, Y., Dell, M. L., Greenberg, W., Lomax, J., Peteet, J., Torres, M., Cowell, V. (2006). Religious/spiritual commitments and psychiatric practice. Resource document. American Psychiatric Association. [http://www.psych.org/edu/other\\_res/lib\\_archives/archives/200604.pdf](http://www.psych.org/edu/other_res/lib_archives/archives/200604.pdf). Accessed 25 June 2007.

#### Tables

- All tables are to be numbered using Arabic numerals.
  - Tables should always be cited in text in consecutive numerical order.
  - For each table, please supply a table heading. The table title should explain clearly and concisely the components of the table.
  - Identify any previously published material by giving the original source in the form of a reference at the end of the table heading.
- Footnotes to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data) and included beneath the table body.

#### Figures

- All figures are to be numbered using Arabic numerals.
  - Figure parts should be denoted by lowercase letters.
  - Figures should always be cited in text in consecutive numerical order.
  - For each figure, please supply a figure caption.
  - Make sure to identify all elements found in the figure in the caption.
  - Identify any previously published material by giving the original source in the form of a reference at the end of the caption.
- For more information about preparing your illustrations, please follow the hyperlink to the artwork instructions

Artwork illustrations

#### ESM

If Electronic supplementary material (ESM) is submitted, it will be published as received from the author in the online version only.

ESM may consist of

- information that cannot be printed: animations, video clips, sound recordings
- information that is more convenient in electronic form: sequences, spectral data, etc.
- large original data, e.g. additional tables, illustrations, etc.
- If supplying any ESM, the text must make specific mention of the material as a citation, similar to that of figures and tables (e.g., “. . . as shown in Animation 3.”).

For details on formats and other information, please follow the hyperlink to the specific instructions for electronic supplementary material

ESM

### After acceptance

Upon acceptance of your article you will receive a link to the special Springer web page with questions related to:

#### Open Choice

In addition to the normal publication process (whereby an article is submitted to the journal and access to that article is granted to customers who have purchased a subscription), Springer now provides an alternative publishing option: Springer Open Choice. A Springer Open Choice article receives all the benefits of a regular subscription-based article, but in addition is made available publicly through Springer's online platform SpringerLink. We regret that Springer Open Choice cannot be ordered for published articles.

#### Springer Open Choice

### Copyright

Copyright transfer Authors will be asked to transfer copyright of the article to the Publisher (or grant the Publisher exclusive publication and dissemination rights). This will ensure the widest possible protection and dissemination of information under copyright laws.

Open Choice articles do not require transfer of copyright as the copyright remains with the author. In opting for open access, they agree to the Springer Open Choice Licence.

#### Offprints/Reprints

Free and/or additional offprints can be ordered by the corresponding author. Twenty-five offprints of each contribution are supplied free of charge to the corresponding author.

#### Color in print

Online publication of color illustrations is free of charge. For color in the print version, authors will be expected to make a contribution towards the extra costs.

#### Proof reading

The purpose of the proof is to check for typesetting errors and the completeness and accuracy of the text, tables and figures. Substantial changes in content, e.g., new results, corrected values, title and authorship, are not allowed without the approval of the Editor.

After online publication, further changes can only be made in the form of an Erratum, which will be hyperlinked to the article.

#### Online first

The article will be published online after receipt of the corrected proofs. This is the official first publication citable with the DOI. After release of the printed version, the paper can also be cited by issue and page numbers.