

**UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AMBIENTE E SAÚDE**

**CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DE 12 ANOS E FATORES
ASSOCIADOS: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, DO
AMBIENTE FAMILIAR E DE ACESSO E USO DOS SERVIÇOS
ODONTOLÓGICOS**

**LAGES
2017**

PRISCILA NUNES

CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DE 12 ANOS E FATORES ASSOCIADOS: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, DO AMBIENTE FAMILIAR E DE ACESSO E USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ambiente e Saúde, na Linha de Pesquisa Ambiente, Sociedade e Saúde.

Orientadora: Anelise Viapiana Masiero

Co-Orientadora: Lilia Aparecida Kanan

**LAGES
2017**

Ficha Catalográfica

Nunes, Priscila.
N972c **Cárie dentária em crianças de 12 anos e fatores associados : aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar e a relação com a cárie dentária em crianças de 12 anos / Priscila Nunes – Lages : Ed. do autor, 2017.**
99 p. : il.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Planalto Catarinense. Programa de Mestrado em Ambiente e Saúde
Orientadora: Anelise Viapiana Masiero
Coorientadora: Lilia Aparecida Kanan

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. 3. Cárie. 4. Condições sociais
I. Masiero, Anelise Viapiana. II. Kanan, Lília A. (orient.). III.
Título.

CDD 617.6

(Elaborada pela Bibliotecária Andréa Costa - CRB-14/615)

Priscila Nunes

Esta Dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca examinadora para a obtenção do Título de:

MESTRE EM AMBIENTE E SAÚDE

e aprovada em 19 de abril de 2017, atendendo as normas e legislações vigentes na Universidade do Planalto Catarinense, Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ambiente e Saúde.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Anelise Viapiaga Masiero (Orientadora)

Profa. Dra. Lúcia Aparecida Casagrande de Oliveira (Coorientadora)

Profa. Dra. Ramona Fernanda Ceriotti Toassi (Membro Externa – Titular – UFRGS)

Prof. Dr. Alexandre Sabatini Cavazzola (Membro Externo – Suplente – UNIPLAC)

Profa. Dra. Juliana Cristina Lessmann Reckziegel (Examinadora PPGAS/UNIPLAC - Titular)

Profa. Dra. Natália Veronez da Cunha Belinatti (Examinadora PPGAS/UNIPLAC - Suplente)

AGRADECIMENTOS

A Deus, muito obrigada pelo presente maravilhoso que é a vida, pelas pessoas que o Senhor colocou no meu caminho. Algumas delas me inspiram, me ajudam, me desafiam e me encorajam a ser cada dia melhor.

Agradeço, antes de tudo, o privilégio de ter sido orientada pela professora Dra. Anelise Viapiana Masiero. Por ter me ensinado além da odontologia. Obrigada pela dedicação, paciência e, principalmente, pela amizade durante todo o processo. Muito obrigada, professora.

Às professoras Ramona F. C. Toassi, Juliana C. L. Reckziegel pela participação na banca examinadora. Fico muito grata e honrada. Agradeço, ainda, às professoras Lilia Kanan e Mirian Kuhnen pelas sugestões e pelo apoio.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação de Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense (PPGAS), por todo conhecimento adquirido.

A todas as crianças e mães que aceitaram participar deste estudo. A contribuição de vocês foi fundamental.

Ao meu companheiro e amigo, meu noivo Junior, pelos dias e noites ao meu lado. Sua atenção foi fundamental, Amo você!

À família pelos valores que eu tenho, pelo amor incondicional, por toda compreensão e por estarem sempre presentes, acreditando nos meus objetivos. Minha Gratidão!

Aos amigos, porque amizade não tem preço. Obrigada por tudo!

Aos queridos amigos, colegas do PPGAS, pelo carinho e auxílio, em especial a Grazielle Schemes e Sayonara Varela pelo carinho recíproco.

Aos colegas e amigos, cirurgiões dentistas da Atenção Básica do Município de Lages, pela contribuição na coleta de dados.

As Secretarias de Educação e da Saúde por acreditaram nas pesquisas científicas e proporcionar condições para seu desenvolvimento, meu muito obrigada.

A resiliência humana ou capacidade do indivíduo de construir-se positivamente frente às adversidades.”
“Ele não sabia que era impossível.
Foi lá e fez.”

Jean Cocteau

“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso”

John Ruskin

RESUMO

Na saúde pública, a cárie dentária ainda é frequente e afeta grande parte das crianças brasileiras. Entretanto, a relação entre a saúde bucal e os aspectos socioeconômicos e familiares parece não estar bem definida. Analisar aspectos socioeconômicos, do ambiente familiar, do acesso e uso dos serviços odontológicos e sua relação com a cárie dentária em 253 crianças na faixa etária de 12 anos, matriculadas nas escolas municipais no período letivo de 2016, de um município de médio porte da Serra Catarinense. A pesquisa, de natureza descritiva, transversal e quantitativa foi realizada em duas etapas. Na primeira, realizou-se exame clínico para levantamento da cárie dentária. Na segunda etapa foi realizado um questionário com as mães ou responsáveis femininas para avaliação dos aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar, percepção das mesmas sobre a saúde bucal dos filhos e utilização dos serviços odontológicos. As crianças foram divididas em dois grupos: Grupo 1: CPO-D =0 e Grupo 2: CPO-D >0. Em relação às condições de saúde bucal observou-se a presença da cárie dentária em 41,1% das crianças com índice CPO-D médio de 0,96. A análise multivariada identificou que dentre os fatores socioeconômicos associaram-se à cárie dentária: renda ($p=0,009$) e quantidade de bens ($p=0,001$). A renda pode ser considerada um fator protetor, quanto maior a renda, menor o risco de cárie. Em contrapartida, quanto maior o número de bens, maior o risco à cárie dentária. Os fatores relacionados com o ambiente familiar não se caracterizam como fatores preditores para cárie dentária. Na percepção das mães, as crianças com experiência de cárie dentária procuram mais o serviço para tratamento ($p=0,025$). Neste contexto, é preciso compreender a complexidade envolvida no desenvolvimento da cárie dentária. E a interdisciplinaridade pode se constituir em estratégia importante para os processos formativos visando uma atenção integral na assistência em saúde bucal

Palavras-chave: Saúde Bucal, Cárie Dentária, Condições sociais, Ambiente Familiar.

ABSTRACT

In public health, dental caries are still frequent and affect most Brazilian children. However, the relationship between oral health and socioeconomic and family aspects seems not to be well defined. To analyze socioeconomic aspects of the family environment, access to and use of dental services and its relationship with dental caries in 253 children aged 12 years old enrolled in municipal schools in the 2016 school year of a medium-sized municipality of Serra Catarinense. The research, of a descriptive, transversal and quantitative nature, was carried out in two stages. In the first, a clinical examination was carried out to collect dental caries. In the second stage, a questionnaire was carried out with the mothers or guardians to evaluate the socioeconomic aspects and the family environment, their perception on the oral health of their children and the use of dental services. The children were divided into two groups: Group 1: CPO-D = 0 and Group 2: CPO-D > 0. Regarding oral health conditions, the presence of dental caries was observed in 41.1% of the children with an average DMFT index of 0.96. The multivariate analysis identified that among the socioeconomic factors associated with dental caries: income ($p = 0.009$) and quantity of goods ($p = 0.001$). Income can be considered a protective factor, the higher the income, the lower the risk of caries. In contrast, the higher the number of goods, the greater the risk of dental caries. The factors related to the family environment are not characterized as predictive factors for dental caries. In the perception of the mothers, the children with experience of dental caries seek more the service for treatment ($p = 0.025$). In this context, it is necessary to understand the complexity involved in the development of dental caries. And the interdisciplinarity can constitute an important strategy for the formative processes aiming at an integral attention in the oral health care.

Key words: Oral Health, Dental Caries, Social conditions, Family Environment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde
CEO – Centro de Especialidades Odontológicas
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
CNS – Cadastro Nacional de Saúde
CPO-D – Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
DAÍ - Índice de Estética Dental
ESF – Equipe de Saúde da Família
IDH – índice de Desenvolvimento Humano
IHO-S – Índice de Higiene Oral Simplificada
LRPD – Laboratório Regional de Prótese Dental
OMS – Organização Mundial de Saúde
PNB – Política Nacional de Saúde Bucal
SC – Santa Catarina
SOC – Senso de Coerência
SPSS – Statistical Package for the Social Sciences
SUS – Sistema Único de Saúde
UNIPLAC – Universidade do Planalto Catarinense
US – Unidade de Saúde
CNDSS – Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais de Saúde

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama representando parâmetros envolvidos no processo de formação da cárie dentária.....	19
Figura 2 - Esquema de fatores relacionados com o desenvolvimento do processo carioso	20
Figura 3 - Modelo teórico para análise das condições de saúde em escolares	25
Figura 4 - Cálculo tamanho da amostra.....	34
Figura 5. Fluxograma metodológico para realização das diferentes etapas do estudo	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Análise descritiva das variáveis: sexo, série escolar da criança, raça e idade.	46
Tabela 2 Caracterização das famílias quanto aos aspectos socioeconômicos	47
Tabela 3 Caracterização das famílias quanto aos aspectos ambientais.....	48
Tabela 4 - Percepção das mães em relação à saúde bucal dos filhos.	48
Tabela 5- Análise Bivariada da associação entre os aspectos socioeconômicos, ambiente familiar e subjetivo com a doença cárie, considerando as crianças livres de cárie (CPO-D=0) e com cárie (CPO-D>0) em Lages, SC, 2016.....	51
Tabela 6 Análise dos resultados da Regressão Logística Binária hierarquizada para presença de cárie dentária em escolares de 12 anos, Lages, SC, 2016.	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Código para Cárie Dentária.....	40
Quadro 2 Categorização das variáveis para análise bivariada e regressão logística binária.....	44

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	APROXIMAÇÃO COM O TEMA	16
1.2	PERGUNTA DE PESQUISA.....	17
2	OBJETIVOS	18
2.1	OBJETIVO GERAL.....	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
3.1	CÁRIE DENTÁRIA.....	19
3.1.1	<i>Conceito de Cárie dentária.....</i>	<i>19</i>
3.1.2	<i>Epidemiologia da Cárie dentária.....</i>	<i>21</i>
3.1.3	<i>Fatores Socioeconômico e do Ambiente Familiar associados à Cárie Dentária</i>	<i>22</i>
3.2	CONTEXTO DA POLÍTICA DE SAÚDE BUCAL	29
4	METODOLOGIA.....	32
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL.....	32
4.2	PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	32
4.2.1	<i>Crítérios de Inclusão e Exclusão da Amostra</i>	<i>32</i>
4.3	CÁLCULO DA AMOSTRA	33
4.4	CALIBRAÇÃO.....	36
4.4.1	<i>Treinamento e calibração da equipe.....</i>	<i>37</i>
4.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	38
4.6	REALIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO	38
4.6.1	<i>Técnica do Exame</i>	<i>39</i>
4.6.2	<i>Materiais Necessários.....</i>	<i>39</i>
4.6.3	<i>Cárie Dentária</i>	<i>40</i>
4.7	QUESTIONÁRIO	42
4.8	ANÁLISES DE DADOS.....	43
4.9	IMPLICAÇÕES ÉTICAS	45
5	RESULTADOS	46
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
	REFERÊNCIAS.....	62
	71

APÊNDICES.....	71
APÊNDICE 1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE ESCLARECIDO (TCLE),	72
APÊNDICE 2 FICHA PARA O EXAME CLINICO.....	75
APÊNDICE 3 QUESTIONÁRIO RELACIONADO AOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, DO AMBIENTE FAMILIAR E DE ACESSO E USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS	76
APÊNDICE 4 – ARTIGO PARA SUBMISSÃO	77
KEY WORDS: ORAL HEALTH, DENTAL CARIES, SOCIAL CONDITIONS, FAMILYENVIRONMENT.....	79
DISCUSSÃO.....	86
ANEXOS.....	94
ANEXO 1 PARECER DE APROVAÇÃO CEP/PLATAFORMA BRASIL.....	95

1 INTRODUÇÃO

As ações de promoção de saúde visam o bem estar e qualidade de vida dos indivíduos. Neste contexto, é pertinente entender que a saúde é modulada por fatores sociais, ambientais e culturais denominados de Determinantes Socioeconômicos em Saúde (PAULA, 2015). O conceito de determinantes socioeconômicos é bem explicado pela Comissão Nacional sobre os Determinantes Socioeconômicos da Saúde (CNDSS), que os caracteriza como fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (BUSS; PELEGRINI FILHO, 2007).

A saúde bucal, elemento integral da saúde geral, pode interferir na qualidade de vida com impactos funcionais e psicossociais indivíduos (BLUMENSHINE et al., 2008). Nesse sentido, ações curativas não são suficientes para promoção de saúde. São necessárias ações preventivas e educativas com enfoque nestes determinantes sociais em saúde, pois os comportamentos relacionados à saúde bucal envolvem complexas condições socioambientais (FISHER-OWENS et al., 2007). Neste contexto, a prevalência da cárie tem sido relacionada com aspectos socioeconômicos (POLK et al., 2010; BENAZZI et al., 2012). Condições do ambiente familiar, como escolaridade, ocupação e classe social dos pais estão relacionadas às patologias bucais dos filhos (ALMEIDA; VIANNA, 2013).

Entretanto, a relação entre a saúde bucal e os aspectos familiares parece não estar bem definida (PAULA, 2015), embora estudos tenham identificado o impacto do comportamento e hábitos familiares na saúde bucal dos filhos (POLK et al., 2010; CASTILHO et al., 2013). Partindo do pressuposto que a família é o objeto de investigação e de intervenção em saúde, ela assume papel importante na organização e no funcionamento das questões cotidianas (ALMEIDA; VIANNA, 2013). Nesse sentido, aspectos relacionados à mãe como nível de educação, hábitos orais de higiene, as experiências de cárie, a percepção sobre a saúde bucal dos filhos e o acesso aos

serviços de saúde bucal também parecem interferir na prevalência de cárie (FREITAS et al., 2013).

A epidemiologia em saúde bucal no Brasil demonstra um sensível crescimento, inclusive do ponto de vista da produção de dados em nível municipal. A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) dinamizou as iniciativas na geração de informações sobre saúde bucal (RONCALLI et al., 2012). Com a inclusão do cirurgião dentista na Estratégia da Saúde da Família após a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) a saúde geral teve um avanço no que se diz respeito à integralidade e a criação de uma rede articulada em diferentes níveis de atenção.

Ao se considerar que a cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal na maioria dos países, afetando um percentual elevado de crianças e praticamente todos os adultos (BRASIL, 2011), a presente dissertação tem o objetivo de avaliar aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar e sua relação com a cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública municipal de um município de médio porte da Serra Catarinense, cuja cobertura odontológica é de 77,1% (BRASIL, 2004) sendo considerada boa.

1.1 APROXIMAÇÃO COM O TEMA

O fenômeno da cárie foi investigado ao longo dos anos em diversas pesquisas (CYPRIANO, 2011; PINTO, 2016; KUMAR et al. 2016). O tema do ambiente familiar lançou-se para reflexão a partir da experiência da pesquisadora, onde atuou como profissional na Atenção Básica, cirurgiã dentista da Estratégia da Saúde da Família. O estímulo de conhecer e analisar esse contexto acentuou-se em função da vivência na gestão pública, como coordenadora municipal de saúde bucal, e em razão da ausência de dados no Município. Com os investimentos das equipes de saúde bucal, juntamente com a cobertura odontológica, percebeu-se a necessidade de mensurar a resolutividade das atividades curativas e preventivas dos profissionais que atuam na rede, bem como, formar uma base para um planejamento estratégico de reversão das fragilidades do sistema.

Um estudo realizado neste município com 23 cirurgiões-dentistas e a gerência da ESF identificou que a inserção da saúde bucal e das práticas odontológicas no SUS se apresenta de forma desarticulada no processo de organização dos demais serviços de saúde devido à ausência de planejamento em saúde. Os profissionais e a gerência percebem o planejamento como sinônimo de plano de tratamento do paciente, bem como uma escala de tarefas ou atividades individuais e normativas (DE SÁ et al., 2016).

Quanto ao plano municipal de saúde, os autores identificaram o desconhecimento da gestão no que diz respeito à importância do planejamento para o enfrentamento das necessidades de saúde bucal da população. Com o planejamento em saúde bucal pouco sistematizado, as ações de saúde ainda são limitadas e exigem uma articulação entre os preceitos do SUS e uma prática de planejamento que legitime e fortaleça o trabalho das equipes de saúde da família (DE SÁ et al., 2015).

Deste modo, a obtenção de dados relacionados aos aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar necessária é importante para melhoria das condições de saúde bucal do município e para contribuir com o legado acadêmico. O resultado da análise do perfil da comunidade e dos profissionais da odontologia da rede de serviços auxilia a elaboração de estratégias a fim de desenvolver políticas públicas voltadas para a saúde bucal.

1.2 PERGUNTA DE PESQUISA

Há relação entre os aspectos socioeconômicos, do ambiente familiar e do acesso e uso de serviços odontológicos com a ocorrência de cárie dentária em crianças de 12 anos de um Município de médio porte da Serra Catarinense?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar aspectos socioeconômicos, do ambiente familiar, do acesso e uso dos serviços odontológicos e sua relação com a cárie dentária em crianças de 12 anos de um município de Médio Porte da Serra Catarinense.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Estimar o índice CPO-D das crianças de 12 anos matriculadas na rede pública municipal;
- ✓ Descrever aspectos socioeconômicos e ambientais das famílias;
- ✓ Verificar a percepção da mãe ou responsável feminina em relação à saúde bucal das crianças;
- ✓ Verificar o acesso e o uso dos serviços odontológicos por essas crianças.

3 REVISÃO DE LITERATURA

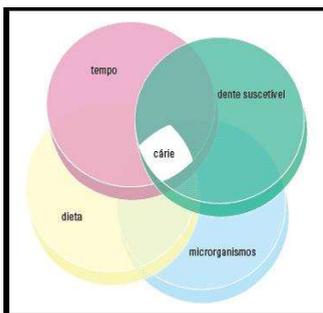
Apresenta-se, a seguir, uma revisão teórica referente ao tema em estudo. O capítulo se subdivide em Cárie Dentária: conceito, epidemiologia, fatores sociais e Familiares Associados; e Política de Saúde Bucal.

3.1 CÁRIE DENTÁRIA

3.1.1 Conceito de Cárie dentária

A cárie dentária é identificada como uma doença infecto contagiosa, consequente da diminuição mineral e causada pela fermentação dos ácidos orgânicos provindos da dieta alimentar (PEREIRA et al., 2006). Um dos modelos da doença explica que a cárie é multifatorial, sendo dependente de três fatores: o hospedeiro (dente), a microbiota e a dieta (substrato) (KEYES, 1962). Weyne (1992) relaciona fatores secundários na etiologia da cárie dentária e inclui um quarto fator: o tempo. Nesse novo diagrama os quatro fatores devem estar agindo simultaneamente para ocorrer o processo da doença cárie, como representa a Figura 1.

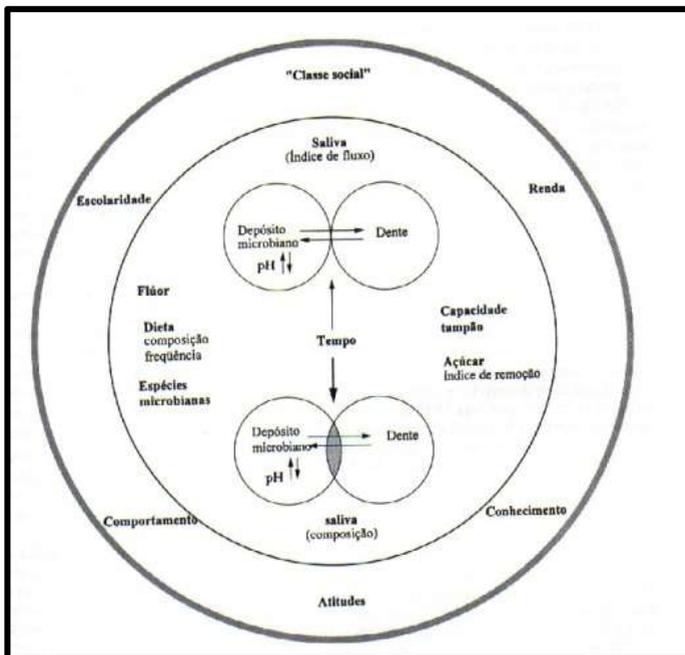
Figura 1 - Diagrama representando parâmetros envolvidos no processo de formação da cárie dentária



Fonte: Pereira et al. (2006).

Fejerskov e Manji (1990) *apud* FEJERSKOV et al., (2011) propõem um modelo esquemático dos determinantes do processo carioso, conforme ilustrado na Figura 2. No círculo interno estão os fatores que agem diretamente na estrutura dentária. Com o tempo, uma mudança ecológica na composição e atividade metabólica do biofilme (depósito microbiano) pode resultar num desequilíbrio entre biofilme e mineral dentário. A perda total de mineral resulta na formação da lesão de cárie intersecção entre os dois círculos pequenos. Na área externa ao círculo maior, encontram-se outros determinantes que influenciam o processo individualmente ou na população.

Figura 2 - Esquema de fatores relacionados com o desenvolvimento do processo carioso



Fonte: Fejerskov e Manji (1990)

O desenvolvimento da cárie dentária ou das lesões cariosas se deve pela relação entre inúmeros fatores do ambiente bucal e dos tecidos duros do dente. Além da presença de fatores etiológicos para a cárie dentária, estudos comprovam a existência de um grupo de determinantes não biológicos que podem promover variações biológicas e, como consequência, o desenvolvimento da doença (LOPES et al., 2003; PINTO et al., 2016). O comportamento, as atitudes, os conhecimentos, a escolaridade, a renda e a “classe social” demonstrados na periferia do esquema da Figura 2 não devem ser considerados determinantes, mas podem estar associados à cárie dentária. Esses determinantes nem sempre influenciam da mesma forma em todas as sociedades (PEREIRA et. al., 2006).

3.1.2 Epidemiologia da Cárie dentária

A cárie é considerada uma doença crônica que provoca muito desconforto e gera um abalo no padrão de vida dos indivíduos. Durante toda a infância, a cárie é uma das doenças mais prevalentes de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo que 60 a 90% dos indivíduos escolarizados apresentam a doença (PETERSEN, 2003; BRASIL, 2011).

A doença cárie ocorre em todas as idades. Entretanto, há uma tendência de aumentar a sua prevalência com a idade devido ao fator tempo de exposição dos dentes na cavidade bucal (BRIZON et al., 2014).

O declínio na cárie vem sendo observado nas últimas décadas. No entanto este fenômeno não tem sido homogêneo entre os países, ficando nítida a polarização da doença em determinados grupos populacionais. No ano de 2000, cerca de 70% dos países atingiram a meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999) para cárie dentária como CPOD médio menor ou igual a três. Contudo a cárie dentária ainda é considerada um problema de saúde pública (BRASIL, 2003). No Brasil, o inquérito nacional sobre saúde bucal mostrou uma pequena diminuição da prevalência de cárie dentária na idade de cinco anos (BRASIL, 2010). Entretanto, é possível verificar a distribuição desigual da doença, com uma baixa proporção de crianças apresentando altos níveis de doença, principalmente aquelas que vivem na pobreza (ARDENGHI et al., 2013).

O perfil epidemiológico nacional foi descrito em quatro grandes pesquisas desenvolvidas nos anos de 1986, 1996, 2003 e 2010. Seus resultados são relevantes, pois um dos objetivos da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) é de verificar tendências, planejar e avaliar serviços. A pesquisa analisou a situação da população brasileira com relação à cárie dentária, às doenças da gengiva, às necessidades de próteses dentais, às condições da oclusão, à fluorose, ao traumatismo dentário e à ocorrência de dor de dente, dentre outros aspectos. O projeto integra as ações de Vigilância em Saúde e seus resultados são fundamentais para analisar o impacto do programa, classificar os problemas e reorientar as estratégias de prevenção e assistência, principalmente no que tange a efetivação da Estratégia da Saúde da Família (BRASIL, 2011). Dentre os principais resultados apresentados no relatório SB 2010, destacam-se os relativos à cárie dentária, usualmente avaliada a partir do índice CPO-D. O CPO-D é sempre referido em relação à idade e um indicador utilizado internacionalmente é o CPO aos 12 anos, pois reflete o ataque de cárie logo no começo da dentição permanente. O primeiro levantamento nacional, realizado em 16 capitais em 1986, mostrou um CPO aos 12 anos de 6,7, ou seja, aproximadamente 7 dentes afetados pela doença, sendo a maioria destes ainda sem tratamento. Em 2003 foi realizado o inquérito de saúde bucal que incluiu, além de todas as 27 capitais, os municípios do interior das cinco regiões, pesquisa que ficou conhecida como Projeto SBBrazil 2003. Neste estudo o CPO aos 12 anos foi igual a 2,78 e, nesta pesquisa de 2010, o CPO aos 12 anos ficou em 2,07, correspondendo a uma redução de 26,2% em 7 anos (BRASIL, 2011).

3.1.3 Fatores Socioeconômico e do Ambiente Familiar associados à Cárie Dentária

Os estudos epidemiológicos de cárie dentária têm investigado diversos fatores relacionados ao agravamento da doença. Em especial, destacam-se fatores relacionados à condição socioeconômica, aos hábitos alimentares, às características da higiene bucal, à oferta de flúor nas águas de abastecimento público e ao acesso a serviços odontológicos (LOCKER et al., 2004; NEWTON; BOWER, 2005; PEREIRA et al., 2006; POLK et al., 2010; BENAZZI et al., 2012).

Cypriano et al. (2011) analisou fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa

prevalência de cárie dentária. Os autores descrevem a associação positiva entre esses fatores e a presença da cárie dentária em escolares ainda, afirmam que grupos com melhores níveis socioeconômicos têm apresentado maior regularidade no acesso a bens de consumo e a serviços de saúde. Equiparando ao resultado da presente pesquisa onde relaciona a uma maior renda resultando um maior número de bens na residência.

Brizon et al. (2014) realizaram uma revisão crítica acerca dos indicadores socioeconômicos relacionados com a cárie dentária. A amostra final do estudo foi de 56 artigos. A maioria destes artigos associou, estatisticamente, a cárie dentária com os indicadores socioeconômicos (98,2%). Entre eles, 11 classificaram a condição socioeconômica pela escolaridade materna (19,6%) e cinco consideraram a escolaridade das mães e a renda familiar (8,9%). Por outro lado, cinco estudos analisaram a escolaridade dos pais (8,9%), 29 consideraram a escolaridade dos pais e a renda familiar (52,0%), quatro investigaram a renda familiar (7,0%), e um, a escolaridade paterna (1,8%). Desta forma, a cárie dentária foi associada com a renda familiar e a escolaridade, que são indicadores socioeconômicos. Entretanto, a grande heterogeneidade da metodologia dos estudos dificultou a comparação entre eles.

Mendes et al. (2016) fizeram um estudo que teve como objetivos verificar a evolução dos indicadores socioeconômicos e de cárie dentária aos 5 e 12 anos de idade, ocorrida no Brasil entre os anos 2000 e 2010. Os resultados mostraram que entre os anos 2000 e 2010 houve melhora significativa em todos os indicadores socioeconômicos estudados em todas as regiões. Neste mesmo período, também houve melhora significativa nos índices de ocorrência de cárie dentária nas faixas etárias estudadas e em todas as regiões do Brasil.

Apesar desta associação entre fatores socioeconômicos e ocorrência de cárie dentária parecer estar bem definida (PEREIRA et al., 2006; POLK et al., 2010; BENAZZI et al., 2012), as questões relacionadas à estrutura familiar precisam ser melhor investigadas, visto que a inclusão de aspectos do ambiente familiar junto com outros determinantes de saúde para avaliar o impacto na saúde bucal ainda é escassa (PAULA, 2015).

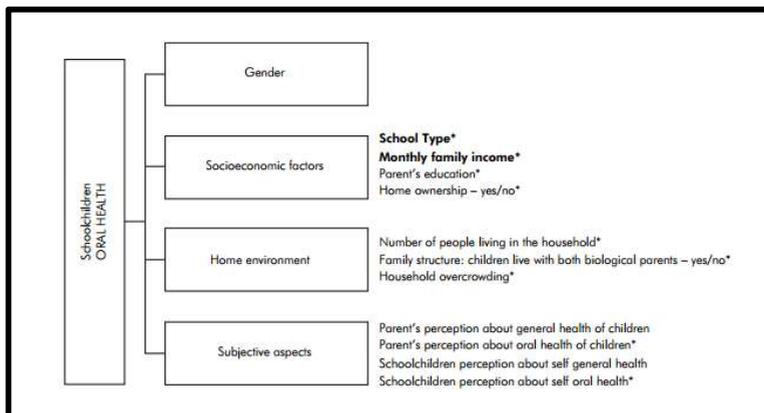
O contexto familiar exerce um elemento significativo para a caracterização da condição de saúde. A família, enquanto unidade de produção social da vida cotidiana representa o elo entre o individual e

o social. Deste modo, a família é o objeto de estudo e intervenção em saúde, prevê como ponto de partida seus modos de organização e funcionamento, nos aspectos mais cotidianos da sua existência. Ela é compreendida como um espaço social e intimamente influenciada pelo modo de vida da sociedade na qual está inserida. Mesmo possuindo um modo de vida particular, e sendo o primeiro núcleo social de inserção do indivíduo, traz em si características do mundo material, representada pela sua condição ou estilo de vida (OLIVEIRA; BASTOS, 2000).

Neste contexto, a família tem um papel fundamental para o desenvolvimento infantil nos aspectos biológico, cultural e social. Os pais são os modelos de saúde mais significativos, gerando impactos nos valores de saúde bucal e nas rotinas comportamentais de seus filhos. Portanto, o ambiente familiar é um contexto valioso para o apoio à saúde bucal das crianças (POLK et al, 2010). A função familiar também é influenciada por aspectos socioeconômicos como a renda familiar, a educação e ocupação dos pais, a posse de casa própria, dentre outros. Deste modo, tem sido sugerido utilizar status socioeconômico como variável de controle para revelar as associações entre a saúde bucal e outros fatores (LOCKER, 2000; CABRAL, 2005).

Fisher-Owens et al. (2007) propõem um modelo mais holístico para avaliação da condição de saúde bucal das crianças. Este modelo compreende três níveis: da criança, da família e da comunidade. O nível da criança compreende comportamentos e práticas de saúde, atributos físicos e demográficos, dotação biológica, etc. O nível familiar entre outros aspectos destaca o status socioeconômico, composição familiar, comportamentos de saúde e cultura familiar. O nível comunitário abrange o ambiente físico, as características do sistema de cuidados dentários, o ambiente social, o capital social, a cultura, a segurança física, entre outros. Com base nos modelos propostos por Fisher-Owens et al. (2007), Lacerda et al., 2008 e Paula et al. (2015) propõem um modelo adaptado interessante para análise das condições de saúde de escolares. Neste modelo, a saúde oral de escolares tem relação com quatro pilares: gênero da criança, fatores socioeconômicos, ambiente familiar e aspectos subjetivos conforme elucidada a Figura 3.

Figura 3 - Modelo teórico para análise das condições de saúde em escolares



Fonte: Paula et al. (2015)

Com base neste modelo, Paula et al. (2015) avaliaram o impacto das condições socioeconômicas, o ambiente familiar e a autopercepção das condições de saúde e sua relação com a experiência de cárie em 515 escolares de 12 anos. Variáveis como tipo de escola, renda familiar mensal, educação dos pais, condições da casa, número de pessoas que vivem no lar, superlotação familiar, percepção dos pais sobre a saúde bucal dos filhos e autopercepção da criança sobre de sua saúde bucal se associaram significativamente com as piores condições de cárie dentária das crianças. A escolaridade e a renda familiar tiveram um forte efeito negativo na experiência de cárie dentária. Os autores concluem que os fatores socioeconômicos são um forte indicador de risco da experiência de cárie em escolares.

Kumar et al. (2016) realizaram uma revisão de literatura com objetivo de sistematizar os dados referente às variáveis sociodemográficas, comportamento e ambiente familiar e a relação com a cárie dentária em crianças de 6 a 12 anos. Dos 4.162 títulos inicialmente selecionados 48 estudos foram elegíveis para análise. Os principais resultados apontam que os determinantes da cárie dentária têm se limitado a aspectos socioeconômicos e comportamentais. Foram

encontrados poucos estudos avaliando os efeitos do ambiente familiar e do comportamento de higiene oral dos pais. Outro resultado relevante foi que as crianças pertencentes a classes socioeconômicas mais baixas sofreram mais cáries. Em mais da metade dos estudos, as crianças de pais com níveis de educação elevados, altos cargos profissionais e alta renda apresentam menor risco de cárie dentária. Verificou-se resultados conflitantes em relação à interferência de variáveis relacionadas ao ambiente familiar, comportamento de higiene bucal dos pais e estado da doença dos pais na cárie dentária em seus filhos.

Em contraponto a este modelo que sugere nos aspectos subjetivos a avaliação da percepção dos pais, outros estudos têm sugerido apenas a avaliação da percepção materna em relação à saúde bucal dos filhos (SOUZA et al., 2006, BONANATO et al., 2009; PINTO et al., 2016; SHIN; PARK, 2016). O papel da mãe é apontado como centro da dinâmica familiar pela sua capacidade de cuidar e influenciar a obtenção da competência social. As diferenças nas estruturas familiares implicam em diferentes modos de cuidar, mostram a coexistência dos valores tradicionais no cotidiano, enfatizando o lugar das mulheres como principais cuidadoras (BUSTAMANTE; TRAD, 2007). Consoante Fedel et al. (2008), os pais têm papel fundamental na promoção e manutenção da saúde bucal dos filhos, mas a figura da mãe é central na formação, transmissão e preservação biológica e social da criança. Atitudes e comportamento podem ser transferidos de mãe para filho, como também ela é responsável pela transmissão de bactérias que provocam a cárie. A mãe ou a responsável feminina é o principal multiplicador de modelos, hábitos e valores da família.

Nesta lógica, Souza et al. (2006) conduziram uma pesquisa envolvendo 74 famílias baianas, cujo objetivo fora de identificar a associação entre disfunção familiar, referida pela presença de alcoolismo na família e/ou presença de sintomas de depressão materna e a cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade. Na coleta de dados utilizou-se exame bucal (CPO-D) das crianças e questionário com as mães. Os resultados mostram que a população era homogênea no perfil socioeconômico e a prevalência de cárie em crianças foi de 20,2%. A associação entre cárie e disfunção familiar foi positiva. Em relação ao número de escovação 65,7% escovavam os dentes menos de 3 vezes ao dia, e 74,3% não foram ao dentista no último ano. Os autores concluíram que existe uma associação entre disfunção familiar

e ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade (SOUZA et al., 2006).

Bonanato et al. (2009) elaboraram uma pesquisa em Belo Horizonte com 546 mães e filhos da idade de 5 anos com o objetivo de investigar a relação entre o senso de coerência (SOC)¹, ou seja, a afinidade das mães com a condições de saúde bucal de seus filhos. Foi avaliada a condição da saúde bucal das crianças com as seguintes variáveis: cárie dentária, dentes ausentes, exposição da polpa dental devido à cárie, fragmento raiz dental, gengivite, placa visível e cálculo supragengival. As mães responderam a um questionário relacionado suas percepções à saúde. As conclusões foram que as mães com um menor SOC eram mais propensas a ter filhos com dentes cariados, com polpas expostas e dentes restaurados.

Em estudo de revisão, Castilho et al. (2013) analisaram artigos do MEDLINE entre os anos de 1980 a 2012, buscando verificar modelos atuais e comprovações científicas sobre a influência de comportamentos de saúde bucal dos pais na ocorrência de cárie dentária em suas crianças. Foram identificados e utilizados no total 218 artigos. Os autores concluíram que os hábitos de saúde dental dos pais influenciam na saúde bucal de seus filhos. Além disso, percebeu-se que a adoção de hábitos comportamentais na infância se inicia com os pais, ressaltando o papel da mãe como influência principal no estilo de vida e na condição de saúde bucal da criança. Assim, deve ser dada atenção especial a toda a família, com relação a seu estilo de vida e hábitos relacionados à saúde bucal.

Almeida e Vianna (2013) realizaram uma revisão sistemática sobre contexto familiar e saúde bucal de pré-escolares com ênfase nos fatores psicossociais. A análise envolveu a descrição de local do estudo, população, tipo de análise epidemiológica, fatores psicossociais, efeitos e resultados. Dez estudos epidemiológicos foram encontrados, sendo três deles nacionais. Dentre os estudos, 80% apontaram associações positivas entre fatores psicossociais da família e alterações bucais em crianças na faixa etária pré-escolar, principalmente cárie dentária. A presença da mãe também foi relacionada para a determinação desses fatores, assim havendo associação direta no ambiente familiar.

¹Bonanato et al. (2009) definem senso de coerência como a adaptabilidade das populações ao seu ambiente.

Com o intuito de investigar a associação entre coesão familiar e fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde bucal em Piracicaba- SP, Ferreira et al. (2013) realizaram estudo com uma amostra de 524 adolescentes com 14 anos de idade provenientes de escolas públicas. Os autores consideraram coesão familiar como o grau de união entre os familiares. Foram realizados questionários autoaplicáveis e os dados de saúde bucal foram levantados pelo índice de CPO-D. Os adolescentes de famílias mais coesas tendem a escovar mais os dentes, a ter mais acesso à consulta odontológica e apresentam um índice menor de dentes perdidos, cariados e obturados. Desta forma, a coesão familiar percebida pelo adolescente foi relacionada com variáveis comportamentais, socioeconômicas e de saúde bucal, indicando a importância de uma abordagem integral da saúde do paciente.

Além disso, a relação da saúde bucal com determinantes socioeconômicos de saúde, rendimento escolar e qualidade também têm sido avaliados em crianças e adolescentes (KUMAR et al., 2014). Investigar a relação entre qualidade de vida e saúde bucal justifica-se, principalmente, pelos impactos biopsicossociais problemas bucais, tais como cárie, doença periodontal e problemas ortodônticos. Estas alterações podem causar dor, desconforto, limitações e outras condições decorrentes de fatores estéticos que afetam a vida social, a alimentação, o exercício de atividades diárias e o bem-estar do indivíduo (LEÃO; SHEIHAM, 1996), interferindo na qualidade de vida (VAZQUEZ et al., 2014).

A avaliação da experiência de cárie e qualidade de vida foi relacionada com a saúde bucal de escolares em 2012 em um município paulista. Eskenazi et al. (2015) investigaram 142 escolares com 12 anos de idade, relacionando a percepção da saúde bucal e aspectos emocionais e sociais com as variáveis de escolaridade dos pais, renda, número de cômodos e número de pessoas que habitam no domicílio. Dentre os resultados, 58,5% dos escolares apresentaram cárie dentária e obtiveram associação positiva a percepção negativa das mães quanto à saúde bucal, o que se relaciona a aspectos emocionais e sociais negativos. Por fim, o número de pessoas que habitam o mesmo domicílio também influenciou na qualidade de vida do escolar e na condição de saúde bucal (ESKENAZI et al. 2015).

O impacto dos determinantes sociais na saúde bucal foi avaliado por Paula et al. (2015) em Minas Gerais, onde os escolares e

seus pais foram solicitados a responder um questionário sobre o status socioeconômico, ambiente familiar e autopercepção de suas condições de saúde. Os resultados apresentaram a associação significativa nas piores condições das cáries dentárias com as variáveis em quatro níveis: tipo de escola, renda familiar mensal, educação dos pais, número de pessoas que vivem no agregado familiar, superpopulação, percepção dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos e autopercepção da saúde bucal dos alunos ($p < 0,05$).

A influência do cuidado materno na prevalência de cáries em crianças também foi objeto de investigação para Pinto et al. (2016) em um estudo transversal vinculado ao estudo de coorte em mães adolescentes. Participaram 538 mães e 15,1% das crianças apresentaram cárie na primeira infância. Percebeu-se que crianças de mães que viviam sem o companheiro apresentaram mais cárie. Além disso, foi possível observar que a percepção da mãe sobre a saúde bucal da criança teve associação com a ocorrência de cárie. Assim, as mães que classificam a saúde bucal dos seus filhos como pobre as crianças apresentavam mais cárie, bem como as práticas de cuidado com a saúde oral também mostraram associação com a ocorrência de cárie.

Nesse contexto, torna-se essencial a realização de uma investigação dos fatores socioeconômicos e comportamentais associados a esse evento de uma forma diferenciada, seguindo os preceitos em que a doença acomete. A partir deste conhecimento, será possível uma maior adequação de programas e política de saúde para minimiza as iniquidades em saúde bucal (CYPRIANO et al. 2011).

3.2 CONTEXTO DA POLÍTICA DE SAÚDE BUCAL

O Sistema Único de Saúde (SUS) teve sua criação no fim dos anos 80 e anunciou um novo desafio aos sistemas públicos de assistência à saúde bucal implementando os modelos de base epidemiológica, sendo este fato um dinamizador de iniciativas na geração de informações sobre saúde bucal (RONCALLI et. al., 2012).

Em 2004, por meio das Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, foi apresentada uma reorganização do sistema saúde bucal em todos os níveis de atenção, sendo o foco do modelo de

reorientação o cuidado. Como resultado, estabeleceu-se uma concepção de saúde voltada para a promoção da boa qualidade de vida através da intervenção nos fatores que a colocam em risco. Desta forma, objetiva-se associar as ações programáticas de uma forma ampla, priorizando o desenvolvimento de ações intersetoriais (BRASIL, 2004a).

Nessa concepção de cuidado voltado cada vez mais para a humanização das ações e aos serviços de saúde, a responsabilidade passa a ser dividida entre os profissionais e os serviços, para que juntamente com o usuário descubram respostas para a dor e o sofrimento do mesmo. As ações e serviços devem resultar de um adequado conhecimento da realidade de saúde de cada área para, a partir disso, dispor de uma prática efetivamente resolutiva. É imprescindível a aproximação com as pessoas quanto suas condições de vida, representações e concepções que possuem acerca de sua saúde, seus hábitos e das providências que tomam para resolver seus problemas quando adoecem, bem como o que fazem para evitar enfermidades (BRASIL, 2004a).

No Brasil, por um longo período, desde 2004, o programa Brasil Sorridente tem por propósito qualificar a Atenção Primária em Saúde, assegurar a integralidade das ações, atuar com base na vigilância em saúde, planejar as ações de acordo com a epidemiologia e as informações do território, financiar e definir agenda de pesquisa para que se trabalhe com base em evidências científicas (BRASIL, 2004a).

Consequentemente, este Programa se tornou um marco na história das Políticas Públicas no Brasil, desde o Movimento pela Reforma Sanitária Brasileira e traz em seus pressupostos operacionais os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao empenhar os eixos da atenção à saúde bucal a partir do desenvolvimento da atenção básica e por meio da Estratégia da Saúde da Família (ESF), da implementação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), como principal estruturante da atenção secundária, além das ações de âmbito coletivo, o Brasil Sorridente adentra no conjunto de programas estratégicos na atual Política de Saúde (BRASIL, 2011).

Em todos os níveis de atenção, nas diversas áreas em que as ações de saúde bucal se concretizam, a política do Brasil Sorridente agrupa um conjunto de medidas que buscam a reorganização do serviço de saúde bucal. A organização da atenção é recomendada pela

atenção básica principalmente com a integração das equipes de saúde bucal na ESF estabelecendo melhor acesso da população aos tratamentos mais complexos. Desta forma, facilita a adesão aos critérios de acolhimento pela linha de cuidado e conseqüentemente pode aumentar o acesso e a qualidade da atenção da população aos serviços de saúde bucal (SOARES; PAIM, 2011).

Watt (2002) analisando três modelos teóricos de abordagem para a promoção de saúde bucal na saúde pública propõe que: (a) o foco das intervenções deve estar nos determinantes de saúde bucal; (b) ações complementares devem ser atingidas; (c) participação ativa das populações-alvo; (d) planejamento das intervenções deve prever um período que maximize o ganho em saúde; (e) trabalho em parceria com colaboração multidisciplinar.

As inequidades sociais poderiam ser minimizadas por uma política social mais justa. Determinadas ações em saúde podem ser organizadas regionalmente ou localmente, incluindo programas educacionais de saúde bucal para crianças, distribuição regular e contínua de produtos de higiene bucal e educação permanente em saúde para as equipes de ESF. Estas medidas minimizam os efeitos negativos das precárias condições de vida (NOVA et al., 2015).

Diante do exposto e considerando que a cárie dentária é um problema de saúde pública, as ações e políticas de promoção da saúde devem ser direcionadas para a investigação das causas sociais, econômicas e ambientais das afecções bucais nos diferentes níveis de assistência a saúde bucal (WATT; SHEIBAM, 1999, WATT, 2012).

4 METODOLOGIA

A investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos, requerendo um delineamento metodológico. Este capítulo apresenta a trajetória desse processo.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL

O presente estudo caracteriza-se como descritivo e transversal, cujo objetivo fora analisar aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar e sua relação com a cárie dentária em crianças de 12 anos. A pesquisa foi desenvolvida em um município de médio porte de Santa Catarina, com uma população estimada de 156.727 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,770. A taxa de urbanização é 98,2% e o índice de mortalidade infantil de 17,41%. O município apresenta cobertura de saneamento básico de 96,2%, considerando domicílios particulares permanentes com saneamento adequado e fornecimento de água tratada e fluoretada (IBGE, 2010). O heterocontrole da fluoretação é realizado por meio do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo Humano (Vigiagua), onde a média municipal para o mês de junho de 2016 foi de 0,85mg/L (SEMASA, 2016).

4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa contou com a participação de crianças na faixa etária de 12 anos e suas respectivas mães ou responsáveis femininas. Para seleção das mães, foram utilizados os seguintes critérios:

4.2.1 Critérios de Inclusão e Exclusão da Amostra

Foram incluídas no estudo crianças:

- a) Com idade de 12 anos, regularmente matriculadas na rede pública municipal de ensino em 2016 e que frequentavam escolas na área urbana do município;
- b) Residentes na área urbana do município;
- c) Concordância das mães ou responsável feminina para a participação da criança no estudo com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consentindo com a realização das duas etapas: exame clínico da criança e questionário.

Foram considerados critérios de exclusão das crianças:

- a) Crianças de outras idades;
- b) Crianças de 12 anos, mas que residiam em outro município;
- c) Crianças que, mesmo com o TCLE assinado pela mãe ou responsável feminina, não assentiram com a realização do exame clínico;
- d) Crianças de 12 anos que não residiam com a mãe ou responsável feminina.

Critérios de exclusão da mãe

- a) Discordância das mães ou responsável femininas em participar do estudo, sem a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
- b) Mães que não residiam com os filhos;
- c) Mães que não consentiram com a realização do exame clínico do filho.

4.3 CÁLCULO DA AMOSTRA

Para o cálculo da amostra, foram utilizadas as informações do banco de dados da Secretaria Municipal de Educação em relação ao número de crianças com faixa etária de 12 anos matriculadas no ano de realização da coleta de dados. A idade de 12 anos é importante, pois geralmente é a idade na qual as crianças deixam a escola primária. Além disso, esta é a última idade em que pode ser obtida facilmente uma amostra confiável por meio do sistema escolar. No Brasil 90% da população aos 12 anos de idade está matriculada em escolas, tornando

o estudo operacionalmente mais fácil, além de possibilitar a generalização dos resultados para toda população desta idade (PERES; PERES, 2013). Além disso, estima-se que, nessa faixa etária, todos os dentes permanentes já tenham erupcionado, com exceção dos terceiros molares. Com base nesses critérios, esta idade é considerada idade de monitoramento global da cárie por meio do Índice CPO-D para comparações internacionais (OMS, 1999).

O Município em estudo possui 32 escolas municipais de educação básica na zona urbana. Destas, 18 escolas foram elegíveis para o estudo por terem crianças matriculadas que atendiam ao critério da idade. Os dados da Secretaria Municipal de Educação revelaram que 706 crianças com idade de 12 anos estavam matriculadas em 2016. Assim, o cálculo da amostra, realizado no programa SESTATNET (conforme Figura 4), utilizou como parâmetros o tamanho da população de 706, nível de confiança de 95%, precisão de estimativa de $50 \pm 5\%$, resultando numa amostra de 249 participantes.

Figura 4 - Cálculo tamanho da amostra

Tamanho Mínimo da Amostra	
Estimação de Percentual	
Tamanho da População	706
Precisão da Estimativa	$50 \pm 5\%$
Nível de Confiança	95%
Tamanho da Amostra	249
Perda Amostral	Nenhuma
Para outros Níveis de Confiança	
Nível de Confiança	Tamanho da Amostra
99.9%	427
99%	342
90%	196

Fonte: SESTATNET (2016)

Selecionadas as escolas, realizou-se o contato presencial dos pesquisadores com a direção da escola e com os professores com a finalidade de esclarecer os objetivos e a dinâmica do estudo. Todas as escolas elegíveis concordaram em participar com a pesquisa. Na ocasião, foi apresentada a autorização da Secretaria Municipal de Ensino para realização do estudo.

A partir da anuência das escolas, foi disponibilizada a relação das turmas com alunos na faixa etária de 12 anos. De posse da relação das turmas, agendou-se um encontro com as crianças em horário de aula, nas salas de aula correspondentes, onde se encontravam os alunos que atendiam o critério de inclusão. Nesse encontro, os pesquisadores, após a explicação do estudo, puderam realizar o assentimento verbal das crianças que tinham interesse em participar. Com base neste assentimento, foram identificadas as famílias e a Unidade de Saúde em que residiam. Do total de crianças que assentiram, realizou-se a seleção aleatória até atingir o “n” da amostra. Elas receberam o TCLE (Apêndice 1), em duas vias, com as devidas informações sobre o estudo. Obter o assentimento das crianças é uma prática que tem sido amplamente utilizada para garantir às crianças a possibilidade de expressar seu desejo de participar ou não da pesquisa, mesmo que o procedimento não tenha caráter legal. Esta prática demonstra o cuidado dos pesquisadores em relação às crianças (OLIVEIRA et al., 2010).

A resolução 466/2012 do CNS prevê o assentimento livre e esclarecido e o conceitua como: a anuência do participante da pesquisa, criança, adolescente ou legalmente incapaz, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou intimidação. Tais participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades (BRASIL, 2012).

A resolução nº 510/2016 do CNS nos seus termos e definições conceitua o processo de consentimento e de assentimento como o “processo pautado na construção de relação de confiança entre pesquisador e participante da pesquisa, em conformidade com sua cultura e continuamente aberto ao diálogo e ao questionamento, **não sendo o registro de sua obtenção necessariamente escrito**” (BRASIL, 2016, p. 3, grifo nosso).

Além destas prerrogativas, considerou-se o fato de o Comitê de Ética da instituição ter ciência da metodologia e ter aprovado o estudo sem a exigência do termo de assentimento. Nestes termos, optou-se pelo assentimento verbal. As crianças que assentiram as crianças foram instruídas a levar o TCLE às mães ou responsáveis femininas para preenchimento e assinatura. As autorizações foram recolhidas pelos (as) orientadores (as) das escolas de acordo com a disponibilidade de cada mãe ou responsável feminina.

4.4 CALIBRAÇÃO

A equipe de trabalho foi composta por coordenador, examinadores e anotadores. A escolha da equipe de trabalho de campo foi de suma importância. Dentre as características desejáveis, destacam-se a disciplina, a concentração e capacidade de trabalhar em equipe. Considerou-se o tempo adequado de trabalho de 4 horas diárias para os exames, com os examinadores atuando nas escolas correspondentes, incluindo as escolas com crianças de diferentes níveis socioeconômicos, evitando assim possíveis vieses ligados aos observadores. Foi acordado que o número diário de exames não ultrapasse de 30 para cada observador, uma vez que o cansaço pode prejudicar a fidelidade dos resultados (PERES; PERES, 2013).

Para obter uma padronização nos critérios de diagnósticos da cárie dentária, foi substancial que os examinadores e anotadores envolvidos no estudo participassem de um treinamento antes do início da coleta de dados (PERES; PERES, 2013).

A pesquisa teve a colaboração de 11 profissionais cirurgiões-dentistas da Atenção Básica - AB (examinadores) e 11 profissionais cirurgiões-dentistas da Atenção Básica - AB (anotadores), juntamente com agentes comunitários de saúde (ACS) da área de abrangência para auxiliar no acesso às residências. Os profissionais que participaram da coleta de dados foram cedidos pela secretaria de saúde do município (SMS), realizando todas as atividades em horário de trabalho, considerando uma atividade de ensino-pesquisa. A parceria da SMS foi de suma importância para o desenvolvimento da pesquisa, ainda, o incentivo para sua realização.

4.4.1 Treinamento e calibração da equipe

O ato de calibrar refere-se à repetição de exames nas mesmas pessoas pelos mesmos observadores, comparando os resultados com o observador padrão (aferição de concordância com examinadores) ou com o mesmo examinador em tempos diferentes (aferição de erros intraobservadores ou examinadores). Esta prática possui a finalidade de minimizar a disparidade dos diagnósticos (BRASIL, 2011). Na presente pesquisa obteve-se um resultado do teste kappa inter-examinadores de 0,92 e intra-examinador 0,94, em ambos a concordância foi muito boa.

As equipes foram formadas por um examinador e um anotador, treinados em quatro oficinas de trabalho com duração total de aproximadamente 12 horas. Os objetivos da oficina foram detalhar a operacionalização das etapas do trabalho, compreender as atribuições de cada participante, discutir aspectos teóricos e práticos dos índices a serem utilizados e, por fim, assegurar um grau aceitável de uniformidade nos procedimentos. Em cada oficina de treinamento, todos os membros participaram ao mesmo tempo. Entretanto, as equipes tiveram um monitor nos turnos planejados para realização dos exames. O procedimento de calibração foi planejado de modo a simular as condições que os examinadores encontrariam, sobretudo em relação às condições estudadas e aos diferentes grupos populacionais.

O processo de calibração adotado no presente estudo caracterizou-se pelo processo realizado no Projeto SBrasil 2010 (BRASIL, 2011) o qual foi adaptado para essa pesquisa e se dispôs de duas etapas:

a) 1ª etapa: teórica

Nessa etapa foram apontados os examinadores e anotadores que participaram da pesquisa, os objetivos do levantamento, critérios e índices que foram utilizados. Um exercício foi feito nessa etapa tornando mais claro ou facilitando aos examinadores e anotadores a concordância de diagnóstico.

b) 2ª etapa: exercício clínico-epidemiológico

O coordenador realizou um exercício que permitiu maior fixação dos critérios de diagnóstico, além de oportunizar a discussão necessária de “casos mais difíceis”. O coordenador escolheu uma escola e 11 alunos que foram examinados, sendo suficiente para que

todos os examinadores participassem do exercício. As divergências de diagnóstico foram anotadas e discutidas. Assim, o coordenador se tornou o mediador, tendo sempre como base os critérios e objetivos estudados previamente pela equipe, ressaltando que essa discussão e comparação dos resultados obtidos foi o objetivo da fase de calibração.

4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O estudo foi composto por dois momentos, sendo o primeiro a realização do exame clínico nas crianças para determinação do CPO-D e o segundo a realização do questionário com as mães ou figura feminina responsável pela criança para avaliação dos aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar, percepção destas sobre a saúde bucal do filho e acesso e uso do serviço odontológico. Segundo Minuchin (2002), cada família apresenta suas particularidades relacionadas ao ambiente sócio-histórico-cultural em que estão inseridos. Embora alguns elementos determinem as relações familiares, o autor relata que ainda é possível considerar que a mãe ou figura feminina ainda esta mais presente no núcleo familiar, o que possibilita um apego maior com a criança.

4.6 REALIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO

Para o diagnóstico de cárie na dentição permanente utilizou-se o Índice CPO-D – Índice de dentes Cariados, Obturados e Perdidos recomendado pela OMS (1999). Esse índice mediu a experiência acumulada de cárie representada pelo número total de dentes cariados, perdidos devido à cárie ou restaurados.

Os exames clínicos foram realizados por examinadores e anotadores, ambos previamente calibrados. Foram conduzidos por espelhos bucais planos, espátulas de madeira e gazes esterilizadas, com o objetivo de eliminar detritos e assim melhorar a visualização. A ficha para a realização dos exames é semelhante a do SB2010 e foi adaptada para atender o propósito do estudo (Apêndice 2). Apesar de a ficha conter a análise de outras afecções bucais, no presente estudo serão apresentados dados relativos à cárie dentária.

Os exames foram realizados na própria escola, em uma sala de aula, onde as crianças ficaram sentadas em cadeiras com a cabeça apoiada na parede. A cadeira foi colocada para a fonte de luz natural da sala (janela) localizada mais próxima possível dela. O examinador ficou sentado em outra cadeira à frente da criança, uma mesa de apoio foi disposta para organizar os instrumentos e materiais, ficando de fácil acesso para o examinador. O anotador ficou direcionado para o examinador de modo que pode ouvir facilmente as instruções e códigos do mesmo modo que o examinador pode ver os registros sendo feitos de acordo com o seu comando. Desta maneira, o anotador também pode checar se a região ou se os dentes registrados foram de fato os que foram examinados. Para esta etapa, fichas de levantamento, pranchetas, lápis, borracha e uma cópia das instruções de registros e critérios do exame ficaram à disposição no momento dos exames.

As crianças foram conduzidas para o local do exame, uma a uma, com o auxílio dos professores correspondentes, não permitindo aglomerações ao redor do examinador e anotador (PERES; PERES, 2013). Após os exames clínicos foram encaminhados para as mães ou responsáveis femininas um encaminhamento para o atendimento odontológico na sua área de abrangência nos casos com necessidade de tratamento.

4.6.1 Técnica do Exame

Sequência do exame por quadrantes

- 1) Superior direito – 2º molar a incisivo central;
- 2) Superior esquerdo – Incisivo central a 2º molar;
- 3) Inferior esquerdo – 2º molar a incisivo central;
- 4) Inferior direito – Incisivo central a 2º molar.

4.6.2 Materiais Necessários

Para a realização de todas as etapas da pesquisa, foram necessários os seguintes materiais: lápis (não é recomendado utilizar caneta no momento de preenchimento das fichas, pois podem ocorrer erros), apontadores, borrachas, pranchetas, sacos plásticos (para expurgo), sabão líquido, papel toalha, álcool, compressas de gaze, espátula de madeira (ou abaixadores de língua), máscaras, gorros, luvas de procedimento. O material utilizado foi custeado pela

pesquisadora e pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Lages.

4.6.3 Cárie Dentária

O CPO-D representa a soma dos dentes cariados, perdidos e obturados (Quadro 1). Por meio deste registro, foi possível identificar diferentes níveis da doença (cárie de esmalte, cárie de dentina e cárie próxima à polpa).

Quadro 1. Código para Cárie Dentária

0	Hígido
1	Cariado
2	Restaurado e cariado
3	Restaurado sem cárie
4	Perdido por cárie
5	Perdido por outras razões
6	Apresenta selante
7	Apoio de ponte ou coroa
8	Não erupcionado
T	Trauma
9	Dente excluído

Fonte: Brasil (2011).

Segundo a metodologia proposta pelo estudo SB Brasil 2010 (BRASIL, 2010), considerou-se como critérios de diagnóstico:

0) - Coroa hígida, foi avaliada quando houver evidência de cárie tratada ou não. Foi codificada como uma coroa sadia uma coroa com os seguintes sinais: manchas esbranquiçadas; descoloração ou manchas rugosas não amolecidas, fôssulas e fissuras do esmalte manchadas que não apresentavam sinais visuais de escavação ou

amolecimento da base ou das paredes; áreas do esmalte escuras, brilhantes, manchadas, em um dente com fluorose moderada ou severa; lesões que, pela sua distribuição ou história, ou por exame visual, pareciam ser devidas a abrasão.

1) Coroa cariada: quando uma lesão em fóssula, fissura ou em superfície lisa (vestibular, lingual) com uma cavidade inquestionável, base ou parede com amolecimento detectável, restauração temporária ou, ainda, que apresentou selante com cárie.

2) Coroa restaurada ou cariada: quando uma ou mais restaurações definitivas estiveram presentes e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estiveram cariadas. Não houve distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estavam ou não em associação física com a restauração.

3) Coroa restaurada sem cárie: neste caso uma ou mais restaurações estavam presentes, inexistindo cárie primária ou recorrente em qualquer parte da coroa dentária. Dente com prótese fixa em razão de cárie incluiu-se nesta categoria, coroa resultante de outras causas, como trauma ou suporte de prótese foi codificada como 7.

4) Dente perdido devido à cárie: este código foi utilizado quando um elemento da dentição permanente extraído por causa de cárie. Critério questionado à criança.

5) Dente perdido por outra razão que não seja a cárie: caso a ausência seja motivada por causas ortodônticas, periodontais ou congênita.

6) Selante de fissura: para casos em que um selante de fissura tivesse na superfície oclusal ou esta tivesse sido alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e estava cariado, foi codificado como 1 (cárie).

7) Apoio de ponte coroa ou *veneer*: foi indicando um dente que faz parte de uma prótese fixa. Este código pôde ser usado para coroas colocadas por outras razões que não a cárie e para *veneers* ou laminados que cobriam a superfície vestibular do dente, sempre que não houvesse evidência de cárie ou restauração.

8) Dentes não-erupcionados: quando o dente permanente ainda não tinha erupcionado, atendendo à cronologia da erupção. Não foram incluídos dentes perdidos por problemas congênitos e trauma.

T) Trauma/ Fratura: quando uma ou mais superfícies foram perdidas como resultado de trauma e não teve evidência de cárie.

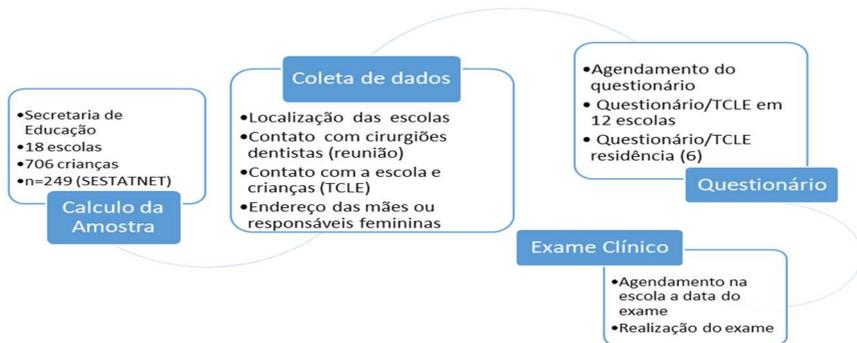
9) Dente excluído: foi aplicado a qualquer dente que não pudesse ser examinado por qualquer razão (por exemplo: devido à existência de bandas ortodônticas que impeçam o exame, hipoplasia severa, etc).

4.7 QUESTIONÁRIO

O questionário aplicado pelos pesquisadores foi composto por 17 perguntas fechadas e objetivou analisar os aspectos socioeconômicos e ambientais das famílias, acesso e o uso dos serviços odontológicos e a percepção das mães ou responsáveis femininas sobre a saúde bucal dos filhos (Apêndice 3). O instrumento foi baseado e adaptado do Projeto SB 2011, onde foi realizado o ultimo levantamento Nacional.

O contato com as mães ou responsável feminina foi de acordo com a disponibilidade das mesmas. Algumas mães participantes foram chamadas nas escolas em horários alternativos ou em horários correspondentes as reuniões proporcionadas pela direção da escola; outras receberam o TCLE através de seus (as) filhos (as) e algumas receberam visitas domiciliares realizadas pelo dentista e o ACS. Em todos os casos, o objetivo do estudo foi explicado e solicitou-se a assinatura do TCLE em duas vias, ficando uma com os participantes da pesquisa e a outra com a equipe pesquisadora. Havendo concordância e disponibilidade da mãe ou responsável feminina, o questionário era realizado no momento ou então agendado para outro momento oportuno. Os questionários foram realizados pelos cirurgiões-dentistas da área de abrangência ou área mais próxima e os formulários guardados individualmente em envelopes identificados por número e localização, salvaguardando, assim, a confidencialidade dos dados.

Figura 5. Fluxograma metodológico para realização das diferentes etapas do estudo



4.8 ANÁLISES DE DADOS

Inicialmente, realizou-se uma análise descritiva das variáveis relativas às crianças e caracterização das famílias em relação aos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Na sequência, as crianças foram distribuídas em dois grupos de acordo com o índice CPO-D (CPO-D=0 e CPO-D>0).

Para a análise dos fatores associados à presença de cárie foi utilizada a análise de regressão logística binária, no intuito de verificar como cada variável independente interfere na chance de a criança desenvolver cárie dentária. A variável dependente do estudo foi a presença ou ausência de cárie (CPOD = 0 ou CPOD > 0). As variáveis independentes foram agrupadas em dois aspectos sócioeconômicos, do ambiente familiar e percepção das mães em relação às condições de saúde bucal dos filhos. Inicialmente realizou-se uma análise descritiva das variáveis. Na sequência, para estimar as associações entre a variável dependente e cada variável independente foi usado o teste do qui-quadrado com nível de significância de 5%. A análise múltipla foi realizada por meio da Regressão Logística Binária. As análises seguiram modelo teórico de determinação, hierarquizado em quatro blocos de variáveis. O primeiro bloco, foi formado pelas variáveis socioeconômicas que, hipoteticamente, condicionam as variáveis do bloco 2 – fatores relacionados ao ambiente familiar, que por sua vez influenciam as variáveis clínicas do bloco 3 e 4 (fatores vinculados ao acesso e uso do serviço e a percepção da mãe sobre as condições de saúde do filho, respectivamente), e estas, o desfecho em estudo. As variáveis com $p < 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas para a

análise múltipla. Ainda foi realizada uma análise da associação entre as variáveis independentes para avaliar a multicolinearidade. O ajuste do modelo foi avaliado por -2 Res Log Likelihood (menor o valor, melhor o ajuste do modelo) e p-value ($\leq 0,05$). Para análise foi utilizada o programa de software estatístico SPSS, versão 22.0. No quadro abaixo (quadro 2), apresenta-se a categorização das variáveis para análise bivariada e regressão logística binária.

Quadro 2 Categorização das variáveis para análise bivariada e regressão logística binária.

	Variáveis
Bloco 1 Aspectos demográficos e socioeconômicos	Sexo da criança Masculino Feminino Renda ≤ 1 salário mínimo > 1 salário mínimo Escolaridade mãe Até 8 anos de estudo Mais que 8 anos de estudo Quantidade de bens ≤ 9 bens > 9 bens
Bloco 2 Aspectos do Ambiente Familiar	Estado Civil mãe Casada/ união estável Solteira/divorciada/separada/ viúva Quantidade de filhos biológicos Até 3 filhos > 3 filhos Nº pessoas na residência > 4 pessoas ≤ 4 pessoas Nº pessoas por cômodos 1 pessoa por cômodo Mais de uma pessoa por cômodo

Bloco 3 Acesso e uso dos serviços	Cobertura Odontologica Sim Não O filho consultou alguma vez com C.D. Sim Não Quando foi a ultima consulta até 1 ano Mais de um ano Local de Atendimento Público Privado/convênio
Bloco 4 Aspectos Subjetivos	Percepção da mãe sobre a saúde bucal do filho Excelente/muito boa/ boa Regular/Ruim Motivo da última consulta do filho Prevenção Tratamento Seu filho necessita de tratamento odontológico Sim Não Seu filho já consultou por dor? Sim Não

4.9 IMPLICAÇÕES ÉTICAS

Em acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), relativa às pesquisas em seres humanos, a proposta de estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIPLAC (CEP/UNIPLAC) e aprovado conforme parecer consubstanciado nº 1.643.673 de 21 de julho de 2016 (Anexo 1).

5 RESULTADOS

A amostra foi composta por 253 crianças de 12 anos de idade, sendo 130 (51,4%) meninos e 123 (48,6%) meninas. Das 18 escolas participantes, 3 não possuem cobertura odontológica, abrangendo 13,4% das crianças pesquisadas. A maioria das crianças frequentava a 6ª série (52,5%). Na caracterização das mães observou-se predominância de mães com idades entre 31- 40 anos (Tabela 1).

Tabela 1- Análise descritiva das variáveis: sexo, série escolar da criança, raça e idade.

Variáveis	n	%
Sexo da criança (253)		
Masculino	130	51,4
Feminino	123	48,6
Série da criança(253)		
5ª série	29	11,5
6ª série	132	52,0
7ª série	92	36,5
Raça/Cor pele da mãe (253)		
Branca	152	60,1
Parda	83	32,8
Negra	13	5,1
Amarela	5	2,0
Idade da mãe (253)		
≤ 30 anos	22	8,7
31 a 40 anos	132	52,2
41 a 50 anos	71	28,1
51 a 60 anos	22	8,7
Acima de 60 anos	6	2,3

Na caracterização das famílias, observou-se renda predominante maior que um salário mínimo (74,3%), com a maioria das mães ou responsáveis femininas com escolaridade até o ensino fundamental. Em relação ao número de bens, a maioria das famílias apresenta número de bens menor ou igual a nove (53,1%) conforme elucidado na Tabela 2.

Tabela 2 Caracterização das famílias quanto aos aspectos socioeconômicos

Variáveis	n	%
Renda familiar		
≤1 salário mínimo	65	25,7
> 1 salário mínimo	188	74,3
Escolaridade mãe/responsável (236)		
Até 8 anos de estudo	125	53
Mais que 8 anos de estudo	111	47
Quantidade de bens da família		
≤ 9 bens	127	53,1
> 9 bens	112	46,9

Os aspectos do ambiente familiar também foram avaliados e demonstrados na Tabela 3, onde 66,7% das mães eram casadas ou viviam em união estável. Em relação ao número de filhos biológicos, 80,6%, tinham até 3 filhos. 55,6% das famílias eram compostas por até 4 pessoas morando na residência, sendo a distribuição de pessoas por cômodo superior a uma pessoa.

Tabela 3 Caracterização das famílias quanto aos aspectos ambientais.

Variáveis	n	%
Estado Civil da mãe (249)		
Casada/ união estável	166	66,7
Solteira/divorciada/separada/ viúva	83	33,3
Nº de filhos biológicos da mãe (253)		
Até 3 filhos	204	80,6
>3 filhos	49	19,4
Nº pessoas na residência (252)		
> 4 pessoas	112	44,4
≤ 4 pessoas	140	55,6
Nº pessoas por cômodos (248)		
1 pessoa por cômodo	29	11,7
Mais de uma pessoa por cômodo	219	88,3

A análise da percepção da mãe ou responsável feminina revelou que 72,6% destas consideraram a saúde bucal dos seus filhos excelente, muito boa ou boa. Entretanto, 75,7% relataram que seus filhos necessitam de tratamento odontológico. O índice de crianças que sentiram dor nos últimos seis meses foi de 22%.

Tabela 4 - Percepção das mães em relação à saúde bucal dos filhos.

Variáveis	n	%
Como considera a saúde bucal do seu filho (252)		
Excelente/muito boa/ boa	183	72,6
Regular/Ruim	69	27,4
O seu filho necessita de tratamento odontológico		
Sim	190	75,4
Não	62	24,6
A criança teve dor nos últimos 6 meses		
Sim	53	22,1
Não	187	77,9

A presença de cárie dentária foi observada em 104 (41,1%) crianças, sendo que 149 (58,9%) estavam livres desta afecção bucal.

Em relação ao diagnóstico da cárie, observou-se que 5.805 dentes eram hígidos, 281 dentes cariados, 52 dentes com alguma restauração, 10 dentes perdidos e 1.693 dentes codificados por motivos como trauma dental e fluorose. Estes dados resultaram em um índice de CPO-D de 0,96 (\pm 1,59), com um CPO-D mínimo de 1 e máximo de 11. A polarização da doença foi identificada em 11 (4,34%) crianças.

A Tabela 5 apresenta os dados da análise bivariada. Considerando os níveis avaliados. Nos aspectos demográficos e sócio-econômicos, a variável sexo não apresentou associação com uma pior experiência de cárie ($p=0,374$) apenas a quantidade de bens mostrou associação com experiência de cárie. Crianças com maior número de bens em casa apresentaram um risco 2,5 vezes maior de ter experiência de cárie que as demais crianças ($p=0.001$). Nos aspectos do ambiente familiar, o número de pessoas que habitam a mesma casa foi associado com a experiência de cárie ($p=0,039$). As crianças pertencentes a famílias com maior número de integrantes apresentaram maior ocorrência de cárie. Em relação ao acesso e uso dos serviços odontológicos, observou-se que as crianças com cárie utilizam mais o serviço público ($p=0,041$). A maioria das crianças já realizou uma consulta com o cirurgião-dentista, sendo que mais de 50% das crianças realizaram essa consulta há mais de um ano, sem diferença entre as crianças livres de cárie e com cárie. Observou-se associação entre o motivo da consulta e a experiência de cárie.

Em relação aos aspectos subjetivos respondidos pela mãe, identificou-se significâncias estatísticas para; (a) percepção da mãe sobre a saúde bucal do seu filho, sendo que mães de filhos do Grupo CPOD>0 tendem a avaliar negativamente a saúde bucal destes ($p=0,03$). Ainda, este grupo, segundo a percepção das mães, procurou o serviço para procedimentos curativos ($p=0,002$) e em algumas situações por dor ($p=0,044$).

Os resultados da análise de regressão logísticas estão expressos na Tabela 6. No bloco mais distal (aspectos demográficos e sócio-econômicos) foram fatores associados à carie dentária: renda ($p=0,009$) e quantidade de bens ($p=0,001$). A renda pode ser considerada um fator protetor, quanto maior a renda, menor o risco de cárie. Em contrapartida, quanto maior o número de bens, maior o risco à cárie dentária. Nos Blocos intermediários (aspectos do ambiente

familiar e acesso e uso aos serviços odontológicos) o número de pessoas na residência e a utilização de serviços públicos não se confirmaram como fatores preditores para cárie dentária. O último bloco, proximal, ratificou que crianças com experiência de cárie dentária procuram mais o serviço para tratamento ($p=0,025$). O resultado do teste de Hosmer-Lemeshow mostrou que o ajuste do modelo final estava adequado ($p=0,095$).

Tabela 5- Análise Bivariada da associação entre os aspectos socioeconômicos, ambiente familiar e subjetivo com a doença cárie, considerando as crianças livres de cárie (CPO-D=0) e com cárie (CPO-D>0) em Lages, SC, 2016.

		CPO-D=0 (n=149)	CPO-D >0 (n=104)	Análise Bivariada		
Variáveis		n (%)	n (%)	OR	IC 95%	p valor
Aspectos demográficos e socioeconômicos	Sexo da criança	73 (49)	57 (54,8)	0,792	0,479 - 1,309	0,374
	Masculino					
	Feminino	76 (51)	47 (45,2)			
	Renda			0,640	0,363 - 1,130	0,144
	<=1 salário mínimo	33 (22,1)	32 (30,8)			
	> 1 salário mínimo	116 (77,9)	72 (69,2)			
	Escolaridade mãe			1,357	0,805 - 2,288	0,288
	Até 8 anos de estudo	79 (56)	46(51,6)			
Mais que 8 anos de estudo	62 (44)	49(48,4)				
Aspectos do Ambiente Familiar	Quantidade de bens			2,512	1,480 - 4,263	0,001
	≤ 9 bens	88 (62,4)	39 (39,8)			
	> 9 bens	53 (37,6)	59 (60,2)			
Aspectos do Ambiente Familiar	Estado Civil mãe			1,381	0,810 - 2,354	0,274
	Casada/ união estável	103 (69,6)	63 (62,4)			
	Solteira/divorciada/separada/ viúva	45 (30,4)	38 (37,6)			
	Quantidade de filhos biológicos			1,093	0,582 - 2,055	0,872
Até 3 filhos	121 (81,2)	83 (79,8)				
>3 filhos	28 (18,8)	21 (20,2)				

Continuação da Tabela 5 - Análise Bivariada da associação entre os aspectos socioeconômicos, ambiente familiar e subjetivo com a doença cárie, considerando as crianças livres de cárie (CPO-D=0) e com cárie (CPO-D>0) em Lages, SC, 2016.

	Nº pessoas na residência					
	> 4 pessoas	58 (38,9)	54 (52,4)	0,578	0,348 - 0,961	0,039
	≤ 4 pessoas	91 (61,1)	49 (47,6)			
	Nº pessoas por cômodos					
	1 pessoa por cômodo	16 (11)	13 (12,7)	0,843	0,386 - 1838	0,692
	Mais de uma pessoa por cômodo	130 (89)	89 (87,3)			
Aspectos relacionados ao acesso e uso dos serviços odontológicos	Cobertura Odontológica			1,039	0,939 -1,150	
	Sim	131 (87,9)	88 (84,6)			0,282
	Não	18 (12,1)	16 (15,4)			
	O filho consultou alguma vez com C.D.	134 (92,4)	94 (91,3)	1,166	0,465 - 2,925	0,459
	Sim	14 (7,6)	9 (8,7)			
	Não					
	Quando foi a última consulta até 1 ano					
	Mais de um ano	91 (67,4)	74 (78,7)	0,559	0,303 -1,030	
	Local de Atendimento	44 (32,6)	20 (21,3)			0,041
	Público					
	Privado/convênio					
Aspectos Subjetivos	Percepção da mãe sobre a saúde do filho					
	Excelente/muito boa/ boa	114 (77)	68 (65,4)	1,7775	1,017 - 3,097	0,03
	Regular/Ruim	34 (23)	36 (34,6)			
	Motivo da última consulta do filho	59 (43,1)	22 (23,9)	0,415	0,231 -747	0,002
	Prevenção	78 (56,9)	70 (76,1)			
	Tratamento					
	Seu filho necessita de tratamento odontológico	38 (26)	21 (20,4)	0,728	0,397 -1,333	0,190
	Sim	108 (74)	82 (79,6)			

Não					
Seu filho consultou por dor,	25 (17,9)		1,789	0,968 – 3,307	0,044
nos últimos seis meses?	115 (82,1)	28 (28)			
Sim		72 (72)			
Não					

CPO-D: Dentes cariados, perdidos e obturados na dentição permanente; OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança.

Tabela 6 Análise dos resultados da Regressão Logística Binária hierarquizada para presença de cárie dentária em escolares de 12 anos, Lages, SC, 2016.

	Variáveis	B (EP)*	OR (IC95%)**	p valor
Bloco 1: Aspectos demográficos e socioeconômicos	Renda	- 1,142 (0,437)	0,319 (0,136-0,752)	0,009
	<=1 salário mínimo			
	> 1 salário mínimo			
	Quantidade de bens	1,144 (0,338)	3,3139 (1,618 – 6,092)	0,001
	≤ 9 bens			
	> 9 bens			
Bloco 2: Aspectos do Ambiente Familiar	Nº pessoas na residência	-0,250 (0,552)	0,779 (0,264 – 2,299)	0,651
	> 4 pessoas			
	≤ 4 pessoas			
Bloco 3: Aspectos relacionados ao acesso e uso dos serviços odontológicos	Local de Atendimento	- 0,527 (0,369)	0,590 (0,286- 1217)	0,153
	Público			
	Privado/convênio			
Bloco 4: Aspectos Subjetivos	Percepção da mãe sobre a saúde do filho	0,378 (0,396)	1,460 (0,672 -3,171)	0,339
	Excelente/muito boa/ boa			
	Regular/Ruim			
	Motivo da última consulta do filho			
	Prevenção			
	Tratamento	0,758 (0,338)	2,133 (1,100 - 4,137)	0,025
	Seu filho necessita de tratamento odontológico			
	Sim	0,005 (0,396)	1,005 (0,462 - 2,184)	0,990
	Não			
	Seu filho consultou por dor, nos últimos seis meses?			0,543
	Sim	0,244 (0,401)	1,276 (0,582 - 2,801)	
	Não			

B (EP): coeficiente estimado (erro-padrão); **OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confi

DISCUSSÃO

O resultado das avaliações de fatores relacionados aos determinantes da cárie são informações importantes para gestores no planejamento das ações em saúde bucal (PAULA et al., 2015). Nesse sentido, a presente pesquisa foi o primeiro levantamento realizado no município que analisou aspectos demográficos e socioeconômicos, do ambiente familiar, do uso e acesso dos serviços odontológicos aliados a percepção das mães sobre as condições de saúde bucal das crianças com a ocorrência de cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública municipal.

A cárie dentária continua sendo um problema de saúde pública e tem sido objeto de estudo de pesquisas nacionais e internacionais (BRASIL, 2011; FREIRE et al., 2010; CYPRIANO et al., 2011; BRIZON et al., 2014; PAULA et al., 2015; GOKHALE; NUUVULA, 2016). No Brasil, tem se observado uma polarização da doença particularmente em alguns grupos que vivem em piores condições socioeconômicas (PEREIRA et al., 2006; BRASIL, 2011). As crianças participantes do estudo apresentaram um índice CPO-D (0,96) menor ou baixo em relação ao índice obtido no último levantamento nacional realizado em 2010 (2,1). Outro dado relevante é que a maioria das crianças estava livre de cárie, com cerca de 5 mil dentes hígidos. Mesmo assim, a polarização da doença foi identificada em um grupo reduzido de crianças, onde algumas delas apresentaram maior ocorrência de cárie dentária.

Esses achados sugerem que fatores como heterocontrole do flúor no município e o acesso e uso dos serviços odontológicos podem ter influenciado este baixo CPOD. A maioria das crianças participantes possui cobertura odontológica, principalmente no serviço público. No município, a cobertura odontológica é de 77,1% da população, distribuídos em 39 equipes de saúde bucal na Atenção Básica, um Centro de especialidades odontológicas e uma unidade móvel. Acredita-se que o acesso da população aos serviços odontológicos, as ações preventivas e a distribuição de cremes dentais, escovas e fio dental gratuitamente no município, possam ter contribuído para o baixo índice de CPO-D encontrado.

Apesar do número expressivo de estudos que avaliam as condições de saúde bucal das crianças, poucos são os que investigam a relação dos problemas bucais com o ambiente familiar, inclusive no âmbito internacional (KUMAR et al., 2016). Algumas características socioeconômicas dos pais têm sido relacionadas com a cárie (HOOLEY et al., 2012) e com a qualidade de vida das crianças em relação à saúde oral (KUMAR et al., 2014). Estes fatores socioeconômicos, segundo Hobdell et al. (2003) interferem aproximadamente em 50% na prevalência de cárie em crianças de 12 anos.

A condição econômica da família ou renda familiar parece estar associada à prevalência da doença cárie (BRIZON et al., 2014; CARVALHO et al., 2011; ARDENGHI et al., 2013; GOKHALE; NUUVULA, 2015). Esta afirmação pode ser representada por razões financeiras e sociais que levam a dificuldades na obtenção de cuidados e práticas relacionadas com a saúde oral, as dificuldades no acesso aos serviços de saúde e a ambientes saudáveis. O comportamento de risco das famílias está ligado com as más condições de moradia e renda. Indivíduos expostos a essas condições estão mais suscetíveis ao processo da doença. Conhecer os fatores socioeconômicos que afetam a saúde é indiscutível, com o objetivo de estabelecer políticas públicas para o equilíbrio dessas desigualdades sociais (BOING et al., 2013), Ainda, Machry et al. (2013) descrevem que os fatores socioeconômicos são importantes preditores para a utilização dos serviços odontológicos.

Kumar et al. (2016) afirmam que crianças oriundas de famílias com menores condições socioeconômicas têm mais cáries. Aquelas que têm pais com maiores níveis de educação, renda e status profissional apresentam menor risco de desenvolver a doença. Entretanto, os resultados das variáveis relacionadas ao ambiente familiar e aos hábitos de higiene oral dos pais são conflitantes entre os estudos o que dificulta fazer inferências sobre esta relação com a cárie dentária.

O modelo de análise hierárquica utilizado (variáveis demográficas, socioeconômicas, do ambiente familiar, do acesso e uso dos serviços odontológicos e auto percepção) se caracteriza com um modelo metodológico importante de análise, ratificando que as variáveis distais e proximais são indicadores importantes na análise de

cárie dentária em escolares (Fisher-Owens et al. 2007; Paula et al. 2015; Silveira et al. 2015).

Os resultados da análise multivariada revelaram no bloco distal que renda e quantidade de bens são fatores associados a cárie. A renda pode ser considerada um fator protetor, quanto maior a renda, menor o risco de cárie corroborando com outros estudos (NOVA et al., 2015; KUMAR et al., 2016). Entretanto, crianças com maior número de bens em casa apresentaram um risco 3,3 x maior de ter uma experiência de cárie que as demais crianças discordando de outros estudos em que maior número de bens está relacionado a um menor risco de desenvolver a doença (NOVA et al., 2015; KUMAR et al., 2016).

A cárie dentária, assim como demais problemas bucais, em nível macro é influenciada por fatores políticos, econômicos e sociais (HOOLEY et al., 2012). No nível individual, estas afecções se relacionam com os comportamentos e os aspectos psicossociais (WATT,2012). Nesse sentido, talvez para estudos nacionais deva-se reconsiderar a utilização da variável número de bens como uma variável de identificação das condições econômicas, visto que no Brasil nos últimos anos a política do governo incentivou e facilitou a aquisição de bens para as classes econômicas menos favorecidas. Esta pode ser uma hipótese que justifique o resultado contraditório encontrado no estudo, de que maior número de bens é um fator de risco para cárie dentária, pois as famílias das crianças com CPOD>0 apresentavam esta condição, menor renda e maior número de bens.

Apesar de na análise bruta as variáveis número de pessoas no domicílio e local de atendimento do serviço terem apresentado significância, as análises ajustadas destas variáveis dos níveis intermediários não as identificou como fatores preditores para cárie dentária. Entretanto, Cypriano et al. (2011) e Eskenazi et al. (2015), encontraram uma correlação positiva na experiência de cárie e o número de pessoas que habitavam no domicílio, concluindo que ambientes com mais indivíduos aumentam o risco para a doença.

Melo et. al. (2011) afirmam que o ser mulher foi identificado como fator de proteção para a cárie dentária. E estudos tem relacionado positivamente a percepção da mãe sobre as condições de saúde bucal dos filhos (ESKENAZI et al., 2015; PINTO et al., 2016). Neste a maioria das mães apresentou característica de cor branca, residindo com o companheiro e com os filhos, em um número de até quatro

peessoas, tendo três ou mais cômodo na casa, caracterizando uma família estruturada e bem acomodada. Aproximadamente metade das mães concluiu somente o ensino fundamental em ambos os grupos. A literatura aponta a relação da escolaridade com alterações bucais, afirmando que o grau de instrução dos responsáveis pode possibilitar o acesso a informação de saúde, estimular hábitos saudáveis e consequentemente as crianças apresentam menor risco a cárie (CABRAL, 2005; CYPRIANO et al., 2011; ESKENAZI et al., 2015; COSTA et al., 2016). Mães com mais instrução têm mais acesso ao serviço de saúde bucal, vinculado à prevenção, o que se relaciona ao baixo índice de cárie. Por outro lado, a precária educação em saúde pode diminuir o discernimento dos pais de compreensão da condição de saúde bucal de seus filhos e, ainda, a capacidade de tomar medidas para o cuidado (COSTA et al., 2016).

Em relação as variáveis subjetivas a maioria das mães ou responsáveis feminina de ambos que se refere à condição de saúde bucal do filho, em ambos os grupos consideram a saúde bucal da criança boa, muito boa ou excelente. Na análise bruta observou-se que as mães do grupo com experiência de cárie avaliaram a saúde bucal das crianças de forma mais negativa, e procuraram o serviço odontológico principalmente para tratamento curativo, além de as crianças terem apresentado mais experiência de dor dentária.

Porém, na composição do bloco proximal da análise multivariada, apenas o motivo da consulta apresentou significância, demonstrando que as crianças com experiência de cárie procuram 2,1X mais o serviço odontológico para tratamento. Este resultado destoa do encontrado em um estudo realizado por Costa et al. (2016), que demonstrou que a variável motivo da consulta por rotina foi associada negativamente à experiência de cárie e ao grupo de alta experiência de cárie dentária.

Embora o índice CPO-D das crianças avaliadas ter sido baixo, não se pode extrapolar esta realidade para todo o município. Considerando que a cárie dentária é um importante problema de saúde, ações direcionadas aos aspectos sociais, econômicos, ambientais em todos os níveis de saúde são imprescindíveis (WATT, 2012).

Nesse sentido, corroboramos com Watt (2012) que as políticas de promoção de saúde deveriam incluir políticas que buscassem a erradicação da pobreza, que priorizassem a saúde bucal dentro das políticas de atenção primária, que os impostos sobre

produtos de saúde bucal fossem abolidos, que houvesse infraestrutura suficiente para atendimento a populações pobres e vulneráveis, estabelecendo uma abordagem aos fatores de risco por meio da educação em saúde.

Assim, para que o profissional e os serviços de fato tenham uma atuação efetiva na prevenção da cárie dentária é necessário compreender a complexidade envolvida no desenvolvimento desta afecção, que perpassa por condições de vida, por questões culturais e de comportamento. E nesse ínterim, os processos de formação em saúde precisam ser aprimorados. A inserção da integralidade, da interdisciplinaridade, da interprofissionalidade nos processos formativos em saúde bucal são incipientes no Brasil.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo é relevante para o município considerando a carência de dados epidemiológicos relacionados à saúde bucal, sendo este o primeiro levantamento realizado no município que analisou quais aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar está relacionado com a ocorrência de cárie dentária em crianças de 12 anos. Desta forma, os dados encontrados se constituem como importante recurso para o planejamento das ações para Secretaria Municipal de Saúde em paralelo com as Políticas.

A pesquisa foi apresentada para a gestão municipal e para os profissionais da atenção básica em forma de educação permanente. Os resultados desta pesquisa irão enriquecer e auxiliar o manejo das condutas clínicas e coletivas dos profissionais envolvidos no processo de trabalho, almejando a saúde geral e saúde bucal adequada para população assistida. Ainda, vale salientar que durante a coleta de dados às crianças que apresentaram alguma alteração na saúde bucal, foram encaminhadas para o serviço odontológico da sua área de abrangência ou para o serviço de urgência.

Acredita-se que algumas associações entre os aspectos analisados com a ocorrência de cárie não foram identificadas porque um percentual elevado de crianças estava livre de cárie. Apesar de a amostra ser representativa para as crianças que frequentam a escola pública do município, não é possível inferir os resultados encontrados para as demais crianças desta faixa etária do município. Assim, apesar de algumas associações terem sido encontrados, não é possível determinar estes aspectos como fatores de risco sem um novo estudo que inclua crianças da rede pública e privada, que faça um acompanhamento longitudinal e que inclua a análise de outros aspectos socioeconômicos, ambientais e subjetivos conforme modelos teóricos discutidos ao longo desta dissertação.

Ao se avaliar aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar e sua relação com as condições de saúde bucal do indivíduo, é imprescindível o conhecimento do processo saúde doença. O olhar interdisciplinar enriquece o saber e amplia a atuação profissional, engrandecendo a Rede e reorganizando a Atenção Básica. As políticas públicas estão relacionadas ao autocuidado e ao estilo de vida dos indivíduos. Deste modo, cabe aos profissionais comprometidos com o desenvolvimento de ações que estimulem a mudança do

comportamento da população assistida, bem como a orientação adequada quanto ao serviço oferecido. Recomenda-se ainda que, em futuros estudos, as demais afecções bucais sejam também avaliadas.

A estratégia de promoção em saúde oferece ao indivíduo e a coletividade a possibilidade de mudança de comportamentos, sendo positivos para a saúde. Uma compreensão desta promoção provoca tal mudança, permitindo assim controlar fatores relacionados a vida mais saudável. Por fim, a evolução e o planejamento das atividades relacionadas à saúde bucal praticada pela administração municipal e estadual são estratégias fundamentais, sendo relevantes para a melhoria do estilo de vida da população. Sendo assim os dados aqui disponibilizados poderão ser agregados àqueles que representam o conhecimento dos respectivos órgãos, simplificando os serviços básicos de saúde à população e oportunizando uma melhor qualidade na saúde bucal dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. F. D.; VIANNA, M. I. P. Contexto familiar e saúde bucal de pré-escolares: uma abordagem quali-quantitativa em Salvador, Bahia. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 12, n. 1, p. 5-14, 2013.

ARDENGHI, T. M.; PIOVESAN, C.; ANTUNES, J. L. F. Desigualdades na prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 129-137, 2013.

BENAZZI A. S.; DA SILVA, R. P.; MENEGHIM, M. C.; AMBROSANO, G. M.; PEREIRA, A. C. Dental Caries and Fluorosis Prevalence and Their Relationship with Socioeconomic and Behavioural Variables Among 12-year-old Schoolchildren. **Oral Health & Preventive Dentistry**, London, v. 10, no. 1, p. 65-73, 2012.

BLUMENSHINE, S. L.; VANN, W. F. JR.; GIZLICE, Z. ; LEE, J. Y. Children's school performance: impact of general and oral health. **Journal of Public Health Dentistry**, Springfield, v. 68, no. 2, p. 82-87, 2008.

BOING, A. F. ; KOVALESKI, D. F. ; CELESTE, R. K. ; ANTUNES, J. L. F. Medidas de Condições Socioeconomicas em Estudos Epidemiologicos de Saúde Bucal. In: ANTUNES, J. L. F. et al. (Orgs.). **Fundamentos de Odontologia Epidemiologia da Saúde Bucal**. São Paulo: Santos, 2013. p. 391-414.

BONANATO, K.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I. A.; RAMOS-JORGE, M. L.; BARBABELA, D.; ALLISON P. J. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. **Caries Research**, London, v. 43, n. 2, p. 103-109, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do Sistema de Informação de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes da política nacional de saúde bucal**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004a.

_____. **Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB)** (CAA/DAB/SAS). 2004b. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/siab/siab.htm>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2010: Resultados principais**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

_____. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Principais Resultados**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

_____. **Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 29 mar. 2017.

_____. **Resolução nº 510, de 07 de Abril de 2016**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

BRIZON, V. C.; MELO, R. R.; ZARZAR, P. M.; GOMES, V. E.; OLIVEIRA, A. C. B. Indicadores socioeconômicos associados à cárie dentária: uma revisão crítica. **Unimontes Científica**, Montes Claros, MG, v. 16, n. 1, p. 79-91, 2014.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

BUSTAMANTE, V.; TRAD, L. A. B. Cuidando da saúde de crianças pequenas no contexto familiar: um estudo etnográfico com famílias de camadas populares. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 5, p. 1175-84, 2007.

CABRAL, M. **Situação de saúde bucal em um grupo de crianças menores de 30 meses que freqüentam creches públicas, privadas e filantrópicas em Salvador-BA**. 2005. Tese (Dissertação em Odontologia) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

CARVALHO, V. A.; ESPINDULA, M. G.; VALENTINO, T. A.; TURSSI, C. P. Abordagens utilizadas na avaliação do risco de cárie. **Revista da Faculdade de Odontologia UPF**, Passo Fundo, v 16. n.1, p. 105-109, 2011.

CASTILHO, A. R.; MIALHE, F. L.; BARBOSA, T. DE S.; PUPPIN-RONTANI, R. M. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 2, p. 116-123, 2013.

COSTA, A. M.; TÔRRES, L. H. N.; MEIRELLES, M. P. R.; CYPRIANO, S.; BATISTA, M. J.; SOUSA, M. L. R. S. Baixa prevalência de cárie: grupo de polarização e a importância dos aspectos familiares. **Revista Odontológica do Brasil Central**, Goiânia, v. 25, n. 72, p. 37-41, 2016.

CYPRIANO, S.; HUGO, F. N.; SCIAMARELLI, M. C.; TÔRRES, L. H. N.; SOUSA, M. L. R.; WADA, R. S. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 10, p. 4095-4106, 2011.

DE SÁ, C. R.; KUHNEN, M.; DOS SANTOS, I. F.; ARRUDA, M. P.; TOASSI, R. C. T. Planejamento em saúde bucal na Atenção Primária à saúde: da teoria à prática. **Revista de APS**, Juiz de Fora, MG, v. 18, n. 1, p. 92-101, 2015.

DO, L. G.; SCOTT J. A.; THOMSON, W. M.; STAMM, J. W.; RUGG-GUNN, A. J.; LEVY, S. M. *et al.* Common risk factor approach to address socioeconomic inequality in the oral health of preschool children—a prospective cohort study. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 429, 2014.

ESKENAZI, E. M. S.; SOUSA, K. G.; AGOSTINI, L. T. P.; BARBOSA, T. S.; CASTELO, P. M. Avaliação da experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de escolares. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 2, p.198-205, 2015.

FEDEL, C. B.; SALIBA, N. A.; MOIMAZ, S. A. S. Relação materno-infantil: uma abordagem interdisciplinar e seus desdobramentos para a odontologia. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 44, n. 3, p. 42-48, 2008.

FEJERSKOV, O.; MANJI, F. Risk assessment in dental caries. **Risk assessment in dentistry**. Chapel Hill: University of North Carolina Dental Ecology, p. 215-7, 1990.

FEJERSKOV, O. *et al.* Definindo a doença: uma introdução. In: FEJERSKOV, O. *et al.* (Orgs.). **Cárie Dentária: A doença e seu tratamento**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2011.

FERREIRA, L. L. *et al.* Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 8, p. 2461-2473., 2013.

FISHER-OWENS, S. A.; GANSKY, S. A.; PLATT, L. J.; WEINTRAUB, J. A.; SOOBADER, M. J.; BRAMLETT, M. D.; NEWACHECK, P. W. Influences on children's oral health: a conceptual model. **Pediatrics**, v. 120, n. 3, p. 510-520, set. 2007.

FREIRE, M. C. M.; REIS, S. C. G. B.; GONÇALVES, M. M.; BALBO, P. L.; LELES, C. R. Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 28, n. 2, p. 86-91, 2010.

FREITAS, S. F. T.; LACERDA, J. T.; NEUMANN, S. R. B. Severidade da cárie dentária e fatores associados em escolares da rede pública de Joinville, Santa Catarina. **Revista Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, Campina Grande, v. 13, n. 4, p. 303-308, 2013.

GOKHALE, N.; NUUVULA, S. K. Influence of socioeconomic and working status of the parents on the incidence of their children's dental caries. **Journal of Natural Science, Biology, and Medicine**, v. 7, n. 2, p. 127-129, 2016.

HOBDELL, M. H.; OLIVEIRA, E. R.; BAUTISTA, R.; MYBURGH, N. G.; LALLOO, R.; NARENDRAN, S.; JOHNSON, N. W. Oral diseases and socio-economic status (SES). **British Dental Journal**, London, v.194, n. 2, p. 91-6, 2003.

HOOLEY, M.; SKOUTERIS, H.; BOGANIN, C.; SATUR, J.; KILPATRICK, N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. **Journal of Dentistry**, v. 40, n. 11, p. 873-885, 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=316292>>. Acesso em: 22 nov. 2016.

KEYES, P. H. Recent advances in dental caries research. **International Dental Journal**, v. 12, n. 4, p. 443-64, 1962.

KOPOSOVA, N.; ERIKSEN, H. M.; WIDSTROM, E.; HANDEGARD, B. H.; PASTBIN, M.; KOPOSOV, R. Caries prevalence and determinants among 12-year-olds in North-West Russia and Northern Norway. **Stomatologija**, v. 15, n. 1, p. 3-11, 2013.

KUMAR, S.; KROON, J.; LALLOO, R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. **Health Qual Life Outcomes**, v. 12, n. 1, p. 12-41, 2014.

KUMAR, S.; TADAKAMADLA, J. KROON, J.; JOHNSON, N. W. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6–12-year-old children: A systematic review. **Journal of Dentistry**, v. 46, p. 1-11, 2016.

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

LOCKER D. Deprivation and oral health: a review. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, London, v. 28, n. 3, p. 161-169, jun. 2000.

LOCKER, D.; JOKOVIC, A.; CLARKE, M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, London, v. 32, p. 18-18, 2004.

MACHRY, R. V. *et al.* Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p.13-60, 2013.

MAFI, Analice *et al.* A interdisciplinaridade e seus reflexos na formação do cirurgião-dentista. **Revista da ABENO**, v. 17, n. 1, p. 62-73, 2017.

MELO, M. M. D. C. *et al.* Fatores associados à cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 471-485, mar. 2011.

MENDES, H. J.; MATOS, P. E. S.; BASTOS, J. R. M. Cárie dentária e desigualdades socioeconômicas no Brasil. **Saúde.com**, v. 12, n. 1, p. 454-462, 2016.

MINUCHIN, S. A. Dinâmica Familiar no Atendimento Odontológico. In: Seger, L. (Ed.). **Psicologia & Odontologia Uma Abordagem Integradora**. São Paulo: Santos, 2002. p.101-104.

NEWTON, J. T.; BOWER, E. J. The social determinants of health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. **Community Dental Health Journal**, London, v. 33,n.1, p. 25-34, 2005.

NOVA, F. A. V. *et al.* Associação do risco familiar com saúde bucal, qualidade de vida e variáveis socioeconômicas. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 34, p. 1-9, 2015.

OLIVEIRA, M. L. S.; BASTOS, A. D. S. Práticas de atenção à saúde no contexto familiar: um estudo comparativo de casos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 97-107, 2000.

OLIVEIRA, R. B. G. *et al.*, A entrevista nas pesquisas qualitativas de enfermagem pediátrica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 2, p. 300-306, 2010.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Levantamentos básicos em saúde bucal**. São Paulo: Santos, 1999.

PAULA, J. S. Determinantes sociais, saúde bucal, rendimento escolar e qualidade de vida em crianças e adolescentes. **Tese (Doutorado em Odontologia, na área de Saúde Coletiva)**, Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Odontologia de Piracicaba. 2015.

PAULA, J. S.; AMBROSANO, G. M. B.; MIALHE, F. L. The impact of social determinants on schoolchildren's oral health in Brazil. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 1-9, 2015.

PEREIRA, S. M.; TAGLIAFERRO E. P.; AMBROSANO, G. M.; CORTELAZZI, K. L.; MENECHIM, M. C.; PEREIRA, A. C. Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioural variables. **Oral Health & Preventive Dentistry**, v. 5, n. 4, p. 299-306, 2006.

PERES, M. A.; PERES, K. G. Levantamentos Epidemiológicos em Saúde Bucal- Recomendações para os Serviços de Saúde. In: ANTUNES, J. L. F. *et al.* (Orgs.). **Fundamentos de Odontologia Epidemiologia da Saúde Bucal**. São Paulo: Santos, 2013. p. 31-49.

PETERSEN, P. E. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dentistry and oral epidemiology**, v. 31, n. s1, p. 3-24, 2003.

PINTO, G. S.; HARTWIG, A. D.; ELIAS, R.; AZEVEDO, M. S.; GOETTEMS, M. L.; CORREA, M. B.; DEMARCO, F. F. Maternal

care influence on children's caries prevalence in southern Brazil. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 30, n. 1-8, 2016.

POLK, D. E.; WEYANT, R. J.; MANZ, M. C. Socioeconomic factors in adolescents' oral health: are they mediated by oral hygiene behaviors or preventive interventions? **Community Dental Health Journal**, London, v. 38, fev.p. 1-9.2010.

RONCALLI, A. G.; DE SOUZA CÔRTEZ, M. I.; PERES, K. G. A. Perfis epidemiológicos de saúde bucal no Brasil e os modelos de vigilância. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, p. 58-68, 2012.

SCARPELLI AC, PAIVA SM, VIEGAS CM, CARVALHO AC, FERREIRA FM, PORDEUS I. A. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. **Community Dental Health Journal**, London, v. 41, n. 4, p. 336-443, 2013.

SEMASA. **Cobertura de saneamento básico no município de Lages**. Lages, SC: 2016. Disponível em: <<http://www.semasalages.com.br/>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

SESTATNET. **Tamanho de amostra**: Estimação de média - Variável Quantitativa. 2015. Disponível em: <<http://sestatnet.ufsc.br>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

SHIN, B. M.; PARK, D. Y. Association between the prevalence of dental caries in children and factors related to their mothers. **International Journal of Dental Hygiene**, 2016.

SOUZA, M. A. D. A.; VIANNA, M. I. P.; CANGUSSU, M. C. T. Disfunção familiar referida pela presença de depressão materna e/ou alcoolismo na família e ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 3, p. 309-317, 2006.

TOASSI, R. F. C. et al. Heterocontrole da fluoretação da água de abastecimento público de Lages, Santa Catarina, Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 727-32, 2007

VAZQUEZ, F. D.; CORTELLAZZI, K. L.; KAIEDA, A. K.; GUERRA, L. M.; AMBROSANO, G. M.; TAGLIAFERRO, E. P.; MIALHE, F. L.; MENEGHIM, M. D.; PEREIRA, A. C. Quality of life and sociodental impact among underprivileged Brazilian adolescents. **Quality of Life Research**, v. 24, n. 3, p. 661-669, mar. 2014.

WATT, R. G.; SHEIHAM. A. Inequalities in oral health: a review of the evidence and recommendations for action. **British Dental Journal**, London, v. 187, n. 1, p. 6-12, jul. 1999.

WATT, R.G.; Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. *Community Dental Health Journal*, London, v. 40, n. 4, p. 289-96, 2012.

WEYNE, S. Cariologia. In: BARATIERI, L. N. *et al.* **Dentística: Procedimentos preventivos e restauradores**. Rio de Janeiro: Quintessence, 1992.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado a participar em uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado (a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu, _____, residente e domiciliado _____, portador da Carteira de Identidade, RG _____, nascida em ____/____/_____, concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário, bem como, autorizo a participação do (a) menor _____, por quem sou responsável legal, da pesquisa, **O AMBIENTE FAMILIAR E SUA RELAÇÃO COM A CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS DE 12 ANOS, DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DA SERRA CATARINENSE**. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. A pesquisa é importante de ser realizada, pois será analisado o ambiente familiar com a relação da saúde bucal de crianças de 12 anos de idade. O resultado dessa pesquisa contribuirá significativamente para a descrição do perfil sócio demográfico e para a gestão municipal realizar o planejamento e estratégias adequadas de acordo com a realidade do município.

2. Participarão da pesquisa

Serão incluídos no estudo escolares:

- a) Com idade de 12 anos, regularmente matriculados na rede de ensino públicos e privados, que frequentam escolas na área urbana do município
- b) Residentes na área urbana município
- c) Concordância das mães ou responsável feminina em participar do estudo com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consentindo a realização das duas etapas: exame clínico da criança e entrevista.

3. Para conseguir os resultados desejados, a pesquisa será realizada:

O estudo será composto por dois momentos: (a) realização do exame clínico nos escolares para determinação do CPOD; (b) realização de entrevista com as mães ou figura feminina responsável pela criança para avaliação do ambiente familiar.

Se houver algum problema ou necessidade, posso buscar assistência nas unidades de referencia, ou de área de abrangência (mais próximo da sua casa), ainda poderá procurar o Pronto Atendimento em horários fora do expediente normal das unidades de saúde.

Se, no transcorrer da pesquisa, eu tiver alguma dúvida ou por qualquer motivo necessitar posso procurar a mestranda Priscila Nunes, e Anelise Viapiana Masiero responsável pela pesquisa no telefone (49 3251.1145), ou no endereço Rua: AV. Castelo Branco, 170 - Bairro Universitário. Tenho a liberdade de não participar ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. A desistência não causará nenhum prejuízo a minha saúde ou bem estar físico.

7. As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e; em caso de divulgação em publicações científicas, os meus dados pessoais não serão mencionados.

8. Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa poderá acessar pagina do Mestrado Ambiente e Saúde bem como no acervo da biblioteca da Uniplac.

9. DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar (ou que meu dependente legal participe) desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Lages, _____ de _____ de _____

(nome e assinatura do sujeito da pesquisa e/ou responsável legal)

Responsável pelo projeto: Anelise Viapiana Masiero

Endereço para contato: Av. Castelo Branco, 170- Bairro Universitário

Telefone para contato: 3252.1145

E-mail: secretariamestrado@uniplaclages.edu.br

CEP UNIPLAC

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 –Bloco I -Sala 1226.

BairroUniversitário

Cep: 88.509-900, Lages-SC

(49) 3251-1086

Email:cep@uniplaclages.edu.br e cepuniplac@gmail.com



Para a análise do ambiente familiar serão consideradas as crianças que realizem os exames e as entrevistas das mães completas. Os casos em que forem realizados os exames, mas as mães ou responsáveis femininas decidirem não participar da entrevista que será solicitada autorização destas para a utilização dos dados dos exames para compor o levantamento epidemiológico.

As entrevistas serão realizadas pelos cirurgiões-dentistas da área de abrangência e os formulários serão guardados individualmente em envelopes identificando-os por número e área de abrangência, salvaguardando assim a confidencialidade dos dados.

4. Em relação aos riscos, as resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), qualquer pesquisa que envolva seres humanos pode causar riscos a integridade física, psíquica, moral, intelectual e religiosa. Neste contexto, o presente estudo poderá apresentar riscos mínimos em relação aos seus participantes:

a) o exame clínico das crianças, este poderá resultar em algum desconforto durante sua realização e/ou constrangimento pela condição de saúde bucal. Quanto aos riscos de contaminação cruzada os pesquisadores asseguram que tomarão todos os cuidados em relação ao uso de EPIs (luva, máscara, gorro, óculos de proteção) e materiais descartáveis (espátulas de madeira) para a realização do exame. Ainda é pertinente considerar que não será realizado nenhum procedimento invasivo que possa causar algum risco a integridade física dos participantes.

b) a entrevista das mães ou responsáveis feminina considera-se como possível risco a possibilidade de gerar o desconforto em responder as questões, além de ter que dispor tempo para sua realização. Ainda considera-se como risco a possibilidade de criar uma expectativa de resolução dos problemas bucais dos filhos.

5. Em relação aos benefícios:

Entende-se que os benefícios superam os riscos à medida que os resultados do estudo apresentarão dados epidemiológicos sobre as condições de saúde bucal das crianças do município e possíveis fatores de risco para ocorrência das afecções bucais. De posse destes dados os pesquisadores se comprometem em informar a Secretaria Municipal de Saúde, sobre a atual situação de saúde bucal em crianças na faixa etária de 12 anos, a fim de contribuir para o planejamento de políticas públicas e programas municipais.

6. Critérios para Suspender ou Encerrar a pesquisa

Serão considerados critérios para suspender e encerrar a pesquisa: não aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, não participação/ concordância da Secretaria de Educação em permitir que realize o estudo, não aceitação das crianças em realizar o exame, não aceitação das mães em responder a entrevista;

APÊNDICE 3 Questionário relacionado aos aspectos socioeconômicos, do ambiente familiar e de acesso e uso dos serviços odontológicos



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

Nº QUEST= _____

" O AMBIENTE FAMILIAR E SUA RELAÇÃO COM A CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS, DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DA SERRA CATARINENSE. "

Nome do entrevistador: _____ DATA: ____/____/____
 Unidade de Saúde: _____ Área: _____ Micro-área: _____ Família: _____
 Nome da entrevistada: _____
 Endereço completo: _____

Telefones _____ Telefone de um parente/amigo próximo _____

Meu nome é <...> e estamos trabalhando para o Mestrado em Ambiente e Saúde. Este ano estamos coletando algumas informações sobre o contexto familiares e precisamos de sua colaboração e compreensão. Sua participação é muito importante. Podemos conversar? (Se tiverem dúvidas é um bom momento para explicar – Entregar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Agradecer se sim ou não. Caso concordou ou ficou na dúvida continue: Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas sobre a saúde bucal do seu filho. Este questionário não possui respostas certas ou erradas. As informações dadas pelo Sra não serão divulgadas nem as respostas que o Sra nos der.

1. Cor/raça da entrevistada assinale uma das opções abaixo: (observar e marcar)	(1) branca (2) parda (3) negra ou preta (4) amarela (5) indígena (9) IGN
2. Quantos anos a Sra tem? (marcar os anos completos)	idade 1 ____
3. Neste momento a Sra está? (ler as alternativas)	(1) casado/companheiro (2) solteiro (3) divorciado/separado (4) viúvo (9) IGN
4. Quantos filhos naturais (biológicos) a Sra tem ou teve?	__ __ (88) NA
5. Quantas pessoas no total moram na sua casa?	npspl ____ (99) IGN
6. Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores do domicílio?	ncpd 1 ____ (99) IGN
7. Quantos bens tem na sua residência? <small>Considerar como bens: televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefonia celular, máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, micro-computador e número de carros.</small>	nbr 1 ____ (99) IGN
8. No mês passado, quanto receberam EM REAIS, as pessoas que moram na sua casa? (lembrar que inclui salários, pensões, mesadas, aluguéis, etc.).	renda 1 ____ renda 2 ____ renda 3 ____ renda 4 ____ renda 5 ____ (9) IGN
9. A Sra estudou na escola?	(1) sim (2) não (9) IGN
10. Até que série/ano a Sra completou na escola? (marcar série/ano de estudo completo.)	anescc ____ (88) NA (99) IGN
AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE A SAÚDE BUCAL DO SEU FILHO	
11. De um modo geral, em comparação com crianças da mesma idade, como a Sra considera a saúde bucal do seu filho. (ler as alternativas, exceto a alternativa 9)	(1) excelente (2) muito bom (3) bom (4) regular (5) ruim (9) IGN
12. Alguma vez na vida o seu filho já consultou o dentista? (filho de 12 anos)	(0) não (1) sim (9) IGN
13. Quando o seu filho consultou o dentista pela última vez?	(1) Menos de um ano (2) Um a dois anos (3) Três anos ou mais (4) NA (9) IGN
14. Onde foi a sua última consulta?	(1) Serviço público (2) Serviço particular (3) Plano de saúde ou convênio (4) Outros (9) IGN
15. Qual o motivo da última consulta neste período? (anotar o motivo principal)	(1) Dor (2) Revisão, prevenção ou check up
	(3) Extração (4) Tratamento (5) Outros (9) IGN
16. A Sra acha que seu filho precisa de tratamento odontológico atualmente?	(0) não (1) sim (9) IGN
17. Nos últimos 6 meses seu filho teve dor de dente?	(1) Não (2) Sim (3) Não sabe (4) NA (9) IGN

APÊNDICE 4 – ARTIGO PARA SUBMISSÃO

Artigo elaborado para submissão ao periódico Cadernos de Saúde Pública

CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DE 12 ANOS E FATORES ASSOCIADOS: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS, DO AMBIENTE FAMILIAR, DO ACESSO E USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

DENTAL CARE IN 12-YEAR-OLD CHILDREN AND ASSOCIATED FACTORS: SOCIO-ECONOMIC ASPECTS, FAMILY ENVIRONMENT, ACCESS AND USE OF DENTAL SERVICES

CÁRIE DENTARIA EN NIÑOS DE 12 AÑOS Y FACTORES ASOCIADOS: ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS, DEL AMBIENTE FAMILIAR, DEL ACCESO Y USO DE LOS SERVICIOS ODONTOLÓGICOS

Priscila Nunes
Lilia Aparecida Kanan
Anelise Viapiana Masiero

Resumo Na saúde pública, a cárie dentária ainda é frequente e afeta grande parte das crianças brasileiras. Entretanto, a relação entre a saúde bucal e os aspectos socioeconômicos e familiares parece não estar bem definida. Analisar aspectos socioeconômicos, do ambiente familiar, do acesso e uso dos serviços odontológicos e sua relação com a cárie dentária em 253 crianças na faixa etária de 12 anos, matriculadas nas escolas municipais no período letivo de 2016, de um município de médio porte da Serra Catarinense. A pesquisa, de natureza descritiva, transversal e quantitativa foi realizada em duas etapas. Na primeira, realizou-se exame clínico para levantamento da cárie dentária. Na segunda etapa foi realizado um questionário com as mães ou responsáveis femininas para avaliação dos aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar, percepção das mesmas sobre a saúde bucal dos filhos e utilização dos serviços odontológicos. As crianças foram divididas em dois grupos: Grupo 1: CPO-D =0 e Grupo 2: CPO-D >0. Em relação às condições de saúde bucal observou-se a presença da cárie dentária em 41,1% das crianças com índice CPO-D médio de 0,96. A análise multivariada identificou que dentre os fatores socioeconômicos associaram-se à carie dentária: renda

($p=0,009$) e quantidade de bens ($p=0,001$). A renda pode ser considerada um fator protetor, quanto maior a renda, menor o risco de cárie. Em contrapartida, quanto maior o número de bens, maior o risco à cárie dentária. Os fatores relacionados com o ambiente familiar não se caracterizam como fatores preditores para cárie dentária. Na percepção das mães, as crianças com experiência de cárie dentária procuram mais o serviço para tratamento ($p=0,025$). Neste contexto, é preciso compreender a complexidade envolvida no desenvolvimento da cárie dentária. E a interdisciplinaridade pode se constituir em estratégia importante para os processos formativos visando uma atenção integral na assistência em saúde bucal

Palavras-chave: Saúde Bucal, Cárie Dentária, Condições sociais, Ambiente Familiar.

Abstract In public health, dental caries are still frequent and affect most Brazilian children. However, the relationship between oral health and socioeconomic and family aspects seems not to be well defined. To analyze socioeconomic aspects of the family environment, access to and use of dental services and its relationship with dental caries in 253 children aged 12 years old enrolled in municipal schools in the 2016 school year of a medium-sized municipality of Serra Catarinense. The research, of a descriptive, transversal and quantitative nature, was carried out in two stages. In the first, a clinical examination was carried out to collect dental caries. In the second stage, a questionnaire was carried out with the mothers or guardians to evaluate the socioeconomic aspects and the family environment, their perception on the oral health of their children and the use of dental services. The children were divided into two groups: Group 1: CPO-D = 0 and Group 2: CPO-D > 0. Regarding oral health conditions, the presence of dental caries was observed in 41.1% of the children with an average DMFT index of 0.96. The multivariate analysis identified that among the socioeconomic factors associated with dental caries: income ($p = 0.009$) and quantity of goods ($p = 0.001$). Income can be considered a protective factor, the higher the income, the lower the risk of caries. In contrast, the higher the number of goods, the greater the risk of dental caries. The factors related to the family environment are not characterized as predictive factors for dental caries. In the perception of the mothers, the children with experience of dental caries seek more the service for treatment ($p = 0.025$). In this context, it is necessary to understand the complexity involved in the development of dental caries. And the interdisciplinarity can constitute an important strategy for the formative processes aiming at an integral attention in the oral health care.

Key words: Oral Health, Dental Caries, Social conditions, FamilyEnvironment.

Resumen En la salud pública, la caries dental sigue siendo frecuente y afecta a gran parte de los niños brasileños. Sin embargo, la relación entre la salud bucal y los aspectos socioeconómicos y familiares parece no estar bien definida. El análisis de aspectos socioeconómicos, del ambiente familiar, del acceso y uso de los servicios odontológicos y su relación con la caries dental en 253 niños en el grupo de edad de 12 años, matriculados en las escuelas municipales en el período lectivo de 2016, de un municipio de mediano porte de la Sierra Catarinense. La investigación, de naturaleza descriptiva, transversal y cuantitativa, se realizó en dos etapas. En la primera, se realizó un examen clínico para el levantamiento de la caries dental. En la segunda etapa se realizó un cuestionario con las madres o responsables femeninas para evaluar los aspectos socioeconómicos y del ambiente familiar, percepción de las mismas sobre la salud bucal de los hijos y utilización de los servicios odontológicos. Los niños fueron divididos en dos grupos: Grupo 1: CPO-D = 0 y Grupo 2: CPO-D > 0. En relación a las condiciones de salud bucal se observó la presencia de la caries dental en el 41,1% de los niños con índice CPO-D medio de 0,96. El análisis multivariado identificó que entre los factores socioeconómicos se asociaron a la carie dental: renta ($p = 0,009$) y cantidad de bienes ($p = 0,001$). La renta puede ser considerada un factor protector, cuanto mayor la renta, menor el riesgo de caries. En cambio, cuanto mayor el número de bienes, mayor es el riesgo a la caries dental. Los factores relacionados con el ambiente familiar no se caracterizan como factores predictores para la caries dental. En la percepción de las madres, los niños con experiencia de caries dentales buscan más el servicio para el tratamiento ($p = 0,025$). En este contexto, es necesario comprender la complejidad involucrada en el desarrollo de la caries dental. Y la interdisciplinariedad puede constituirse en una estrategia importante para los procesos formativos visando una atención integral en la asistencia en salud bucal

Palabras clave: Salud Bucal, Caries dentales, Condiciones sociales, Ambiente familiar.

Introdução

As ações de promoção de saúde visam o bem estar e qualidade de vida dos indivíduos. Neste contexto, é pertinente entender que a saúde é modulada por fatores sociais, ambientais e culturais denominados de Determinantes Socioeconômicos em Saúde¹. O conceito de determinantes

socioeconômicos é bem explicado pela Comissão Nacional sobre os Determinantes Socioeconômicos da Saúde (CNDSS), que os caracteriza como fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população².

A saúde bucal, elemento integral da saúde geral, pode interferir na qualidade de vida com impactos funcionais e psicossociais em indivíduos³. Nesse sentido, ações curativas não são suficientes para promoção de saúde. São necessárias ações preventivas e educativas com enfoque nestes determinantes sociais em saúde, pois os comportamentos relacionados à saúde bucal envolvem complexas condições socioambientais⁴. Neste contexto, a prevalência da cárie tem sido relacionada com aspectos socioeconômicos^{5,6}. Condições do ambiente familiar, como escolaridade, ocupação e classe social dos pais estão relacionadas às patologias bucais dos filhos⁷.

Entretanto, a relação entre a saúde bucal e os aspectos familiares parece não estar bem definida⁸, embora estudos tenham identificado o impacto do comportamento e hábitos familiares na saúde bucal dos filhos⁹. Partindo do pressuposto que a família é o objeto de investigação e de intervenção em saúde, ela assume papel importante na organização e no funcionamento das questões cotidianas⁷. Nesse sentido, aspectos relacionados à mãe como nível de educação, hábitos orais de higiene, as experiências de cárie, a percepção sobre a saúde bucal dos filhos e o acesso aos serviços de saúde bucal também parecem interferir na prevalência de cárie¹⁰.

Nos últimos anos, a epidemiologia em saúde bucal no Brasil demonstra um sensível crescimento, inclusive do ponto de vista da produção de dados em nível municipal. A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) dinamizou as iniciativas na geração de informações sobre saúde bucal¹¹.

Ao se considerar que a cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal na maioria dos países, afetando um percentual elevado de crianças e praticamente todos os adultos, a presente pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense, tem por objetivo avaliar aspectos: socioeconômicos, do ambiente familiar, de acesso e uso dos serviços odontológicos e sua relação com a cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública municipal de um município de médio porte da Serra Catarinense.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como descritivo e transversal. A pesquisa foi desenvolvida em um município de médio porte de Santa Catarina, com uma população estimada de 156.727 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,770. A taxa de urbanização é 98,2% e o índice de mortalidade infantil de 17,41%. O município apresenta cobertura de saneamento básico de 96,2%, considerando domicílios particulares permanentes com saneamento adequado e fornecimento de água tratada e fluoretada¹². O heterocontrole da fluoretação é realizado por meio do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade de Água para Consumo Humano (Vigiagua), onde a média municipal para o mês de junho de 2016 foi de 0,85mg/L¹³.

Participaram do estudo crianças na faixa etária de 12 anos e suas respectivas mães ou responsáveis femininas que concordaram em participar com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consentindo com a realização das duas etapas: exame clínico da criança e questionário. As crianças deveriam estar regularmente matriculadas na rede pública municipal de ensino e frequentar escolas na área urbana do município.

Para o cálculo da amostra, foram utilizadas as informações do banco de dados da Secretaria Municipal de Educação em relação ao número de crianças com faixa etária de 12 anos matriculadas no ano de 2016. A idade de 12 anos é importante, pois geralmente é a idade na qual as crianças deixam a escola primária. Além disso, esta é a última idade em que pode ser obtida facilmente uma amostra confiável por meio do sistema escolar. No Brasil 90% da população aos 12 anos de idade está matriculada em escolas, tornando o estudo operacionalmente mais fácil, além de possibilitar a generalização dos resultados para toda população desta idade (PERES¹⁴). Além disso, estima-se que, nessa faixa etária, todos os dentes permanentes já tenham erupcionado, com exceção dos terceiros molares. Com base nesses critérios, esta idade é considerada idade de monitoramento global da cárie por meio do Índice CPO-D para comparações internacionais¹⁵.

O Município em estudo possui 32 escolas municipais de educação básica na zona urbana. Destas, 18 escolas foram elegíveis para o estudo por terem crianças matriculadas que atendiam ao critério da idade. Os dados da Secretaria Municipal de Educação revelaram que 706 crianças com idade de 12 anos estavam matriculadas em 2016. Assim, o cálculo da amostra, realizado no programa SESTATNET utilizou como parâmetros o

tamanho da população de 706, nível de confiança de 95%, precisão de estimativa de $50 \pm 5\%$, resultando numa amostra de 249 participantes.

Todas as escolas elegíveis concordaram em participar com a pesquisa. A partir da anuência das escolas, foi disponibilizada a relação das turmas com alunos na faixa etária de 12 anos. De posse da relação das turmas, agendou-se um encontro com as crianças em horário de aula, nas salas de aula correspondentes, onde se encontravam os alunos que atendiam o critério de inclusão. Nesse encontro, os pesquisadores, após a explicação do estudo, puderam realizar o assentimento verbal das crianças que tinham interesse em participar. Com base neste assentimento, foram identificadas as famílias e a Unidade de Saúde em que residiam. Do total de crianças que assentiram, realizou-se a seleção aleatória até atingir o “n” da amostra. Elas receberam o TCLE, em duas vias, com as devidas informações sobre o estudo. Obter o assentimento das crianças é uma prática que tem sido amplamente utilizada para garantir às crianças a possibilidade de expressar seu desejo de participar ou não da pesquisa, mesmo que o procedimento não tenha caráter legal. Esta prática demonstra o cuidado dos pesquisadores em relação às crianças¹⁶.

As crianças que assentiram as crianças foram instruídas a levar o TCLE às mães ou responsáveis femininas para preenchimento e assinatura. As autorizações foram recolhidas pelos (as) orientadores (as) das escolas de acordo com a disponibilidade de cada mãe ou responsável feminina.

Para obter uma padronização nos critérios de diagnósticos da cárie dentária, foi substancial que os examinadores e anotadores envolvidos no estudo participassem de uma calibração antes do início da coleta de dados¹⁴. O processo de calibração adotado no presente estudo seguiu as orientações do processo realizado no Projeto SBrasil 2010¹⁷. Na presente pesquisa obteve-se um resultado do teste kappa inter-examinadores de 0,92 e intra-examinador 0,94, em ambos a concordância foi muito boa.

A pesquisa teve a colaboração de 11 profissionais cirurgiões-dentistas da Atenção Básica - AB (examinadores) e 11 profissionais cirurgiões-dentistas da Atenção Básica - AB (anotadores), juntamente com agentes comunitários de saúde (ACS) da área de abrangência para auxiliar no acesso às residências. Os profissionais que participaram da coleta de dados foram cedidos pela secretaria de saúde do município, realizando todas as atividades em horário de trabalho, considerando uma atividade de ensino-pesquisa.

O estudo foi composto por dois momentos, sendo o primeiro a realização do exame clínico nas crianças para determinação do CPO-D e o segundo a realização do questionário com as mães ou figura feminina

responsável pela criança para avaliação dos aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar, percepção destas sobre a saúde bucal do filho e acesso e uso do serviço odontológico. Segundo Minuchin¹⁸, cada família apresenta suas particularidades relacionadas ao ambiente sócio-histórico-cultural em que estão inseridos. Embora alguns elementos determinem as relações familiares, o autor relata que ainda é possível considerar que a mãe ou figura feminina ainda esta mais presente no núcleo familiar, o que possibilita um apego maior com a criança.

Para o diagnóstico de cárie na dentição permanente utilizou-se o Índice CPO-D – Índice de dentes Cariados, Obturados e Perdidos recomendado pela OMS¹⁵.

Os exames clínicos foram conduzidos com o uso espelhos bucais planos, espátulas de madeira e gazes esterilizadas, com o objetivo de eliminar detritos e assim melhorar a visualização. Os exames foram realizados na própria escola, em uma sala de aula, onde as crianças ficaram sentadas em cadeiras com a cabeça apoiada na parede. A cadeira foi colocada para a fonte de luz natural da sala (janela) localizada mais próxima possível dela. O examinador ficou sentado em outra cadeira à frente da criança, uma mesa de apoio foi disposta para organizar os instrumentos e materiais, ficando de fácil acesso para o examinador. O anotador ficou direcionado para o examinador de modo que pode ouvir facilmente as instruções e códigos do mesmo modo que o examinador pode ver os registros sendo feitos de acordo com o seu comando.

Após os exames clínicos foram encaminhados para as mães ou responsáveis femininas um encaminhamento para o atendimento odontológico na sua área de abrangência nos casos com necessidade de tratamento.

Consideraram-se os critérios estabelecidos pelo estudo SB Brasil 2010 para o diagnóstico da cárie dentária¹⁷. Após o exame clínico, foi aplicado questionário às mães ou responsável feminina para analisar os aspectos socioeconômicos, do ambiente familiar, de acesso e o uso dos serviços odontológicos e a percepção das mães ou responsáveis femininas sobre a saúde bucal dos filhos. O questionário era composto por 17 perguntas. Os questionários foram aplicados pelos cirurgiões-dentistas da área de abrangência ou área mais próxima.

Em relação à análise dos dados, realizou-se uma análise descritiva das variáveis relativas às crianças e caracterização das famílias em relação aos aspectos sociais, econômicos e ambientais. Na sequência, as crianças foram distribuídas em dois grupos de acordo com o índice CPO-D (CPO-D=0 e CPO-D>0). Para associação da variável independente com os aspectos analisados, utilizou-se o teste qui-quadrado com nível de

significância de 5%, e as variáveis utilizadas foram: sexo da criança, aspectos socioeconômicos como renda, escolaridade da mãe e quantidade de bens, aspectos do ambiente familiar como estado civil da mãe, quantidade de filhos biológicos, quantidade de pessoas na casa e por cômodo e aspectos subjetivos como a percepção da mãe em relação à saúde bucal do filho.

Em acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), relativa às pesquisas em seres humanos, a proposta de estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIPLAC (CEP/UNIPLAC) e aprovado conforme parecer consubstanciado nº 1.643.673 de 21 de julho de 2016.

Resultados

A amostra foi composta por 253 crianças de 12 anos de idade, sendo 130 (51,4%) meninos e 123 (48,6%) meninas. Das 18 escolas participantes, 3 não possuem cobertura odontológica, abrangendo 13,4% das crianças pesquisadas. A maioria das crianças frequentava a 6ª série (52,5%). Na caracterização das mães observou-se predominância de mães com idades entre 31- 40 anos

Na caracterização das famílias, observou-se renda predominante maior que um salário mínimo (74,3%), com a maioria das mães ou responsáveis femininas com escolaridade até o ensino fundamental. Em relação ao número de bens, a maioria das famílias apresenta número de bens menor ou igual a nove (53,1%) conforme elucidado na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização das famílias quanto aos aspectos socioeconômicos e econômicos.

Os aspectos do ambiente familiar também foram avaliados e demonstrados na tabela 2, onde 66,7% das mães eram casadas ou viviam em união estável. Em relação ao número de filhos biológicos, 80,6%, tinham até 3 filhos. 55,6% das famílias eram compostas por até 4 pessoas morando na residência, sendo a distribuição de pessoas por cômodo superior a uma pessoa.

Tabela 2 – Caracterização das famílias quanto aos aspectos ambientais.

A análise da percepção da mãe ou responsável feminina revelou que 72,6% destas consideram a saúde bucal dos seus filhos excelente, muito boa ou boa. Entretanto, 75,7% relataram que seus filhos necessitam de tratamento odontológico. O índice de crianças que sentiram dor nos últimos seis meses foi de 22% (Tabela 3).

Tabela 3 - Percepção das mães em relação à saúde bucal dos filhos.

A presença de cárie dentária foi observada em 104 (41,1%) crianças, sendo que 149 (58,9%) estavam livres desta afecção bucal.

Em relação ao diagnóstico da cárie, observou-se que 5.805 dentes eram hígidos, 281 dentes cariados, 52 dentes com alguma restauração, 10 dentes perdidos e 1.693 dentes codificados por motivos como trauma dental e fluorose. Estes dados resultaram em um índice de CPO-D de 0,96 ($\pm 1,59$), com um CPO-D mínimo de 1 e máximo de 11. A polarização da doença foi identificada em 11 (4,34%) crianças.

A Tabela 4 apresenta os dados da análise bivariada. Considerando os níveis avaliados. Nos aspectos demográficos e sócio-econômicos, a variável sexo não apresentou associação com uma pior experiência de cárie ($p=0,374$) apenas a quantidade de bens mostrou associação com experiência de cárie. Crianças com maior número de bens em casa apresentaram um risco 2,5 vezes maior de ter experiência de cárie que as demais crianças ($p=0,001$). Nos aspectos do ambiente familiar, o número de pessoas que habitam a mesma casa foi associado com a experiência de cárie ($p=0,039$).

As crianças pertencentes a famílias com maior número de integrantes apresentaram maior ocorrência de cárie. Em relação ao acesso e uso dos serviços odontológicos, observou-se que as crianças com cárie utilizam mais o serviço público ($p=0,041$). A maioria das crianças já realizou uma consulta com o cirurgião-dentista, sendo que mais de 50% das crianças realizaram essa consulta há mais de um ano, sem diferença entre as crianças livres de cárie e com cárie. Observou-se associação entre o motivo da consulta e a experiência de cárie.

Em relação aos aspectos subjetivos respondidos pela mãe, identificou-se significâncias estatísticas para; (a) percepção da mãe sobre a saúde bucal do seu filho, sendo que mães de filhos do Grupo CPOD >0 tendem a avaliar negativamente a saúde bucal destes ($p=0,03$). Ainda, este grupo, segundo a percepção das mães, procurou o serviço para procedimentos curativos ($p=0,002$) e em algumas situações por dor ($p=0,044$).

Os resultados da análise de regressão logística estão expressos na Tabela 5. No bloco mais distal (aspectos demográficos e sócio-econômicos) foram fatores associados à cárie dentária: renda ($p=0,009$) e quantidade de bens ($p=0,001$). A renda pode ser considerada um fator protetor, quanto maior a renda, menor o risco de cárie. Em contrapartida, quanto maior o número de bens, maior o risco à cárie dentária. Nos Blocos intermediários (aspectos do ambiente familiar e acesso e uso aos serviços odontológicos) o número de pessoas na residência e a utilização de serviços públicos não se confirmaram como fatores preditores para cárie dentária. O último bloco, proximal, ratificou que crianças com experiência de cárie dentária procuram mais o serviço para tratamento ($p=0,025$). O resultado do teste de Hosmer-Lemeshow mostrou que o ajuste do modelo final estava adequado ($p=0,095$).

Tabela 4 - Análise Bivariada da associação entre os aspectos socioeconômicos, ambiente familiar e subjetivo com a doença cárie, considerando as crianças livres de cárie (CPO-D=0) e com cárie (CPO-D>0) em Lages, SC, 2016.

Tabela 5 - Análise dos resultados da Regressão Logística Binária hierarquizada para presença de cárie dentária em escolares de 12 anos, Lages, SC, 2016.

Discussão

O resultado das avaliações de fatores relacionados aos determinantes da cárie são informações importantes para gestores no planejamento das ações em saúde bucal¹. Nesse sentido, a presente pesquisa foi o primeiro levantamento realizado no município que analisou aspectos demográficos e socioeconômicos, do ambiente familiar, do uso e acesso dos serviços odontológicos aliados à percepção das mães sobre as condições de saúde bucal das crianças com a ocorrência de cárie dentária em escolares de 12 anos da rede pública municipal.

A cárie dentária continua sendo um problema de saúde pública e tem sido objeto de estudo de pesquisas nacionais e internacionais^{17 18 20 1} 21. No Brasil, tem se observado uma polarização da doença particularmente em alguns grupos que vivem em piores condições socioeconômicas^{22 17}. As crianças participantes do estudo apresentaram um índice CPO-D (0,96) menor ou baixo em relação ao índice obtido no último levantamento nacional realizado em 2010 (2,1). Outro dado

relevante é que a maioria das crianças estava livre de cárie, com cerca de 5 mil dentes hígidos. Mesmo assim, a polarização da doença foi identificada em um grupo reduzido de crianças, onde algumas delas apresentaram maior ocorrência de cárie dentária.

Esses achados sugerem que fatores como heterocontrole do flúor no município e o acesso e uso dos serviços odontológicos podem ter influenciado este baixo CPOD. A maioria das crianças participantes possui cobertura odontológica, principalmente no serviço público. No município, a cobertura odontológica é de 77,1% da população, distribuídos em 39 equipes de saúde bucal na Atenção Básica, um Centro de especialidades odontológicas e uma unidade móvel. Acredita-se que o acesso da população aos serviços odontológicos, as ações preventivas e a distribuição de cremes dentais, escovas e fio dental gratuitamente no município, possam ter contribuído para o baixo índice de CPO-D encontrado.

Apesar do número expressivo de estudos que avaliam as condições de saúde bucal das crianças, poucos são os que investigam a relação dos problemas bucais com o ambiente familiar, inclusive no âmbito internacional²³. Algumas características socioeconômicas dos pais têm sido relacionadas com a cárie²⁴ e com a qualidade de vida das crianças em relação à saúde oral²³. Estes fatores socioeconômicos, segundo Hobdell¹²⁵ interferem aproximadamente em 50% na prevalência de cárie em crianças de 12 anos.

A condição econômica da família ou renda familiar parece estar associada à prevalência da doença cárie^{20 26 27 21}. Esta afirmação pode ser representada por razões financeiras e sociais que levam a dificuldades na obtenção de cuidados e práticas relacionadas com a saúde oral, as dificuldades no acesso aos serviços de saúde e a ambientes saudáveis. O comportamento de risco das famílias está ligado com as más condições de moradia e renda. Indivíduos expostos a essas condições estão mais suscetíveis ao processo da doença. Conhecer os fatores socioeconômicos que afetam a saúde é indiscutível, com o objetivo de estabelecer políticas públicas para o equilíbrio dessas desigualdades sociais²⁸, Ainda, Machry²⁹ descrevem que os fatores socioeconômicos são importantes preditores para a utilização dos serviços odontológicos.

Kumar²³ afirmam que crianças oriundas de famílias com menores condições socioeconômicas têm mais cáries. Aquelas que têm pais com maiores níveis de educação, renda e status profissional apresentam menor risco de desenvolver a doença. Entretanto, os resultados das variáveis relacionadas ao ambiente familiar e aos hábitos de higiene

oral dos pais são conflitantes entre os estudos o que dificulta fazer inferências sobre esta relação com a cárie dentária.

O modelo de análise hierárquica utilizado (variáveis demográficas, socioeconômicas, do ambiente familiar, do acesso e uso dos serviços odontológicos e auto percepção) se caracteriza com um modelo metodológico importante de análise, ratificando que as variáveis distais e proximais são indicadores importantes na análise de cárie dentária em escolares^{4 1}.

Os resultados da análise multivariada revelaram no bloco distal que renda e quantidade de bens são fatores associados à cárie. A renda pode ser considerada um fator protetor, quanto maior a renda, menor o risco de cárie corroborando com outros estudos^{30 23}. Entretanto, crianças com maior número de bens em casa apresentaram um risco 3,3 x maiores de ter uma experiência de cárie que as demais crianças discordando de outros estudos em que maior número de bens está relacionado a um menor risco de desenvolver a doença^{30 23}.

A cárie dentária, assim como demais problemas bucais, em nível macro é influenciada por fatores políticos, econômicos e sociais²⁴. No nível individual, estas afecções se relacionam com os comportamentos e os aspectos psicossociais³¹. Nesse sentido, talvez para estudos nacionais deva-se reconsiderar a utilização da variável “número de bens” como uma variável de identificação das condições econômicas, visto que no Brasil nos últimos anos a política do governo incentivou e facilitou a aquisição de bens para as classes econômicas menos favorecidas. Esta pode ser uma hipótese que justifique o resultado contraditório encontrado no estudo, de que maior número de bens é um fator de risco para cárie dentária, pois as famílias das crianças com CPOD>0 apresentavam esta condição, menor renda e maior número de bens.

Apesar de na análise bruta as variáveis “número de pessoas no domicílio e local de atendimento do serviço” terem apresentado significância, as análises ajustadas destas variáveis dos níveis intermediários não as identificou como fatores preditores para cárie dentária. Entretanto, Cypriano¹⁹ e Eskenazi³², encontraram uma correlação positiva na experiência de cárie e o número de pessoas que habitavam no domicílio, concluindo que ambientes com mais indivíduos aumentam o risco para a doença.

Melo³³ afirmam que o ser mulher foi identificado como fator de proteção para a cárie dentária. E estudos tem relacionado positivamente a percepção da mãe sobre as condições de saúde bucal dos filhos^{32 34}. Neste a maioria das mães apresentou característica de cor branca, residindo com o companheiro e com os filhos, em um número de até quatro pessoas,

tendo três ou mais cômodo na casa, caracterizando uma família estruturada e bem acomodada. Aproximadamente metade das mães concluiu somente o ensino fundamental em ambos os grupos. A literatura aponta a relação da escolaridade com alterações bucais, afirmando que o grau de instrução dos responsáveis pode possibilitar o acesso à informação de saúde, estimular hábitos saudáveis e conseqüentemente as crianças apresentam menor risco a cárie^{35 19 32 36}. Mães com mais instrução têm mais acesso ao serviço de saúde bucal, vinculado à prevenção, o que se relaciona ao baixo índice de cárie. Por outro lado, a precária educação em saúde pode diminuir o discernimento dos pais de compreensão da condição de saúde bucal de seus filhos e, ainda, a capacidade de tomar medidas para o cuidado³⁶.

Em relação às variáveis subjetivas a maioria das mães ou responsáveis feminina de ambos que se refere à condição de saúde bucal do filho, em ambos os grupos consideram a saúde bucal da criança boa, muito boa ou excelente. Na análise bruta observou-se que as mães do grupo com experiência de cárie avaliaram a saúde bucal das crianças de forma mais negativa, e procuraram o serviço odontológico principalmente para tratamento curativo, além de as crianças terem apresentado mais experiência de dor dentária.

Porém, na composição do bloco proximal da análise multivariada, apenas o motivo da consulta apresentou significância, demonstrando que as crianças com experiência de cárie procuram 2,1 vezes mais o serviço odontológico para tratamento. Este resultado destoa do encontrado em um estudo realizado por Costa³⁶, que demonstrou que a variável motivo da consulta por rotina foi associada negativamente à experiência de cárie e ao grupo de alta experiência de cárie dentária.

Embora o índice CPO-D das crianças avaliadas ter sido baixo, não se pode extrapolar esta realidade para todo o município. Considerando que a cárie dentária é um importante problema de saúde, ações direcionadas aos aspectos sociais, econômicos, ambientais em todos os níveis de saúde são imprescindíveis³¹.

Nesse sentido, corroboramos com Watt³¹ que as políticas de promoção de saúde deveriam incluir políticas que buscassem a erradicação da pobreza, que priorizassem a saúde bucal dentro das políticas de atenção primária, que os impostos sobre produtos de saúde bucal fossem abolidos, que houvesse infraestrutura suficiente para atendimento a populações pobres e vulneráveis, estabelecendo uma abordagem aos fatores de risco por meio da educação em saúde.

Assim, para que o profissional e os serviços de fato tenham uma atuação efetiva na prevenção da cárie dentária é necessário compreender a

complexidade envolvida no desenvolvimento desta afecção, que perpassa por condições de vida, por questões culturais e de comportamento. E nesse ínterim, os processos de formação em saúde precisam ser aprimorados. A inserção da integralidade, da interdisciplinaridade, da interprofissionalidade nos processos formativos em saúde bucal são incipientes no Brasil.

Considerações Finais

Dentre os fatores analisados as condições socioeconômicas se caracterizaram como um fator de risco para a experiência de cárie dentária em escolares de 12 anos. Ao se avaliar aspectos socioeconômicos e do ambiente familiar e sua relação com as condições de saúde bucal do indivíduo, é imprescindível o conhecimento do processo saúde-doença.

Neste contexto, a interdisciplinaridade pode se constituir em estratégia importante para os processos formativos visando uma atenção integral na assistência em saúde bucal. O olhar interdisciplinar enriquece o saber e amplia a atuação profissional, fortalecendo a Rede e reorganizando a Atenção Básica.

As políticas públicas estão relacionadas ao autocuidado e ao estilo de vida dos indivíduos. Deste modo, cabe aos profissionais comprometidos estimular a mudança do comportamento da população assistida, bem como, informa-la quanto ao serviço oferecido.

Por fim, a evolução e o planejamento das atividades relacionadas à saúde bucal praticada pela administração municipal e estadual são estratégias fundamentais, sendo relevantes para a melhoria do estilo de vida da população.

Referências

1. PAULA, JS. D., Ambrosano, G. M. B., & Mialhe, F. L. (2015). The impact of social determinants on schoolchildren's oral health in Brazil. *Braz. oral res.* 29(1), 1-9.
2. Buss, PM. & Pellegrini Filho, A. (2007). A saúde e seus determinantes sociais. *Physis*, 17(1), 77-93.

3. Blumenshine, SL. Vann, WF. Gizlice Z. & Lee JY. (2008). Children's school performance: impact of general and oral health. *J. public health dent.*, 68(2), 82-87.
4. Fisher-Owens, SA. Gansky, SA. Platt LJ. Weintraub JA. Soobader, MJ. Bramlett MD. & Newacheck, P. W. (2007). Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics*, 120(3), e510-e520.
5. Polk, DE. Weyant RJ. & Manz MC. (2010). Socioeconomic factors in adolescents' oral health: are they mediated by oral hygiene behaviors or preventive interventions?. *Community dent. oral epidemiol.* 38(1), 1-9.
6. Tonello Benazzi AS. Pereira da Silva, R. de Castro Meneghim, M. Bovi Ambrosano, GM. & Pereira, AC. (2012). Dental caries and fluorosis prevalence and their relationship with socioeconomic and behavioural variables among 12-year-old schoolchildren. *Oral health prev. dent.*, 10(1).
7. Almeida, TFD. & Vianna MIP. (2014). Contexto familiar e saúde bucal de pré-escolares: uma revisão sistemática com ênfase nos fatores psicossociais. *Rev. Baiana de Saúde Pública*, 37(3), 739-756.
8. Paula, JSD. (2015). Determinantes sociais, saúde bucal, rendimento escolar e qualidade de vida em crianças e adolescentes= Social determinants, oral health, school performance and quality of life in children and adolescents.
9. Costa, F. D. S. (2014). Influência de variáveis psicossociais na percepção materna sobre o impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de 24 a 36 meses (Master's thesis, Universidade Federal de Pelotas).89.116-123.
10. Torres de FSF. Telino de LJ. & Bessa NEUMANN, SR. (2013). Severidade da cárie dentária e fatores associados em escolares da rede pública de Joinville, Santa Catarina. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 13(4).
11. Roncalli, A., de Souza Cortes, M., & Glazer De Anselmo Peres, K. (2012). Perfis epidemiológicos de saúde bucal no Brasil e os modelos de vigilância.
12. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=316292>>. Acesso em: 22 nov. 2016.
13. SEMASA. Cobertura de saneamento básico no município de Lages. Lages, SC: 2016. Disponível em: <<http://www.semasalages.com.br/>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

14. Peres, M. A. (2013). Levantamentos Epidemiológicos em Saúde Bucal–Recomendações para os Serviços de Saúde. *Epidemiologia da Saúde Bucal*. São Paulo: Livraria Santos Editora, 31-50.
15. OMS – Organização Mundial da Saúde. Levantamentos básicos em saúde bucal. São Paulo: Santos, 1999.
16. Oliveira, MLS. & Bastos, ACDSB. (2000). Práticas de atenção à saúde no contexto familiar: um estudo comparativo de casos. _____ . Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Principais Resultados. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.
17. Freire, MDCM. Reis SCGB. Gonçalves M M. Balbo PL. & Leles, CR. (2010). Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil.
18. Cypriano, S. Neves Hugo, F. Sciamarelli, MC., do Nascimento Tôrres, LH. Rosário de Sousa, MDL. & Seichi Wada R. (2011). Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(10).
19. Brizon, VC. Melo, RR. Zarzar PM., Gomes VE., & Oliveira, ACB. (2015). Indicadores socioeconômicos associados à cárie dentária: uma revisão crítica. *Unimontes Científica*, 16(1), 79-91. Gokhale, N., & Nuvvula, S. (2016). Influence of socioeconomic and working status of the parents on the incidence of their children's dental caries. *Journal of natural science, biology, and medicine*, 7(2), 127.
20. Pereira, SM. da Silva Tagliaferro EP. Ambrosano GMB., Cortellazzi, KL. de Castro Meneghim, M. & Pereira, AC. (2007). Dental Caries in 12-year-old Schoolchildren and its Relationship with Socioeconomic and Behavioural Variables. *Oral Health & preventive dentistry*, 5(4).
21. Kumar, S., Tadakamadla J. Kroon J. & Johnson NW (2016). Impacto dos fatores relacionados aos pais sobre cáries dentárias na dentição permanente de crianças de 6 a 12 anos de idade: uma revisão sistemática. *Revista de odontologia* , 46 , 1-11.
22. Hooley M. Skouteris, H. Boganin C. Satur J. & Kilpatrick N. (2012). Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: a systematic review of the literature. *Journal of dentistry*, 40(11), 873-885.
23. Hobdell MH. Oliveira ER. Bautista R. Myburgh NG., Lalloo, R. Narendran S. & Johnson, N. W. (2003). Oral diseases and socio-economic status (SES). *British dental journal*, 194(2), 91-96.
24. Carvalho VA. Espindula MG. Valentino TA. & Turssi CP. (2011). Abordagens utilizadas na avaliação do risco de cárie. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 16(1).

25. Ardenghi TM. Piovesan C. & Antunes JLF. (2013). Desigualdades na prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 47(suppl. 3), 129-137.
26. Boing AF. Kovaleski DF. Celeste R K. Antunes J L F. Medidas de Condições Socioeconomicas em Estudos Epidemiologicos de Saúde Bucal. In: ANTUNES, J. L. F. et al. (Orgs.). *Fundamentos de Odontologia Epidemiologia da Saúde Bucal*. São Paulo: Santos, 391-414.
27. Machry RV. Tuchtenhagen S. Agostini BA. da Silva Teixeira, CR. Piovesan C. Mendes FM. & Ardenghi TM. (2013). Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. *BMC Oral Health*, 13(1), 60.
28. Nova FAV. et al. Associação do risco familiar com saúde bucal, qualidade de vida e variáveis socioeconômicas. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 34, p. 1-9, 2015.
29. Watt RG. & Sheiham A. (2012). Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. *Community dentistry and oral epidemiology*, 40(4), 289-296.
30. De Sousa Eskenazi E M. Guedes de Sousa K. Tamaso Pavani Agostini L. Souza Barbosa T. & Midori Castelo P. (2015). Avaliação da experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de escolares. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 28(2).
31. Melo, MMDCD. Souza WVD. Lima MLCD. & Braga, C. (2011). Fatores associados à cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*, 471-485.
32. Pinto GS. Hartwig AD. Elias R. Azevedo MS. Goettems ML. Correa M. B. Demarco F. F. Maternal care influence on children's caries prevalence in southern Brazil. *Brazilian Oral Research*, São Paulo, v. 30, n. 1-8, 2016.
33. Cabral MBBS. (2005). Situação de saúde bucal em um grupo de crianças menores de 30 meses que freqüentam creches públicas, privadas e filantrópicas em Salvador-BA [PhD Dissertation]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia.
34. Da Costa AM. do Nascimento Tôres LH. Meirelles M P R. Cypriano S. Batista MJ. & Sousa MDLR. (2016). Baixa prevalência de cárie: grupo de polarização e a importância dos aspectos familiares. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 25(72).

ANEXOS

ANEXO 1 PARECER DE APROVAÇÃO CEP/PLATAFORMA BRASIL

UNIVERSIDADE DO PLANALTO
CATARINENSE - UNIPLAC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O AMBIENTE FAMILIAR E SUA RELAÇÃO COM A CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS DE 12 ANOS, DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DA SERRA CATARINENSE.

Pesquisador: Anelise Viaplana Masiero

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57035816.9.0000.5365

Instituição Proponente: Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
MUNICÍPIO DE LAGES

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.643.673

Apresentação do Projeto:

O AMBIENTE FAMILIAR E SUA RELAÇÃO COM A CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS DE 12 ANOS, DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DA SERRA CATARINENSE.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar o ambiente familiar e sua relação com a condição de saúde bucal de crianças na faixa etária de 12 anos, de um município de Médio Porte da Serra Catarinense.

Objetivo Secundário:

- Estimar a prevalência das afecções bucais e necessidade de tratamento;- Descrever o perfil sociodemográfico das famílias incluídas no estudo;-
- Descrever a percepção da mãe ou responsável feminina em relação à saúde bucal das crianças;- Analisar o ambiente familiar e sua relação com a ocorrência de problemas bucais.

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226

Bairro: Universitário

CEP: 88.500-900

UF: SC

Município: LAGES

Telefone: (49)3261-1086

E-mail: cep@uniplaclages.edu.br

Continuação do Parecer: 1.643.673

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios estão descritos de maneira clara e objetiva.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância social acadêmica e científica, pretende produzir dados epidemiológicos e intervenção social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Contemplados.

Recomendações:

Apenas como sugestão, seria ético preservar os sujeitos da pesquisa, trocar os nomes por codinomes, pois, trata-se de uma pesquisa onde o envolvimento do sujeito é essencial.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

O desenvolvimento da pesquisa, deve seguir os fundamentos, metodologia e premissões, do modo em que foram apresentados e avaliados por este CEP, qualquer alteração, deve ser imediatamente informada ao CEP-UNIPLAC, acompanhada de justificativa.

O pesquisador deverá observar e cumprir os itens relacionados abaixo, conforme descrito na Resolução nº 466/2012.

- Desenvolver o projeto conforme delineado;
- Elaborar e anexar na Plataforma Brasil os relatórios parcial e final;
- Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- Mantém os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, Interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1228
 Bairro: Universitário CEP: 86.509-900
 UF: SC Município: LAGES
 Telefone: (49)3251-1036 E-mail: cep@unipladages.edu.br