



MARTHA FURLAN DE AGUIAR TAGLIETTA

**“ASSOCIAÇÃO ENTRE INDICADORES DE VULNERABILIDADE E
CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM ADOLESCENTES DE PIRACICABA”**

**PIRACICABA
2013**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

MARTHA FURLAN DE AGUIAR TAGLIETTA

**“ASSOCIAÇÃO ENTRE INDICADORES DE VULNERABILIDADE E
CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM ADOLESCENTES DE PIRACICABA”**

*Dissertação de Mestrado Profissionalizante
apresentada à Faculdade de Odontologia de
Piracicaba, da Unicamp, para a obtenção do título
de Mestra em Odontologia em Saúde Coletiva.*

Orientadora: PROF^a. DR^a. KARINE LAURA CORTELLAZZI
Co-orientador: PROF. DR. MARCELO DE CASTRO MENEGHIM

Este exemplar corresponde à versão final da
dissertação defendida pela aluna Martha
Furlan de Aguiar Taglietta, e orientada pela
Prof^a. Dr^a. Karine Laura Cortellazzi

PIRACICABA
2013

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

T128a Taglietta, Martha Furlan de Aguiar, 1963-
Associação entre indicadores de vulnerabilidade e condições de saúde bucal em adolescentes de Piracicaba / Martha Furlan de Aguiar Taglietta. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2013.

Orientador: Karine Laura Cortellazzi.
Coorientador: Marcelo de Castro Meneghim.
Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Vulnerabilidade social. 2. Saúde bucal. 3. Adolescentes. I. Cortellazzi, Karine Laura, 1973-. II. Meneghim, Marcelo de Castro, 1965-. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Association between indicators of vulnerability and oral health conditions of adolescents in Piracicaba

Palavras-chave em inglês:

Social vulnerability

Oral Health

Adolescents

Área de concentração: Odontologia em Saúde Coletiva

Titulação: Mestra em Odontologia em Saúde Coletiva

Banca examinadora:

Karine Laura Cortellazzi [Orientador]

Luciane Zanin de Souza

Antonio Carlos Pereira

Data de defesa: 26-07-2013

Programa de Pós-Graduação: Odontologia em Saúde Coletiva



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado Profissionalizante, em sessão pública realizada em 26 de Julho de 2013, considerou a candidata MARTHA FURLAN DE AGUIAR TAGLIETTA aprovada.

Karine Laura Cortellozzi

Profa. Dra. KARINE LAURA CORTELLAZZI

Luciane Zanin de Souza

Profa. Dra. LUCIANE ZANIN DE SOUZA

Antonio Carlos Pereira

Prof. Dr. ANTONIO CARLOS PEREIRA

RESUMO

O presente estudo objetivou avaliar a associação entre a vulnerabilidade social e o Programa Bolsa Família com as doenças bucais e fatores socioeconômicos em adolescentes do município de Piracicaba-SP. A amostra consistiu de 1179 indivíduos de 15 a 19 anos de idade provenientes de 34 Unidades de Saúde da Família e 21 escolas estaduais. Os exames clínicos foram realizados sob luz artificial, utilizando-se sonda periodontal IPC e espelho bucal plano. Foram coletados dados de variáveis clínicas (cárie, doença periodontal, fluorose e risco à cárie) e socioeconômicas (renda familiar mensal, número de pessoas na família, habitação, escolaridade do pai e da mãe, Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS e Programa Bolsa Família - PBF). Para verificar a associação entre as variáveis dependentes (IPVS e PBF) com as variáveis independentes (clínicas e socioeconômicas) foi utilizada análise bivariada pelo teste de Qui-quadrado ao nível de significância de 5%. Verificou-se que 60,9% dos indivíduos que não tiveram dente perdido, 67,4% daqueles que os pais tinham ensino médio e superior e 58,3% com risco à cárie A, B, C e D pertenciam ao grupo com baixa vulnerabilidade. Os adolescentes com ausência do componente cariado (81,1%), componente perdido (79,4%), CPOD (83,1%) e IPC (81,1%), com risco à cárie A, B, C e D (81,3%), maior renda (85,6%), menor número de pessoas na casa (86,2%), maior nível de escolaridade do pai (89,9%) e da mãe (88,2%) pertenciam ao grupo que não recebia o benefício Bolsa Família. Concluiu-se que políticas públicas de saúde bucal socialmente orientada com ações de promoção e recuperação devem ser focadas prioritariamente aos adolescentes com piores condições socioeconômicas.

Palavras-chave: Vulnerabilidade Social, Fatores Socioeconômicos, Saúde Bucal, Adolescentes.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the association between social vulnerability and Family Grant Program with oral diseases and socioeconomic factors in adolescents of Piracicaba-SP. The sample consisted of 1179 individuals 15-19 years of age from 34 Family Health Units and 21 state schools. Clinical examinations were performed under artificial light, using CPI periodontal probe and dental mirror. Data were collected from clinical variables (caries, periodontal disease, fluorosis and caries risk) and socioeconomic (family income, number of people in family, housing, education of father and mother, São Paulo State Social Vulnerability Index – IDLH and Family Grant Program - GMP). To verify the association between the dependent variables (IDLH and GMP) with the independent variables (clinical and socioeconomic) was used bivariate analysis by Chi-square significance level of 5%. It was found that 60.9% of individuals who had not lost tooth, 67.4% of those parents had high school and college, and 58.3% with caries risk A, B, C and D were in the group with low vulnerability. Teenagers lack of decayed teeth (81.1%), missing component (79.4%), DMFT (83.1%) and IPC (81.1%), with caries risk A, B, C and D (81.3%), higher income (85.6%), fewer people in the home (86.2%), higher educational level of the father (89.9%) and mothers (88.2%) belonged to the group that did not receive the benefit Family Grant. It was concluded that oral health policies with socially oriented promotion and recovery should be focused primarily adolescents with low socioeconomic status.

Key Words: Social Vulnerability, Socioeconomic Factors, Oral Health, Adolescents

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	4
3. PROPOSIÇÃO	10
4.MATERIAL E MÉTODOS	11
5 RESULTADOS	21
6. DISCUSSÃO	24
7. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28
ANEXOS	
ANEXO 1	32
ANEXO 2	33
ANEXO 3	34
ANEXO 4	35
ANEXO 5	37

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu marido Moisés, pela compreensão dos momentos ausentes, nos momentos de cansaço e pela imensa colaboração com suas sugestões sempre pertinentes.

Às nossas filhas Marília e Mayara, que mesmo distantes sempre me deram força e incentivo para continuar meu trabalho, e entenderam minha ausência, quando presentes e quando precisavam de mim.

Ao meu Pai José Maria, que me ensinou e me ensina até hoje a abraçar qualquer trabalho com muito amor e dedicação.

À minha Mãe Henriqueta, mesmo não estando mais em nossa companhia, mas sempre presente, agradeço a minha vida, a minha alegria de viver e crescer sempre. Dedico este título à Senhora, pois sei que está feliz com esta minha conquista.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Karine Laura Cortellazzi, pela participação neste passo a caminho do meu engrandecimento profissional, na realização deste trabalho científico, meu agradecimento.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, onde tive a oportunidade de dar um importante passo na minha vida profissional.

À Prefeitura Municipal de Piracicaba, pelo incentivo ao crescimento profissional de seus funcionários.

Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira, Coordenador do Curso de Mestrado em Saúde Coletiva, um dos grandes responsáveis pela continuidade deste trabalho, agradeço pela amizade e profissionalismo com que conduz este curso.

Às tutoras Prof^a. Dr^a Luciane Miranda Guerra e Fabiana de Lima Vazquez pela colaboração na escrita deste trabalho.

Às colegas Cristina, Ariana e à coordenadora de saúde bucal de Piracicaba, Dirce Valério, meus sinceros agradecimentos pela ajuda sempre dispensada nas horas de cansaço e desânimo.

A todas as pessoas que participaram, contribuindo para a realização deste trabalho, direta ou indiretamente, meu agradecimento.

EPÍGRAFE

“Não diga que a canção está perdida.
Tenha fé em Deus, tenha fé na vida.
Tente outra vez.”
Raul Seixas

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BF	-	Bolsa Família
CPOD	-	Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
ESB	-	Equipe de Saúde Bucal
IDH	-	Índice de Desenvolvimento Humano
IPC	-	Índice Periodontal Comunitário
IPVS	-	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
PBF	-	Programa Bolsa Família
PSF	-	Programa de Saúde da Família
SEADE	-	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SIAB	-	Sistema de Informação da Atenção Básica
SUS	-	Sistema Único de Saúde
TSB	-	Técnica em Saúde Bucal
USF	-	Unidades de Saúde da Família

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde é uma resposta a um processo que envolveu diversos grupos da sociedade brasileira significando uma conquista para a maioria da população que permanecia à margem da assistência, sem acesso aos serviços de saúde. A partir daí, a saúde passou a ser um direito de todos e um dever do Estado, garantido pela Constituição de 1988, um marco na história da saúde pública brasileira, assumindo os princípios da Universalidade, Equidade e Integralidade da atenção, com a necessidade de tratar desigualmente os desiguais e transferir oportunidades iguais de desenvolvimento pessoal e social entre os membros de uma sociedade (Brasil, 1990).

Nas últimas décadas o Brasil reconquistou a democracia e, com isto, o direito ao controle e à participação social na definição de novos rumos, na elaboração de diretrizes e na construção das políticas públicas, principalmente na área da saúde. Não há dúvida dos avanços conquistados, mas, para que a exclusão social diminua e o acesso aos bens e aos serviços essenciais seja mais equânime é preciso superar a lógica predominante no país, ancorada em um passado de exclusão social e de desigualdade na distribuição de renda. O diagnóstico das necessidades de saúde de uma população, que inclui a análise de medidas demográficas, epidemiológicas e de indicadores de serviços de saúde para além do processo saúde-doença deve ser o norteador das políticas públicas, inclusive as de saúde bucal, de modo a direcioná-las para o bem-estar da população, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (Junqueira *et al.*, 2008).

Dispor de um sistema de informação confiável é fundamental para subsidiar o processo de tomada de decisão e, conseqüentemente, possibilitar o melhor uso de recursos disponíveis: físicos, humanos, orçamentários e financeiros. A epidemiologia é, talvez, a maior e mais confiável ferramenta neste processo, pois descreve as condições de saúde de uma determinada população, fornecendo dados essenciais para o planejamento, a organização e a avaliação das ações em saúde que melhor respondam àquela realidade específica (Pereira *et al.*, 2003).

Com o propósito de avaliar a situação da saúde bucal da população brasileira, o Ministério da Saúde realizou, nos anos de 2003 e 2010, levantamento epidemiológico

denominado Projeto SB Brasil (Pesquisa Nacional de Saúde Bucal). Nos resultados apresentados em 2010 observou-se que a proporção de indivíduos livres de cárie diminuiu em função da idade, ou seja, aos 5 anos 46,6% estão livres de cárie, aos 12 anos 43,5%, na faixa etária de 15 a 19 anos 23,9%, de 35 a 44 anos 0,9% e de 65 a 74 anos 0,2% estão livres da doença. Na faixa etária de 15 a 19 anos, o índice de cárie foi de 6,1 em 2003 e de 4,2 em 2010, com uma redução de 30%. No que diz respeito às condições periodontais, 50,9% dos adolescentes não apresentaram nenhuma alteração periodontal, mas cabe ressaltar isso variou entre as regiões, ou seja, na região Norte este percentual é de 30,8% e na região Sudeste é de 56,8% (Brasil, 2011).

Frente a esta realidade, verifica-se a necessidade de se buscar um retrato mais nítido para a compreensão do processo saúde-doença em relação aos problemas de saúde bucal. Assim, além de fatores individuais, outros fatores, denominados modificadores ou moduladores (renda, educação, fatores comportamentais, conhecimento, escolaridade, atitudes e outros), estão relacionados com a situação de saúde da população, conhecidos como determinantes sociais da saúde (Peres *et al.*, 2012).

Diante disso, um dos maiores desafios do Estado é identificar os segmentos da população mais vulnerável, que necessita de maior atenção e cuidado em saúde, para formular e implantar programas de políticas públicas. Assim sendo, a Fundação SEADE (Sistema Estadual de Análise de Dados), por solicitação da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, desenvolveu, em 2002, o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), baseado em informações derivadas do Censo 2000, sendo um instrumento que permite ao gestor público, de forma eficaz e eficiente, localizar a população mais vulnerável, potencialmente alvo dos programas de transferência de renda (SEADE, 2010).

O termo vulnerabilidade vem sendo utilizado para definir a situação do indivíduo, família ou grupos sociais com maior ou menor capacidade de controlar interferências que afetam seu bem-estar (Katzman, 2001). Já é consenso que a vulnerabilidade social possui caráter pluridimensional e multifacetado, permitindo identificar situações de vulnerabilidade dos indivíduos, famílias, comunidades ou populações inteiras a partir de características próprias dos indivíduos ou grupos ou àquelas relativas ao meio social no qual estão inseridos. Para isto, não se deve apenas considerar a

privação de renda, mas também a composição familiar, as condições de saúde e o acesso aos serviços médicos, ao sistema educacional, a obtenção de trabalho e remuneração adequada e garantias legais e políticas (SEADE, 2010).

O agravamento da situação de vulnerabilidade social é proporcional ao grau de dificuldade de acesso a bens e serviços, tais como educação, lazer, trabalho e cultura. É um conceito que requer um olhar mais profundo e detalhado para múltiplos planos, principalmente para estruturas sociais que contribuam para o aumento do grau de vulnerabilidade daqueles indivíduos, grupo ou população específica (Buchalla & Paiva, 2002; Ayres *et al.*, 2003; Padoin *et al.*, 2010).

Em 2004, o Brasil instituiu o Programa Bolsa Família (BF), que transfere renda diretamente para as famílias em situação de pobreza e extrema pobreza em todo o país, e garante o direito aos serviços sociais básicos. Beneficia 16 milhões de brasileiros (8,5 % da população) com renda per capita inferior a R\$ 70,00 mensais, e mesmo não configurando um indicador de saúde torna-se possível relacionar o estado de vulnerabilidade de uma cidade com o seu desenvolvimento econômico usando o percentual de famílias beneficiadas pelo programa (Brasil, 2009).

Nesse contexto, nota-se a escassez de estudos relacionados à saúde bucal com adolescentes. Sabe-se que esta é uma fase da vida em que os mesmos passam por grandes transformações fisiológicas e biopsicossociais, com alterações de personalidade e no comportamento, ficando muitas vezes expostos a várias situações de riscos físicos, emocionais e sociais, com consequências para a sua saúde a curto ou longo prazo. Diante disso, fazem-se necessários estudos que identifiquem esta população, e que pesquisem a associação entre processos de desenvolvimento biológico, mental e social e condições socioeconômicas (Brasil, 1989; Thiengo *et al.*, 2002; Fejerskov, 2004; Costa *et al.*, 2008).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Vulnerabilidade

O termo vulnerabilidade começou a ser utilizado para conceituar a relação entre a epidemia da AIDS (síndrome da imunodeficiência adquirida) e o contexto socioeconômico, na tentativa de se buscar explicações sobre quais grupos sociais ou indivíduos estariam mais ou menos vulneráveis ao desenvolvimento da doença (Adorno, 2001).

Segundo diversos autores (Ayres, 2002; Feliciano & Ayres, 2002; Czeresnia & Freitas, 2003) é um conceito que compreende três dimensões: pessoal (individual), institucional (ou programática) e social, a saber:

Vulnerabilidade pessoal (ou individual)

Está ligada ao comportamento que pode criar oportunidades de contato com determinado agravo ou condições de saúde. Guarda dependência com a qualidade da informação recebida, porém à luz da capacidade de entendê-la e das possibilidades de incorporá-las as suas práticas. Como a mudança no comportamento e as práticas não ocorrem somente por vontade dos indivíduos, não se pode dizer que alguém é vulnerável, mas sim que está vulnerável em um determinado período à uma doença ou agravo.

Vulnerabilidade institucional (ou programática)

Relaciona-se com o conjunto de políticas e ações organizadas para o enfrentamento de uma situação ou problema de saúde. Nesse aspecto existem muitos fatores a serem considerados, desde o compromisso dos responsáveis pela implementação das políticas e ações, até a análise dos recursos disponíveis e da regularidade destes, aliados à consonância destas políticas e ações específicas às outras políticas sociais (saúde, educação, desenvolvimento social, etc.) e o vínculo que se pode construir com a sociedade civil organizada. Quanto mais forte forem estas ligações e maiores os compromissos, maior a possibilidade de se obter êxito ao canalizar recursos e esforços no enfrentamento de um agravo à saúde.

Vulnerabilidade social

Na dimensão social é preciso considerar o quanto o indivíduo e/ou a população em questão tem ou teve acesso às informações, combinando-se aspectos sócio-políticos e culturais, tais como: grau de escolaridade, poder aquisitivo, acesso a moradia e a bens de consumo, etc. É preciso entender a situação contextual da parcela que se está analisando, ou seja, qual o grau de influência que ela pode possuir na coletividade, sendo que, quanto menor o grau de influencia no coletivo, maior a vulnerabilidade. É, portanto, uma questão plurifatorial que deve ser enfrentada com um conjunto de ações.

Analisando o conceito de risco e vulnerabilidade, Janczura (2012) concluiu que apesar de o risco não poder ser identificado como vulnerabilidade existe uma relação estreita entre eles, podendo se referir como risco à situação de grupos, e vulnerabilidade para a situação fragilizada de indivíduos. Também se conclui que a sociedade pós-industrial é uma sociedade de risco, no qual as ações individuais podem ter efeito sobre o planeta e as modificações em algum lugar do globo ter efeitos sobre os indivíduos do mundo todo, mas também tem que se levar em conta a importância da economia na redução da vulnerabilidade social.

No estudo desenvolvido por Silva (2008) constatou-se que jovens de contextos familiares negativos, ou seja, com baixo nível educacional dos adultos, elevados índices de desemprego e moradias com pouca estrutura física, dificilmente podem competir com jovens de melhores contextos sociais. Observou-se que em áreas consideradas de risco, o conjunto de precariedade e as condições educacionais e sociais dos adultos são indicadores da atual situação dos jovens, podendo-se constatar que a família e o bairro influenciam na situação de vulnerabilidade social do jovem. Os resultados mostraram que jovens de 15 a 24 anos que não trabalham, não estudam e não procuram emprego residem em áreas mais pobres da cidade, sendo assim um indicador de suma importância para mensurar a vulnerabilidade dos jovens.

Quanto a importância de se estudar o conceito de vulnerabilidade para embasar as práticas de saúde coletiva, Sanchez & Bertolozzi (2007), verificaram que o conceito supera o caráter individualista do “risco”, que até então era o que direcionava as intervenções em saúde. Essa nova perspectiva permite analisar as necessidade dos

indivíduos ou de uma comunidade no que diz respeito aos seus direitos fundamentais de cidadania. Assim sendo, a forma mais ampla de se enfrentar um agravo à saúde, principalmente quando este consiste em um problema de saúde pública é propondo a estruturação das políticas de saúde com base no conceito de vulnerabilidade, superando a lógica vitimizante do risco.

2.2 Programa Bolsa Família

Vários países possuem programas de transferência de renda para o enfrentamento da pobreza.

No Brasil, em 2004, o governo criou o Programa Bolsa Família a fim de apoiar as famílias mais pobres, transferindo-lhes renda mensalmente e promovendo o acesso à saúde, educação e assistência social. As famílias beneficiárias são assistidas por uma Equipe de Saúde da Família ou por uma Unidade Básica de Saúde, devendo cumprir as condicionalidades do Programa, tais como: comparecer às consultas de pré-natal e outras, participar de atividades educativas sobre aleitamento materno, levar a criança à unidade de saúde para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, cumprir o calendário de vacinação. Além disso, todas as crianças e adolescentes devem estar devidamente matriculados e com frequência escolar mensal mínima de 75% da carga horária. As três esferas do governo trabalham juntas para aperfeiçoar, ampliar e fiscalizar a execução do programa. A renda familiar é o critério utilizado para a seleção do BF (Brasil, 2009).

Em 2011, Mourão *et al.* apresentaram resultados deste programa avaliando suas potencialidades e fragilidades, verificando que o BF cumpre o objetivo de aliviar de imediato a situação de pobreza, mas ainda é grande o número de famílias que, embora atenda os quesitos de inclusão no programa, ainda não foi incluída por falta de vaga. Também é importante ressaltar que o BF gera benefícios econômicos ao país, aumentando o dinheiro em circulação. Em relação a mobilidade social, os resultados ainda não são efetivos, apesar do programa dar maior possibilidades dos beneficiários participarem de cursos profissionalizantes.

2.3 Determinantes Sociais

Frias *et al.* (2007) utilizaram dados do Projeto SB Brasil 2003 para pesquisar a prevalência de cárie não tratada em adolescentes do Brasil e sua associação com fatores individuais e contextuais em 294 municípios brasileiros segundo porte demográfico, água fluoretada e IDH (Índice de Desenvolvimento Humano). Foram examinados 16.833 adolescentes de 15 a 19 anos de idade, em seus domicílios, sob luz natural empregando o índice CPOD e o Índice Periodontal Comunitário (IPC), com espelho bucal plano e sonda periodontal IPC. As variáveis explicativas individuais incluíam gênero, grupo étnico, localização da residência (urbana ou rural) e situação escolar (ser ou não estudante). Como resultado, observaram-se grandes contrastes geográficos, climáticos, culturais e socioeconômicos. As regiões Sul e Sudeste apresentaram melhores valores de IDH e os municípios das regiões Norte e Nordeste menor porcentagem de domicílios com ligação ao sistema de abastecimento de água e tratamento com flúor, além de acentuada prevalência de cárie não tratada com a presença de mais de um dente permanente perdido. Quanto a utilização de serviços odontológicos, a porcentagem de adolescentes que nunca foram ao dentista nas regiões Sul foi de 5,8%, na Sudeste 10,1% , Norte 16,6% e Nordeste 21,8%. Os negros e pardos, residentes rurais, estudantes e residentes nas regiões Norte e Nordeste tiveram maior chance de apresentar cárie não tratada. As diferenças encontradas em relação ao benefício da adição de flúor na água e domicílios ligados ao sistema de abastecimento de água deixa claro, na análise multinível, como os determinantes contextuais influenciam na prevalência de cárie não tratada em adolescentes no Brasil.

Peres *et al.* (2003), investigaram a ocorrência de cárie em crianças nascidas em Pelotas-RS e sua relação com determinantes sociais e biológicos. O estudo foi realizado em 1999 com crianças nascidas em 1993, sendo os resultados obtidos analisados conforme as condições sociais e de saúde coletadas ao nascimento, no primeiro, terceiro, sexto e décimo segundo meses e no sexto ano de vida da criança. Considerou-se como variável dependente o índice de cárie e as variáveis independentes foram divididas em 4 blocos: bloco 1 - variáveis socioeconômicas (classe social, renda familiar, escolaridade do pai e da mãe e acesso a água encanada), bloco 2 – característica do trabalho dos pais (número de meses

que a mãe trabalhou durante a gravidez, situação do trabalho do pai quando do nascimento da criança e a situação de trabalho da mãe aos 12 meses e no sexto ano de vida da criança), bloco 3 – características da criança e ao seu nascimento (sexo, número de dentes aos 12 meses, peso ao nascer, relação entre altura e idade, entre peso e idade, entre peso e altura aos 12 meses, tempo de amamentação, uso de mamadeira, uso prolongado de medicamentos e episódios de hospitalização) e bloco 4 – variáveis que expressam o cuidado com a criança (frequência de escovação dentária, frequência da criança na pré-escola, acesso a consulta odontológica, uso do fio dental, época que iniciou a escovação, auxílio na escovação, consumo de doces, costume de mascar chicletes, bebida mais consumida e se participou de ações educativas de saúde bucal na escola). Os resultados indicaram que escolaridade da mãe abaixo ou igual a 8 anos, renda familiar menor que 6 salários mínimos, criança não freqüentar pré-escola e consumo de doces pelo menos uma vez ao dia foram fatores de risco à cárie e, portanto, medidas de intervenção dirigidas à estes fatores seriam adequadas na prevenção da doença.

2.4 Associação entre variáveis socioeconômicas e saúde bucal

Nicolau *et al.* (2003) avaliaram a relação entre as condições biológicas, comportamentais, socioeconômicas e psicológicas com a experiência de cárie durante o ciclo de vida em adolescentes brasileiros. Os resultados mostraram associação entre fatores socioeconômicos e história passada de cárie.

Com o objetivo de analisar a relação entre variáveis socioeconômicas e saúde bucal, Meneghim *et al.* (2007) realizaram um estudo com 812 escolares provenientes de 5 escolas públicas e 2 escolas privadas da cidade de Piracicaba-SP. Concluiu-se que a prevalência de cárie foi maior em crianças que pertenciam às famílias com condições socioeconômicas menos favoráveis.

Moreira *et al.* (2007), realizaram um estudo com o intuito de comparar a prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e de escolas privadas de João Pessoa-PB. A prevalência da doença nas escolas públicas foi 51,6% e nas privadas 9,3%, o índice CPOD aos 12 anos foi 3,37 nas escolas públicas e 1,35 nas escolas privadas, e aos 15

anos foram 5,65 e 2,88, respectivamente. Portanto, concluiu-se que a prevalência de cárie foi maior na rede pública, aumentou conforme a idade e diminuiu com a elevação da escolaridade da mãe.

Peres *et al.* (2012) analisou a utilização dos serviços odontológicos no Brasil comparando os dados de 2003 e 2008 da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios). Levou-se em conta informações sobre a procura de serviços de saúde e seus motivos, investigando-se o tempo desde a última consulta ao dentista, a busca de atendimento nos últimos meses, o local da busca, se recebeu atendimento, o tipo de estabelecimento e utilização de plano de saúde. Observou-se que aumentou a busca por consultas de 2003 para 2008 e a proporção da população que nunca foi ao dentista diminuiu. A desigualdade no acesso e na utilização dos serviços odontológicos entre indivíduos de maior e menor renda também diminuiu. Tais resultados indicam uma redução considerável da desigualdade no acesso e utilização dos serviços odontológicos no Brasil nas últimas décadas, entretanto, as desigualdades entre os grupos sociais ainda é de grande relevância, revelando uma desvantagem entre os mais pobres.

2.5 Educação em saúde bucal para adolescentes

Segundo Pereira (2009), a adolescência é a fase do ciclo de vida caracterizada por transformações fisiológicas e biopsicossociais, com mudanças na personalidade, na mente e no comportamento do indivíduo, tornando-se mais difícil a aceitação, por parte dos mesmos, de programas de saúde bucal educativos e/ou curativos.

Brukiené & Aleksejuniené (2009), discutindo alguns achados, afirmam que a adesão de adolescentes às recomendações profissionais é melhor nos grupos socioeconomicamente mais favorecidos, e relataram também resultados positivos apenas a curto prazo (6 meses).

3. PROPOSIÇÃO

O presente estudo tem por objetivo avaliar a associação entre a vulnerabilidade social e o Programa Bolsa Família com as doenças bucais e fatores socioeconômicos em adolescentes do município de Piracicaba-SP.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Aspectos Éticos

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, sob protocolo nº 027/2011 (Anexo 1).

4.2 Local do estudo

Este estudo foi desenvolvido no município de Piracicaba no ano de 2012, com adolescentes de 15 a 19 anos de idade, inseridos no Programa de Saúde da Família e em escolas estaduais localizadas no território de abrangência das USF. A cidade tem uma população estimada de 368.843 habitantes, com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,84 e fluoretação das águas de abastecimento público desde 1971 (0,7 ppmF). É composta por 68 bairros distribuídos nas 5 regiões administrativas (Norte, Sul, Leste, Oeste e Centro), totalizando 12539 adolescentes na faixa etária de 15 a 17 anos (IBGE, 2011). A Região Norte é constituída por 14 bairros com 2460 adolescentes; Região Sul, 14 bairros e 2510 adolescentes; Região Leste, 16 bairros e 2491 adolescentes; Região Oeste, 13 bairros e 3330 adolescentes; Região Centro, 11 bairros e 1748 adolescentes.

4.3 Universo da pesquisa

Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde de Piracicaba, no ano de 2011 havia um total de 34 USF implantadas e dentre estas, 12 unidades com Equipe de Saúde Bucal (ESB). Em média, 350 adolescentes entre 15 e 19 anos estavam cadastrados por unidade, perfazendo um total de aproximadamente 11.000 indivíduos. Há no município 43 escolas estaduais e um total de 9.356 alunos matriculados nesta faixa etária.

4.4 Amostra

O tamanho amostral foi calculado obtendo-se uma amostra de 1428 indivíduos, sendo admitido um erro amostral de 5%, CPOD=5,16 com dp=4,54 (Brasil, 2003), taxa de não resposta (perda de elementos amostrais) de 20% e nível de confiança de 95%. Destes 1428 adolescentes inicialmente selecionados, 249 faltaram no dia do exame ou não quiseram participar, totalizando 1179 indivíduos examinados, distribuídos em 43 bairros da cidade de Piracicaba sendo que: na Região Centro tem-se 20 adolescentes em 4 bairros; na região Leste são 174 adolescentes em 11 bairros; na Região Norte são 441 adolescentes em 10 bairros; na Região Oeste são 244 adolescentes em 9 bairros e na Região Sul são 300 adolescentes em 9 bairros. Foram visitadas 21 escolas (960 adolescentes examinados) e 34 USF (219 adolescentes examinados).

4.5 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão do estudo foram: ausência de doenças sistêmicas, dificuldades de comunicação ou neuromotoras, ausência de hipoplasia severa, ausência de aparelho ortodôntico. Indivíduos que não concordaram em participar do estudo e os ausentes no dia do exame foram excluídos da amostra.

4.6 Exame clínico

Os exames foram realizados nas Unidades de Saúde da Família e nas escolas estaduais por dois examinadores (previamente calibrados, auxiliados por dois anotadores) utilizando ficha clínica padronizada (Anexo 2), sob luz artificial e com escovação prévia realizada sob orientação de uma Técnica em Saúde bucal (TSB). Para cada exame utilizou-se sonda periodontal IPC e espelho bucal plano nº5 (OMS, 1999). Coletaram-se dados relativos às características clínicas: cárie (CPOD), Índice Periodontal Comunitário (IPC) e fluorose (índice de Dean), seguindo os códigos e critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999). Os indivíduos também foram classificados quanto ao risco à cárie

conforme os critérios propostos pela Secretaria do Estado de Saúde de São Paulo (Narvai et al., 2002), onde A significa baixo risco, B e C risco moderado e D, E e F indicam alto risco (Anexo 3).

4.7 Treinamento e calibração

O processo de calibração dos dois examinadores do estudo foi conduzido por um examinador padrão “Gold Standard” com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos, sendo que as atividades teórico-práticas dos exercícios de treinamento e calibração compreenderam um total de 7 períodos - 1 teórico de 4h, 4 treinamentos clínicos de 4 h (total de 16 h) e 2 exercícios de calibração (1 de 4 h e outro de 2 h). A fase de treinamento consistiu de uma discussão teórica para a orientação dos códigos e critérios de diagnóstico. Seguiu-se, posteriormente, uma fase prática, onde os examinadores avaliaram 12 adolescentes por período, com prevalências diferenciadas das doenças bucais. Discussões entre os examinadores e o “Gold Standard” em relação aos achados clínicos, critérios de diagnóstico, codificações e erros de registro foram feitas durante o treinamento, com a finalidade de se obter uma estimativa da extensão e da natureza diagnóstica, até que a constância aceitável alcançada permaneceu acima de 0,91, mensurada através da estatística KAPPA para todas as condições clínicas (Landis & Koch, 1977). O exercício final de calibração foi de 2 períodos (1 período de 4 horas e outro de 2 horas), obtendo-se valores médios de Kappa inter-examinadores de 0,95. Foram reexaminadas 10% da amostra para a verificação da manutenção dos critérios de diagnóstico e aferição do erro intra-examinador, sendo obtidos valores médios de Kappa de 0,96.

4.8 Questionário

As variáveis socioeconômicas foram obtidas através de um questionário com perguntas relativas à renda, escolaridade, número de pessoas na família e moradia (Meneghim *et al.*, 2007) (Anexo 4).

4.9 Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS)

O Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) foi criado pela Fundação SEADE (Sistema Estadual de Análise de Dados), em parceria com a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, para delinear a grande desigualdade social existente dentro dos municípios onde há áreas de alto padrão de qualidade de vida e outras de extrema miséria. Constitui uma tipologia que classifica os municípios do Estado de São Paulo em grupos de vulnerabilidade social a partir de uma combinação entre as dimensões demográfica e socioeconômica. Considerando um conjunto de variáveis, esse indicador permite melhor identificar os fatores específicos que produzem a deterioração das condições de vida numa comunidade, auxiliando na definição de prioridades para o atendimento da população mais vulnerável (SEADE, 2010).

O Município de Piracicaba, que integra a Região Administrativa de Campinas, possuía, em 2010, 355.189 habitantes. A análise das condições de vida de seus habitantes mostra que a renda domiciliar média era de R\$2.976, sendo que em 10,4% dos domicílios não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Em relação aos indicadores demográficos, a idade média dos chefes de domicílios era de 48 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 13,0% do total. Dentre as mulheres responsáveis pelo domicílio 14,0% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 7,4% do total da população.

Os sete grupos do IPVS resumem as situações de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta (Gráfico 1), a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico (Quadro 1). As características desses grupos, no município de Piracicaba, são apresentadas a seguir.

Gráfico 1.

Distribuição da População, segundo Grupos do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS Estado de São Paulo e Município de Piracicaba – 2010



Fonte: IBGE. Censo Demográfico; Fundação Seade.

Nota: Todos os setores censitários do município de São Paulo foram considerados urbanos.

Quadro 1. Indicadores que compõem o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) no município de Piracicaba, 2010.

Indicadores	Total	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social						
		1 - Baixíssima	2 - Muito baixa	3 - Baixa	4 - Média (urbanos)	5 - Alta (urbanos)	6 - Muito alta (aglomerados subnormais)	7 - Alta (rurais)
População (nº abs.)	355.189	25.154	189.861	64.850	43.004	26.286	6.034	-
População (%)	100,0	7,1	53,5	18,3	12,1	7,4	1,7	-
Domicílios particulares	110.072	9.567	60.888	19.453	11.686	6.937	1.541	-
Domicílios particulares permanentes	110.018	9.566	60.865	19.432	11.680	6.934	1.541	-
Número médio de pessoas por domicílio	3,2	2,6	3,1	3,3	3,7	3,8	3,9	-
Renda domiciliar nominal média (em reais de agosto de 2010)	2.976	6.375	3.113	2.288	1.769	1.446	1.199	-
Renda domiciliar <i>per capita</i> (em reais de agosto de 2010)	924	2.433	1.002	687	481	381	306	-
Domicílios com renda <i>per capita</i> de até um quarto do salário mínimo (%)	2,2	0,3	1,1	2,0	5,0	8,4	15,4	-
Domicílios com renda <i>per capita</i> de até meio salário mínimo (%)	10,4	1,7	6,4	11,8	21,0	29,0	39,5	-
Renda média das mulheres responsáveis pelo domicílio (em reais de agosto de 2010)	1.094	2.653	1.203	754	558	414	381	-
Mulheres responsáveis com menos de 30 anos (%)	14,0	15,0	8,8	22,2	8,6	25,3	24,9	-
Responsáveis com menos de 30 anos (%)	13,0	12,6	9,4	20,4	12,5	23,7	23,8	-
Responsáveis pelo domicílio alfabetizados (%)	96,6	99,6	97,9	97,0	91,3	90,7	88,1	-
Idade média do responsável pelo domicílio (em anos)	48	49	50	43	46	41	41	-
Crianças com menos de 6 anos no total de residentes (%)	7,4	5,4	6,2	8,8	8,8	11,5	12,1	-

Fonte: IBGE. Censo Demográfico; Fundação Seade.

Nota: Foram excluídos os setores censitários com menos de 50 domicílios particulares permanentes.

O Grupo 1 (baixíssima vulnerabilidade): 25.154 pessoas (7,1% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$6.375 e em 1,7% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 49 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 12,6%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 15,0% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 5,4% do total da população desse grupo.

O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 189.861 pessoas (53,5% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$3.113 e em 6,4% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 50 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 9,4%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 8,8% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 6,2% do total da população desse grupo.

O Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 64.850 pessoas (18,3% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$2.288 e em 11,8% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 43 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 20,4%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 22,2% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 8,8% do total da população desse grupo.

O Grupo 4 (vulnerabilidade média - setores urbanos): 43.004 pessoas (12,1% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.769 e em 21,0% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 46 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 12,5%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 8,6% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 8,8% do total da população desse grupo.

O Grupo 5 (vulnerabilidade alta - setores urbanos): 26.286 pessoas (7,4% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos

domicílios era de R\$1.446 e em 29,0% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 41 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 23,7%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 25,3% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 11,5% do total da população desse grupo.

O Grupo 6 (vulnerabilidade muito alta - aglomerados subnormais): 6.034 pessoas (1,7% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.199 e em 39,5% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 41 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 23,8%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 24,9% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 12,1% do total da população desse grupo.

Grupo 7 (vulnerabilidade alta – setores rurais) – setores rurais de Piracicaba não há informações.

Com base nesta classificação, os bairros onde residiam os adolescentes deste estudo foram codificados e posteriormente categorizados em baixa vulnerabilidade (grupos 1, 2 e 3) e alta vulnerabilidade (grupos 4, 5 e 6), conforme mostra o quadro 2.

Quadro 2. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) e número de indivíduos por bairro da amostra do estudo. Piracicaba, 2012.

IPVS BAIROS			
Grupos 1, 2 e 3 (baixa vulnerabilidade)	nº indivíduos	Grupos 4, 5 e 6 (alta vulnerabilidade)	nº indivíduos
ARDIM ABAETÉ	3	ALGODOAL	17
ÁGUA BRANCA	137	JARAGUÁ	50
CAMPESTRE	87	MÁRIO DEDINI	121
CASTELINHO	5	JARDIM PLANALTO	42
CECAP	54	JARDIM ITAPUÃ	8
CENTRO	3	MONTE LÍBANO	31
CIDADE ALTA	9	NOVO HORIZONTE	23
DOIS CÓRREGOS	12	SANTA TERESINHA	72
GUAMIUM	2	SÃO JORGE	45
HIGIENÓPOLIS	2	VILA CRISTINA	60
JARDIM CALIFÓRNIA	2		
JARDIM CAXAMBÚ	2		
JUPIÁ	2		
JARDIM SÃO FRANCISCO	34		
MORATO	6		
MORUMBÍ	3		
NHÔ QUIM	6		
NOVA AMÉRICA	10		
NOVA PIRACICABA	1		
PARQUE RES. PIRACICABA	26		
PAULICÉIA	10		
PAULISTA	14		
PIRACICAMIRIM	3		
POMPÉIA	44		
SANTA CECÍLIA	1		
SANTA RITA	6		
SANTA ROSA	64		
VALE DO SOL	3		
VILA FÁTIMA	3		
VILA INDEPENDÊNCIA	2		
VILA INDUSTRIAL	32		
VILA MONTEIRO	11		
VILA SÔNIA	111		

4.10 Programa Bolsa Família (BF)

Esta variável foi coletada por meio da Ficha A do SIAB (Sistema de Informação da Atenção Básica) em relação ao fato da família ser beneficiária do Programa Bolsa Família, que beneficia famílias com renda per capita inferior a 70 reais mensais

(Anexo 5). Segundo o Ministério da Saúde (2010), este programa foi criado para dar apoio às famílias mais pobres, transferindo renda mensalmente às mesmas e promovendo o acesso à saúde, educação e assistência social. As famílias beneficiárias são assistidas por uma Equipe de Saúde da Família ou por uma Unidade Básica de Saúde devendo cumprir as ações que compõem as condicionalidades do Programa tais como: pré-natal, comparecer às consultas, participar de atividades educativas sobre aleitamento materno, garantir alimentos básicos seguros e de qualidade para a família, levar a criança à unidade de saúde para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento e cumprir o calendário de vacinação.

4.11 Análise dos dados

Foram consideradas como variáveis dependentes o IPVS (dicotomizado em vulnerabilidade baixa e vulnerabilidade alta) e o Programa Bolsa Família (dicotomizado em recebe o benefício e não recebe o benefício) e como variáveis independentes o componente cariado, componente perdido, componente obturado, índice CPOD, fluorose, IPC, (dicotomizados em ausência e presença) e risco à cárie (dicotomizado em risco A, B, C e D e risco E e F). Renda familiar mensal (≤ 2 salários mínimos e > 2 salários mínimos) e número de pessoas na família (≤ 4 pessoas e > 4 pessoas) foram dicotomizados pela mediana, e as variáveis escolaridade do pai e escolaridade da mãe em ensino fundamental I completo, ensino fundamental II completo e ensino médio/superior.

Para testar a associação entre as variáveis dependentes com as independentes utilizou-se o teste de qui-quadrado ao nível de significância de 5%. O programa estatístico SAS 9.2 foi utilizado para a análise dos dados.

5. RESULTADOS

A Tabela 1 mostrou associação significativa entre vulnerabilidade e componente perdido, risco à cárie e escolaridade do pai, ou seja, 60,9% dos indivíduos que não tiveram dente perdido, 67,4% daqueles que os pais tinham ensino médio e superior e 58,3% com risco à cárie A, B, C e D pertenciam ao grupo com baixa vulnerabilidade.

Com relação à Bolsa Família, apenas o componente obturado, fluorose e tipo de moradia não tiveram associação com a mesma. Assim, os adolescentes com ausência do componente cariado (81,1%), componente perdido (79,4%), CPOD (83,1%) e IPC (81,1%), com risco à cárie A, B, C e D (81,3%), maior renda (85,6%), menor número de pessoas na casa (86,2%), maior nível de escolaridade do pai (89,9%) e da mãe (88,2%) pertenciam ao grupo que não recebia o benefício Bolsa Família (Tabela 2).

Tabela 1 - Associação pelo teste de qui-quadrado entre a variável dependente (Índice Paulista de Vulnerabilidade Social) com as independentes. Piracicaba, 2012.

	Baixa vulnerabilidade		Alta vulnerabilidade		OR	IC95%	p
	n	%	n	%			
Componente cariado							
Ausência	511	58,5	363	41,5	0,8	0,5976-1,0256	0,0753
Presença	196	64,3	109	35,7	ref		
Componente perdido							
Ausência	673	60,9	433	39,1	1,8	1,1082-2,8682	0,0159
Presença	34	46,6	39	53,4	ref		
Componente obturado							
Ausência	385	60,0	257	40,0	1,0	0,7916-1,2639	0,9983
Presença	322	60,0	215	40,0	ref		
CPOD							
Ausência	301	60,4	197	39,6	1,0	0,8174-1,3104	0,7756
Presença	406	59,6	275	40,4	ref		
Fluorose							
Ausência	484	61,0	309	39,0	1,1	0,8941-1,4661	0,2834
Presença	223	57,8	163	42,2	ref		
Índice Periodontal Comunitário (IPC)							
Ausência	278	58,4	198	41,6	0,9	0,7054-1,1415	0,3775
Presença	399	61,0	255	39,0	ref		
Risco à cárie							
A, B, C e D	508	58,3	363	41,7	0,7	0,5854-1,0037	0,0529
E e F	199	64,6	109	35,4	ref		
Renda Familiar Mensal							
≤ 2 Salários Mínimos	243	59,3	167	40,7	1,0	0,7589-1,2401	0,8083
> 2 Salários Mínimos	447	60,0	298	40,0	ref		
Número de pessoas na família							
≤ 4 pessoas	338	62,8	200	37,2	1,3	0,9885-1,5836	0,0622
> 4 pessoas	362	57,5	268	42,5	ref		
Escolaridade do pai							
Ensino fundamental I completo	216	55,2	175	44,8	0,6	0,4452-0,7975	0,0006
Ensino fundamental II completo	197	57,9	143	42,1	0,7	0,4914-0,9001	0,0102
Ensino médio e superior	261	67,4	126	32,6	ref		
Escolaridade da mãe							
Ensino fundamental I completo	163	53,1	144	46,9	0,8	0,5692-1,0231	0,0829
Ensino fundamental II completo	270	65,7	141	34,3	1,3	0,9778-1,7044	0,0832
Ensino médio e superior	267	59,7	180	40,3	ref		
Tipo de moradia							
Própria	511	59,1	354	40,9	0,9	0,6777-1,1582	0,3757
Não própria	189	62,0	116	38,0	ref		

OR= Odds Ratio

IC= Intervalo de Confiança

Baixa vulnerabilidade= é a categoria de referência da variável dependente

Tabela 2 - Associação pelo teste de qui-quadrado entre a variável dependente (benefício Bolsa Família) com as independentes. Piracicaba, 2012.

	Bolsa Família				OR	IC95%	p
	Não		Sim				
	n	%	n	%			
Componente cariado							
Ausência	602	81,1	140	18,9	1,9	1,4088-2,6812	<0,0001
Presença	177	68,9	80	31,1	ref		
Componente perdido							
Ausência	745	79,4	193	20,6	3,1	1,8053-5,2050	<0,0001
Presença	34	55,7	27	44,3	ref		
Componente obturado							
Ausência	429	79,4	111	20,6	1,2	0,8920-1,6241	0,2251
Presença	350	76,3	109	23,7	ref		
CPOD							
Ausência	353	83,1	72	16,9	1,7	1,2431-2,3339	0,0009
Presença	426	74,2	148	25,8	ref		
Fluorose							
Ausência	546	79,1	144	20,9	1,2	0,9004-1,6988	0,1890
Presença	233	75,4	76	24,6	ref		
Índice Periodontal Comunitário (IPC)							
Ausência	321	81,1	75	18,9	1,4	1,0378-1,9519	0,0281
Presença	421	75,0	140	25,0	ref		
Risco à cárie							
A, B, C e D	600	81,3	138	18,7	1,99	1,4460-2,7435	<0,0001
E e F	179	68,6	82	31,4	ref		
Renda Familiar Mensal							
≤ 2 Salários Mínimos	228	64,8	124	35,2	0,3	0,2265-0,4224	<0,0001
> 2 Salários Mínimos	541	85,6	91	14,4	ref		
Número de pessoas na família							
≤ 4 pessoas	395	86,2	63	13,8	2,5	1,8403-3,5269	<0,0001
> 4 pessoas	379	71,1	154	28,9	ref		
Escolaridade do pai							
Ensino fundamental I completo	227	69,8	98	30,1	0,3	0,1690-0,4000	<0,0001
Ensino fundamental II completo	230	76,4	71	23,6	0,4	0,2324-0,5689	<0,0001
Ensino médio e superior	294	89,9	33	10,1	ref		
Escolaridade da mãe							
Ensino fundamental I completo	175	68,1	82	31,9	0,3	0,1908-0,4307	<0,0001
Ensino fundamental II completo	262	74,2	91	25,8	0,4	0,2613-0,5724	<0,0001
Ensino médio e superior	335	88,2	45	11,8	ref		
Tipo de moradia							
Própria	581	79,3	152	20,7	1,3	0,9691-1,8715	0,0756
Não própria	193	73,9	68	26,0	ref		

OR= Odds Ratio

IC= Intervalo de Confiança

Não= é a categoria de referência da variável dependente

6. DISCUSSÃO

Este estudo reflete a importância da análise de associação entre perfis socioeconômicos e demográficos e doenças bucais nos adolescentes do município de Piracicaba.

Adolescentes que se encontram em situação de vulnerabilidade social alta vivem as consequências das desigualdades sociais, o que se traduz em falta de acesso à educação, trabalho, saúde, lazer, alimentação e cultura e, da falta de recursos materiais mínimos para a sobrevivência.

A associação observada entre alto IPVS e o componente perdido, aponta para o fato de que com a falta de oportunidade de tratamento, os adolescentes se deparam com a opção de mutilação, demonstrando o impacto da classe social na razão clínica da perda dentária. Esse impacto também foi demonstrado em estudos conduzidos por Cimões *et al.* (2007) e Guimarães *et al.* (1995).

O fato de a presença de dentes cariados e perdidos nos adolescentes de famílias que recebem BF ter sido consideravelmente maior, corrobora com os estudos de Rihs *et al.* (2004), que verificaram que os escolares com nível socioeconômico mais elevado apresentaram melhores condições de saúde bucal.

As associações encontradas entre BF e alto risco à cárie, bem como entre BF e doença periodontal, corroboram, no caso do risco à cárie, com os estudos de Meneghim *et al.* (2007), Slade *et al.* (1996) e Peres *et al.* (2000), os quais demonstram que em classes sociais mais baixas há maior risco à doença.

No caso de doença periodontal, confirmam os resultados de Gesser *et al.* (2001) que verificaram que jovens de 18 anos de idade na cidade de Florianópolis apresentaram alta prevalência de sangramento gengival e presença de cálculo dentário nos indivíduos com condições socioeconômicas mais baixas. Embora tais estudos não tenham focado no BF, trata-se de indivíduos com perfil socioeconômico semelhante, já que tal desfavorecimento é condição para a inserção neste Programa.

Nesse sentido, o estudo presta importante contribuição ao apontar para a necessidade de se refletir: “*Não seria oportuno incluir a Saúde bucal entre as condicionalidades do Programa?*”

Considerando-se os resultados encontrados por Brukiené & Aleksejuniené (2009), em que a maior adesão a recomendações profissionais foi relacionada com melhor favorecimento socioeconômico, infere-se que estratégias de acompanhamento sistemático desses sujeitos poderiam impactar em menores cargas de doenças bucais nessa população; tanto em razão da intervenção profissional direta no problema, quanto pelas mudanças de hábitos, resultantes do maior cuidado do adolescente com sua saúde.

Outra importante inferência, relacionada com essas associações, diz respeito à necessidade de maior focalização, por parte da Política Nacional de Saúde Bucal – o Brasil Sorridente – na ampliação do acesso dos adolescentes à Saúde Bucal.

Da mesma forma, há necessidade de investimento na qualificação do cuidado profissional a esses sujeitos, levando-se em conta as peculiaridades dessa fase da vida. Isso porque trata-se de um período complexo, desafiador, que carrega consigo o peso da expectativa da vida adulta que se avizinha.

Então, apresenta-se a necessidade da valorização das subjetividades, de processos de trabalho calcados no acolhimento e no vínculo. E vínculo não se constrói de forma efêmera, mas continuada. As visitas sistemáticas dos adolescentes à Unidade de Saúde, os retornos dos mesmos às consultas com o dentista, a familiaridade com a Equipe de Saúde; tudo isso impacta favoravelmente na criação do vínculo. Nessa perspectiva, conhecer as variáveis que se associam à saúde bucal viabiliza esse “cuidado ampliado”, na medida em que revela ao profissional as situações que solicitam o foco no cuidado.

É necessário, portanto, considerar a adolescência e a juventude, como processos complexos de emancipação, cujas fronteiras são flexíveis. Isso não se restringe à passagem da escola para o trabalho. Uma passagem que envolve três dimensões interdependentes: a *macrossocial*, das desigualdades sociais (de classe, de gênero e de etnia); a *dimensão dos dispositivos institucionais*, que reúne os sistemas de ensino, as relações produtivas e o mercado de trabalho e, finalmente, a *dimensão biográfica*, ou seja, as particularidades da trajetória pessoal de cada indivíduo (Brasil, 2010).

Famílias com pais de baixa escolaridade geralmente estão relacionadas com famílias de baixa renda, que é item condicional para o recebimento do Bolsa Família (Brasil, 2010), e segundo este trabalho adolescentes inseridos nestas famílias possuem piores condições de Saúde Bucal, corroborando com estudos de Meneghim *et al.* (2007), Peres *et al.* (2000) e Peres *et al.* (2003).

A maioria dos trabalhos trata da prevalência de doenças bucais em crianças na idade pré-escolar e aos 12 anos, todavia, tais estudos trazem a necessidade de se refletir sobre o futuro desses sujeitos, ou seja, sobre os adolescentes. Dessa forma, fica clara a importância de estudos que ofereçam dados sobre estas doenças e suas relações contextuais com adolescentes.

Além disso, ressalta-se também a importância da continuidade do presente estudo incluindo-se no mesmo a pesquisa da percepção dos adolescentes sobre saúde bucal, a importância dos dentes para o seu contexto de vida e, sobretudo, suas percepções de necessidade em saúde bucal. Assim, com informações que complementam do ponto de vista quanti e qualitativo, poder-se-ia nortear de forma ampliada as Políticas e Programas direcionados à essa população, levando-se em conta as peculiaridades dessa rica e complexa fase do desenvolvimento humano.

7. CONCLUSÃO

Há associação verificada entre IPVS e Bolsa Família com variáveis clínicas e socioeconômicas demonstra a importância de políticas de saúde bucal socialmente orientadas e que agreguem ações de promoção e recuperação, as quais devem dirigir-se prioritariamente aos adolescentes em piores condições socioeconômicas.

REFERÊNCIAS*

1. Adorno RCF. Capacitação Solidária. Um olhar sobre os jovens e sua vulnerabilidade social. AAPCS - Associação de apoio ao programa capacitação solidária. São Paulo, 2001.
2. Ayres JRCM. Sobre o risco: para compreender a epidemiologia. São Paulo: Hucitec, 2002.
3. Ayres JRCM, França IJr, Calazans GJ, Salleti HCFO. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003; p.117-39.
4. Brasil. Constituição Federal de 1988. Seção II da Saúde. [acesso em 2013 março 26] Disponível em: <http://pnass.datasus.gov.br/documentos/normas/1.pdf>.
5. Brasil. Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Brasília, 19 set. 1990.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Programa de Saúde do adolescente. Bases programáticas. Brasília: MS. 1989.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. – Brasília, DF, 2011.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de orientações sobre o Bolsa Família na Saúde 3 ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
9. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2010.

*De acordo com a norma da UNICAMP/FOP, baseada na norma do International Committee of Medical Journal Editors – Grupo Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

10. Brukiené V, Aleksejuniené J. An overview of oral health promotion in adolescents. *Int J Paediatr Dent.* 2009; 19(3): 163-71.
11. Buchalla CM, Paiva V. Da compreensão da vulnerabilidade social ao enfoque multidisciplinar. *Rev. Saúde Pública,* 2002; 36(4): 117-119.
12. Cimões R, Caldas AFJr, Souza EHA, Gusmão ES. Influência da classe social nas razões clínicas das perdas dentárias. *Ciênc. saúde coletiva,* Rio de Janeiro, 2007, v. 12(6).
13. Costa CPM, Oliveira DC, Gomes AMT, Pontes APM, Espírito Santo CC, Campos LA. Letícia de A. A associação entre a ocorrência de acidentes de trabalho na adolescência e o uso de equipamentos de segurança. *Adolescência & Saúde,* 2008; 5(3): 13-19.
14. Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências.* Rio de Janeiro (RJ): FIOCRUZ. 2003; 117-39.
15. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res.* 2004; 38:182-91.
16. Feliciano KVO, Ayres CMJ. Prevenção da Aids entre jovens: significados das práticas e os desafios à técnica. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2002; (suppl. Eespecial / pôster 668): 297.
17. Frias AC, Antunes JLF, Junqueira SR, Narvai PC. Determinantes individuais e contextuais da prevalência de cárie dentária não tratada no Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2007; (22)4: 279-85.
18. Gesser HC, Peres MA, Marcenes W. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. *Rev. Saúde Pública,* 2001; 35(3): 289-293.
19. Guimarães MM, Badeia M. Perda de dente relacionada a razões clínicas segundo a classe social. 1995; 1(2): 54-61.
20. Janczura R. Risco ou vulnerabilidade social? *Textos & Contextos (Porto Alegre),* 2012; v. 11, n. 2, p. 301-308.
21. Junqueira SR, Frias AC, Zilbovicius C, Araujo ME. Saúde bucal e uso dos serviços odontológicos em função do Índice de Necessidades em Saúde: São Paulo, 2008. *Ciênc. saúde coletiva.* 2012; 17(4): 1015-1024.

22. Katzman R. Seducidos y abandonados: El aislamiento de los pobres urbanos. *Revista de CEPAL*. 2001; 75: 171-189.
23. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 1977; 33: 159-74.
24. Meneghim MC, Kozlowski FC, Pereira AC, Ambrosano GM B, Meneghim ZMAP. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2007; 12(2): 523-529.
25. Moreira PVL, Roseblatt A, Passos IA. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007; 12(5): 1229-36.
26. Mourão L, Macedo de Jesus A. Programa Bolsa Família: uma análise do programa de transferência de renda brasileiro. *Field Actions Science Reports [Online]*, Special Issue 3 | 2011
27. Narvai PC, Forni TIB, Junqueira SN, Cury JÁ, Castellanos RA, Soares MC. Uso de produtos fluoretados conforme o risco de cárie dentária: uma revisão crítica. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 2002; 56(2): 101-107.
28. Nicolau B, Marcenes W, Bartley M, Sheiham A. A Life Course Approach to Assessing Causes of Dental Caries Experience: The Relationship between Biological, Behavioural, Socio-Economic and Psychological Conditions and Caries in Adolescents. *Caries Res*, 2003; 37: 319–326.
29. Padoin IG; Virgulin IWC; A vulnerabilidade social como uma dificuldade a participação política. *Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. UNICRUZ*, 2010.
30. Pereira AC & Colaboradores. *Odontologia em saúde coletiva: planejando ações promovendo saúde*. 1ª ed. São Paulo, Editora Artmed, 2003; p. 64-82.
31. Pereira AC & Colaboradores. *Tratado de Saúde Coletiva em Odontologia*. 1ª Ed. São Paulo, Editora Napoleão, 2009.

32. Peres MA, Latorre MRDO, Sheihan A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, Maas AMN, Romano AR, Victora CG. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2003; 6(4).
33. Peres KG, Peres MA, Boing AF, Bertoldi AD, Bastos JL, Barros AJD. Redução das desigualdades na utilização de serviços odontológicos no Brasil entre 1998 e 2008. *Rev Saude Publica.* 2012; 46(2): 250-9.
34. Peres KG, Bastos JRM, Latorre MRDO. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Rev. Saúde Pública,* 2000; 34(4): 402-408.
35. Rihs LB, Sousa MLR, Cypriano S, Abdalla NM. Desigualdades na distribuição da cárie dentária em adolescentes de Indaiatuba (SP), 2004. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2010; 15(4): 2173-2180.
36. Sánches AIM, Bertolozzi MR. Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva? *Ciência & Saúde Coletiva,* 2007; 12(2): 319-324.
37. SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. IPVS versão 2010. [acesso 2013 mar 26] Disponível em: <http://www.seade.gov.br/>
38. Silva AV. Juventude e Vulnerabilidade Social. No contexto intra-urbano de Natal, RN. [Dissertação]. Natal/RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2008.
39. Slade GD, Spencer AJ, Davies MJ, Stewart JF. Influence of exposure to fluoridated water on socioeconomic inequalities in children's caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24(2): 89-100.
40. Thiengo MA, Oliveira DC, Rodrigues BMRD. Adolescentes, AIDS e práticas de proteção: uma abordagem estrutural das representações sociais. *Revista de Enfermagem UERJ,* 2002; 10(2): 81-4.

ANEXO 1- CERTIFICADO DO COMITÊ DE ÉTICA



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "**Risco e vulnerabilidade às doenças bucais em adolescentes da cidade de Piracicaba, SP, Brasil**", protocolo nº 027/2011, dos pesquisadores Fabiana de Lima Vazquez, Antonio Carlos Pereira e Karine Laura Cortellazzi, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 21/05/2011.

The Ethics Committee in Research of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that the project "**Risk and Vulnerability for oral diseases in teenagers in Piracicaba, SP, Brazil**", register number 027/2011, of Fabiana de Lima Vazquez, Antonio Carlos Pereira and Karine Laura Cortellazzi, comply with the recommendations of the National Health Council - Ministry of Health of Brazil for research in human subjects and therefore was approved by this committee at 05/21/2011.

Profa. Dra. Livia Maria Andalo Tenuta
Secretária
CEP/FOP/UNICAMP

Prof. Dr. Jacks Jorge Junior
Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.
Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.

ANEXO 2 – FICHA CLÍNICA

E-mail: _____
 Facebook: _____
 Endereço: _____
 Telefone: _____
 Celular: _____

Nome _____ Ficha Nº _____

/ / / /
Nascimento Idade sexo Data do Exame USF

AVALIAÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA e MANCHA BRANCA

C: _____ P: _____ O: _____ CPOD: _____

MB Sim/Não Quantas?

NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Código

FLUROSE DENTAL - Dean

Código

AVALIAÇÃO CONDIÇÃO PERIODONTAL - IPC

16 11 26 31 36 46

RISCO FAMILIAR

USO / NECESSIDADES PROTÉTICAS

USO NECESSIDADE

RISCO À CÁRIE

E-mail: _____
 Facebook: _____
 Endereço: _____
 Telefone: _____
 Celular: _____

Nome _____ Ficha Nº _____

/ / / /
Nascimento Idade sexo Data do Exame USF

AVALIAÇÃO DE CÁRIE DENTÁRIA e MANCHA BRANCA

C: _____ P: _____ O: _____ CPOD: _____

MB Sim/Não Quantas?

NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Código

FLUROSE DENTAL - Dean

Código

AVALIAÇÃO CONDIÇÃO PERIODONTAL - IPC

16 11 26 31 36 46

RISCO FAMILIAR

USO / NECESSIDADES PROTÉTICAS

USO NECESSIDADE

RISCO À CÁRIE

ANEXO 3 – AVALIAÇÃO DE RISCO À CÁRIE

Classificação	Grupo	Situação individual
Baixo risco	A	Ausência de lesão de cárie, sem placa, sem gengivite e/ou sem mancha branca ativa
Risco moderado	B	História de dente restaurado, sem placa, sem gengivite e/ou sem mancha branca ativa
	C	Uma ou mais cavidades em situação de lesão de cárie crônica, mas sem placa, sem gengivite e/ou sem mancha branca ativa
Alto risco	D	Ausência de lesão de cárie ou presença de dente restaurado, mas com presença de placa, de gengivite e/ou de mancha branca ativa
	E	Uma ou mais cavidades em situação de lesão de cárie aguda
	F	Presença de dor e/ou abscesso

ANEXO 4 - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

1. SITUAÇÃO ECONÔMICA DA FAMÍLIA (Renda Familiar mensal)

- A. () Até R\$ 560,00
- B. () De R\$ 560,00 a R\$ 1120,00
- C. () De R\$ 1120,00 a R\$ 1680,00
- D. () De R\$ 1680,00 a R\$ 2800,00
- E. () De R\$ 2800,00 a R\$ 4200,00
- F. () De R\$ 4200,00 a R\$ 5600,00
- G. () Acima de R\$ 5600,00

2. NÚMERO DE PESSOAS NA FAMÍLIA

- A. () Até 2 Pessoas
- B. () 3 Pessoas
- C. () 4 Pessoas
- D. () 5 Pessoas
- E. () 6 Pessoas
- F. () Acima de 6 Pessoas

3. GRAU DE INSTRUÇÃO DO PAI OU RESPONSÁVEL

- | | PAI | MÃE | |
|----|-----|-----|--|
| A. | () | () | Não alfabetizado |
| B. | () | () | Alfabetizado |
| C. | () | () | 1ª e 4ª série incompleta (antigo primário) |
| D. | () | () | 1ª e 4ª série completa (antigo primário) |
| E. | () | () | 5ª e 8ª série incompleta (antigo ginásial) |
| F. | () | () | 5ª e 8ª série completa (antigo ginásial) |
| G. | () | () | 2º grau incompleto (antigo colegial) |
| H. | () | () | 2º grau completo (antigo colegial) |
| I. | () | () | Superior incompleto |
| J. | () | () | Superior completo |

4. HABITAÇÃO (Moradia)

- A. () Residência própria quitada
- B. () Residência própria com financiamento a pagar
- C. () Residência cedida pelos pais ou parentes

D. () Residência cedida em troca de trabalho

E. () Residência alugada

F. () residência cedida por não ter onde morar

5. PROFISSÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA (Mencionar mesmo que desempregado)

A. () Empresário de grande porte

B. () Profissional Liberal e Empresário de médio porte

C. () Funcionário em ocupações de nível superior

D. () Empresário de pequeno porte

E. () Funcionário em ocupações de nível médio

F. () Profissional autônomo (Vendedor, Corretor e outros)

G. () Funcionário em ocupações de nível intermediário

H. () Profissional autônomo operacional (Marceneiro, Pedreiro e outros)

I. () Funcionário em ocupações auxiliares (Ajudantes, trabalhador rural)

J () Ambulante, Safrista, Trabalho eventual (Bicos)

Verifique se você respondeu a todas as questões!

Muito obrigado por ter preenchido todo o questionário!

Siglas para a indicação das doenças e/ou condições referidas

*ALC - Alcoolismo
CHA - Chagas
DEF - Deficiência
DIA - Diabetes*

*EPI – Epilepsia
GES – Gestação
HA - Hipertensão Arterial
TB – Tuberculose*

*HAN - Hanseníase
MAL - Malária*

SITUAÇÃO DA MORADIA E SANEAMENTO

TIPO DE CASA	
Tijolo/Adobe	
Taipa revestida	
Taipa não revestida	
Madeira	
Material aproveitado	
Outro - Especificar:	
Número de cômodos / peças	
Energia elétrica	
DESTINO DO LIXO	
Coletado	
Queimado / Enterrado	
Céu aberto	

TRATAMENTO DA ÁGUA NO DOMICÍLIO	
Filtração	
Fervura	
Cloração	
Sem tratamento	
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Rede pública	
Poço ou nascente	
Outros	
DESTINO DE FEZES E URINA	
Sistema de esgoto (rede geral)	
Fossa	
Céu aberto	

