

ADRIANA BEATRIZ SILVEIRA PINTO

**AMBIENTE FAMILIAR, QUALIDADE DE VIDA E PREVALÊNCIA DE CÁRIE
DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES DE UBERLÂNDIA MG**

Brasília, 2014

ADRIANA BEATRIZ SILVEIRA PINTO

**AMBIENTE FAMILIAR, QUALIDADE DE VIDA E PREVALÊNCIA DE CÁRIE
DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES DE UBERLÂNDIA MG**

Tese apresentada como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós- Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Orientador: Prof. Dr. Orlando Ayrton de Toledo

Coorientadora: Prof^a Dra Isabela Almeida Pordeus

Brasília

2014

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília. Acervo 1019155.

P659a Pinto, Adriana Beatriz Silveira.
Ambiente familiar, qualidade de vida e prevalência de cárie dentária em pré-escolares de Uberlândia MG / Adriana Beatriz Silveira Pinto. -- 2014.
82 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2014.

Orientação: Orlando Ayrton de Toledo ; coorientação: Isabela Almeida Pordeus.
Inclui bibliografia.

1. Cáries dentárias em crianças - Fatores de risco. 2. Saúde bucal - Crianças. 3. Qualidade de vida - Crianças. I. Toledo, Orlando Ayrton de. II. Pordeus, Isabela Almeida. III. Título.

COU 616.314-053.2

ADRIANA BEATRIZ SILVEIRA PINTO

**AMBIENTE FAMILIAR, QUALIDADE DE VIDA E PREVALÊNCIA DE CÁRIE
DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES DE UBERLÂNDIA MG**

Tese apresentada como requisito para obtenção do
título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa
de Pós- Graduação em Ciências da Saúde da
Universidade de Brasília

Aprovado em 15 de Dezembro de 2014

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Orlando Ayrton de Toledo- Presidente
Universidade de Brasília

Prof. Dr. André Luiz Tannús Dutra - Membro
Universidade do Estado do Amazonas

Profª Dra. Tatiana Degani Paes Leme Azevedo- Membro
Universidade Católica de Brasília

Profª Dra. Maria do Carmo Machado Guimarães- Membro
Universidade de Brasília

Profª Dra. Fernanda Cristina Pimentel Garcia- Membro
Universidade de Brasília

Profª Dra. Ana Cristina Barreto Bezerra- Suplente
Universidade de Brasília

Dedico este trabalho:

A meus pais

*Que sempre estiveram presentes
em todos os momentos, de todas as formas.*

Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus, muito obrigada por ter me fortalecido nos momentos que mais precisei de força e fé

Ao meu orientador, Professor Dr. Orlando Ayrton de Toledo por ter ensinado além da odontologia...Também aprendi sobre a vida! Muito obrigada querido professor.

A Professora Dra. Isabela Almeida Pordeus pelos ensinamentos, disponibilidade em ajudar, pelo agradável convívio. Muito obrigada

Ao Professor Dr. Saul Mendes Paiva por todo conhecimento, amizade e convívio.

A Professora Dra. Ana Cristina Barreto Bezerra pelo aprendizado, convívio e amizade.

Ao Professor Dr. Marcelo Tavares por ter me auxiliado nas análises estatísticas e ainda estar disponível para ensinar a como fazer. Professor, esta parceria fez com que eu gostasse ainda mais de estatística. Muito obrigada.

Aos Professores do Departamento de Ciências da Saúde da UnB por todo conhecimento adquirido.

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

A família e amigos por toda compreensão e por estarem sempre presentes

A meu irmão Mário...a vida nos tem tornado cada vez mais próximos e amigos. Obrigada por tudo!

A Marise, mais que tia, uma irmã. Você é muito querida. Muito obrigada! Namastê. Baba nam Kevalam!

A Tânia por auxiliar com sugestões, amiga de viagens e estatísticas. Muito obrigada.

A Francielle, Denise, Augusto, Wilma, Daniella, Gislene, Walquíria. Sou muito grata ao modo que cada um auxiliou para a conclusão deste trabalho.

A amiga Maria de Lourdes Frujeri (e toda família)...Se fez presente apesar da distância, e me mostrou a força da amizade.

Aos queridos amigos, docentes da UEA e UNINORTE, pelo carinho e auxílio.

A Etelvina pela amizade e por ter me apresentado um novo modo de aprender e vivenciar a vida.

A mestre Kali, que tem a difícil tarefa de orientar, ensinar e conduzir para que sejamos pessoas conscientes e do bem, carregando uma rica bagagem de princípios e conhecimentos. "Tudo o que fizer...faça para Deus!"

*“Ontem um menino que brincava me falou
Que hoje é semente do amanhã
Para não ter medo que esse tempo vai passar
Não se desespere não, nem pare de sonhar
Nunca se entregue, nasça sempre com as manhãs
Deixe a luz do sol brilhar no céu do seu olhar
Fé na vida, fé no homem, fé no que virá
Nós podemos tudo
Nós podemos mais
Vamos lá fazer o que será...”*

(Gonzaga Jr.)

RESUMO

Introdução: A doença cárie continua presente afetando a saúde das crianças, tornando necessária a utilização de instrumentos que avaliem a qualidade de vida e que possam mensurar a presença e gravidade da doença nos elementos dentários.

Objetivo: Investigar a relação entre ambiente familiar, qualidade de vida e ocorrência de cárie dentária em crianças de 36 a 68 meses em Uberlândia- MG.

Métodos: Este estudo transversal foi realizado no interior de Minas Gerais, sendo a amostra composta por 1483 crianças, na faixa etária de 36 a 68 meses, matriculadas em creches e pré-escolas da rede federal, municipal, conveniada e particular de ensino da cidade e seus respectivos responsáveis. A calibração intra-examinadora foi realizada por meio de um estudo piloto (Kappa 0,93). O exame clínico das crianças foi realizado utilizando o índice ICDAS e posteriormente o ceo, após os pais/responsáveis terem respondido a um formulário e o questionário ECOHIS.

Resultados: A maioria das crianças do gênero masculino 757 (51,0%), tinha 05 anos de idade, 685 (46,2%); estudava em escolas públicas, 1187(79,9%) e tinha as mães como responsáveis, 1319(88,9%). A faixa etária de 20 a 30 anos representou a maior parte dos responsáveis 677(45,6) e 733(49,4%) possuem o ensino médio como escolaridade mais frequente. A maioria das crianças já realizou uma consulta com o cirurgião-dentista 809(54,5%). O principal motivo que levou os responsáveis a procurarem atendimento foi prevenção 444(63,2%) e o local mais procurado foi o particular 322(40,1%). Do total de crianças, 217(14,6%) já sentiram dor, sendo a cárie o motivo principal 117(78,5%), Ao avaliar o ECOHIS pode-se observar que a maior parte dos responsáveis (70,0%) respondeu que as crianças ou as famílias não tinham problemas bucais, refletindo em uma boa qualidade de vida das crianças. Ao avaliar a presença de cárie dentária, de acordo com a idade, verificou-se que a maioria das crianças, 59,5% estava livre de cárie e as crianças de 05 anos de idade foram as que mais apresentavam a doença, 290(19,7%). Quanto a avaliação do ICDAS, os dentes mais acometidos pela doença cárie foram os segundos molares decíduos, e destes os molares inferiores com 411(27,6) para o dente 85 e 395(26,6) para o dente 75. O maior número de dentes hígidos foi observado nos caninos.

Conclusão: houve baixa prevalência de cárie dentária tanto pelo CEO quanto pelo ICDAS, sendo a maioria das crianças livres de cárie. As crianças apresentaram boa

qualidade de vida relacionada à saúde bucal sendo que baixa renda familiar, escolaridade, idade e conhecimento dos responsáveis sobre saúde são fatores de risco para o desenvolvimento da doença cárie interferindo na qualidade de vida e na ocorrência de cárie dentária em crianças de 36 a 68 meses.

Palavras Chaves: Cárie Dentária, Qualidade de vida, Pré-escolar; Índice CPOD, Saúde Bucal

ABSTRACT

Introduction: The illness caries continues present affecting the health of the children, becoming necessary the use of instruments that evaluate the quality of life and can measure the presence and gravity of the illness in the dental elements.

Objective: To investigate the relation between familiar environment, quality of life and occurrence of dental caries in children of 36 the 68 months in Uberlândia- MG.

Methods: This cross sectional study was conducted in Minas Gerais, in a sample of 1483 children aged 36-68 months who were enrolled in kindergartens and preschools network of federal, municipal, and convening private schools in the city and their respective guardians. The calibration intra-examiner was carried through by means of a study pilot (Kappa 0,93). The clinical examination of the children was carried through using index ICDAS and later the ceo, after the parents / guardians answered to a form and questionnaire ECOHIS.

Results: The majority of the children of masculine sort 757 (51.0%), had 05 years of age, 685 (46.2%); it studied in public schools, 1187 (79.9%) and had the mothers as responsible, 1319 (88.9%). The age group 20-30 years represented most of responsables 677 (45.6) and 733 (49.4%) have a high school education as more frequent. The majority of the children already carried through a consultation with the dentist 809 (54.5%). The main reason that took the responsible ones to look attendance was prevention 444 (63.2%) and the looked place more was particular 322 (40.1%). Of the total of children, 217 (14.6%) already had felt pain, being the caries main reason 117 (78.5%). When evaluating the ECOHIS can be observed that most of the responsible ones (70.0%) answered that the children or the families did not have buccal problems, reflecting in a good quality of life of the children. When evaluating the presence of dental caries, in accordance with the age, verified that the majority of the children, 59.5% were free of caries and the children of 05 years of age had been the ones that more presented the illness, 290 (19.7%). Regarding the evaluation of the ICDAS, the teeth more affected by the illness caries had been the second molar deciduous ones, and of these the molar inferiors with 411 (27,6) for tooth 85 and 395 (26,6) for tooth 75. The highest number of sound teeth was observed in canines.

Conclusion: There was a low prevalence of dental caries both the CEO and the ICDAS, being the majority of the free children of caries. The children had presented good quality of life related to the oral health having been that familiar low income, education, age and knowledge of the responsible ones on health is factors of risk for the development of the illness caries intervening with the quality of life and the occurrence of dental caries in children of 36 the 68 months.

Key-words: Dental Caries, Quality of life, Preschool; DMF Index, Oral Health

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quadro 1 - Descrição das variáveis dependentes e independentes

Figura 2 - Gráfico 1 - Saúde Bucal e geral dos escolares (n=1483)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis: gênero, idade, responsáveis pelas crianças, escolaridade dos responsáveis e idade dos responsáveis (n=1483)

Tabela 2 - Caracterização da família quanto à renda familiar (n=1483)

Tabela 3 - Descrição das variáveis quanto ao tratamento odontológico (n=1483)

Tabela 4 - Distribuição das respostas do ECOHIS (n=1483)

Tabela 5 - Distribuição das respostas das perguntas referentes a criança no ECOHIS Questões de 1 a 9 relacionando com gênero e idade (n=1483)

Tabela 6 - Distribuição das respostas das perguntas referentes a criança no ECOHIS Questões de 10 a 13 relacionando com gênero e idade (n=1483)

Tabela 7 - Presença de cárie dentária de acordo com a idade, de acordo com o índice CEO (n=1483)

Tabela 8 - Número de crianças que apresentam dentes cariados, restaurados ou perdidos (n=1483)

Tabela 9 - Dentes decíduos superiores e inferiores hígidos, cariados, extraídos ou que sofreram trauma (n=1483)

Tabela 10 - Presença e atividade de lesão cariosa nos molares superiores(n=1483)

Tabela 11 - Presença de restauração nos molares superiores(n=1483)

Tabela 12 - Presença e atividade de lesão cariosa nos dentes ântero-superiores (n=1483)

Tabela 13 - Presença de restauração nos dentes ântero-superiores (n=1483)

Tabela 14 - Presença e atividade de lesão cariosa nos molares inferiores(n=1483)

Tabela 15 - Presença de restauração nos molares inferiores(n=1483)

Tabela 16 - Presença e atividade de lesão cariosa nos dentes ântero-inferiores (n=1483)

Tabela 17 - Presença de restauração nos dentes ântero-inferiores (n=1483)

Tabela 18 - Análise de Regressão Logística: Variável Experiência de Cárie dentária CEO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEO – Dentes decíduos cariados, perdidos e restaurados

CHILD-OIDP - Child Oral Impacts on Daily Performance

COHIP - Child Oral Health Impact Profile

CPOD – Dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados

CPQ - Child Perceptions Questionnaire

ECOHIS - Early Childhood Oral Health Impact Scale

FIS - Family Impact Scale

ICDAS International Caries Detection and Assessment System

OMS – Organização Mundial de Saúde

P-CPQ - Parental – Caregiver Perceptions Questionnaire

PUFA – Pulpal involvement, ulceration, fistula, abscess

SB BRASIL – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal

SOHO – Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 14 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... | 17 |
| 2.1 Qualidade de Vida | 18 |
| 2.2 Índices de Cárie..... | 23 |
| 2.3 Estudos Epidemiológicos..... | 27 |
| 2.4 Saúde..... | 29 |
| 3 OBJETIVOS..... | 31 |
| 3.1 Objetivo Geral..... | 32 |
| 3.2 Objetivos Específicos..... | 32 |
| 4 MÉTODOS..... | 33 |
| 5 RESULTADOS..... | 38 |
| 6 DISCUSSÃO..... | 56 |
| 7 CONCLUSÃO..... | 62 |
| 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 64 |
| APÊNDICES..... | 74 |
| ANEXOS..... | 77 |



1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A descrição dos níveis de saúde e doença na população é uma importante tarefa da epidemiologia. Vários indicadores de saúde são utilizados para descrever a distribuição populacional das doenças bucais, sendo empregados para quantificar e qualificar a saúde bucal da população (1).

As doenças bucais consideradas de relevância para a Saúde Pública foram estabelecidas ainda na década de 1950 pela OMS(Organização Mundial da Saúde). Esta classificação ainda é utilizada, sendo a cárie dentária e as periodontopatias as principais doenças que acometem a população brasileira (2).

Pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde apresentou valores considerados altos, indicando um rápido crescimento das seqüelas da cárie dentária. Percebe-se que há uma tendência de crescimento na prevalência em função da idade, fenômeno comum considerando o caráter cumulativo da doença; pois, aproximadamente 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentaram pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie dentária, sendo que a proporção chega a quase 60% das crianças de 05 anos de idade (3).

Nesta faixa etária, os pais exercem um papel fundamental na promoção e manutenção da saúde das crianças (4). O crescimento e desenvolvimento de uma criança são condicionados pela herança genética e fortemente influenciados pelo meio ambiente, sobretudo no que se refere à instalação de doenças.(5)

A doença cárie está diretamente relacionada com a presença de biofilme dental e progride lentamente levando a perda das estruturas dentárias. (6) Ela pode ser avaliada utilizando o índice CPOD preconizado pela OMS que registra o somatório de dentes cariados, perdidos e restaurados na dentição permanente e na decídua, pelo índice CEO. Neste contexto os dentes podem ser hígidos, cariados (com a presença de cavitação), restaurados, extraídos, sendo também registrada a necessidade de tratamento de cada dente (7).

Outro método utilizado para avaliar e diagnosticar a cárie dentária é o ICDAS(International Caries Detection and Assessment System). Este índice diferencia do CPOD/CEO por avaliar e diagnosticar a cárie dentária em cada uma das cinco faces do dente. Ele é mais abrangente por incluir os processos iniciais de desmineralização dentária associados às lesões de cáries iniciais(8).

A avaliação e detecção da cárie dentária utilizando estes índices permite mensurar a prevalência e a incidência da doença na população (2), permitindo correlacionar estes dados com fatores socioeconômicos e demográficos da população (9).

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 (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15). Segundo Pahel et al.(16), as doenças bucais e seus tratamentos exercem uma influência negativa na qualidade de vida em crianças pré escolares e em seus familiares.

A qualidade de vida pode ser definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (17). É um importante auxiliar aos indicadores clínicos na avaliação da saúde do paciente, principalmente o infantil (18).

Instrumentos que avaliam o bem estar e a qualidade de vida relacionada à saúde tem sido cada vez mais divulgados na literatura (19). Para mensurar a qualidade de vida podem ser empregados instrumentos genéricos e específicos.

Os genéricos procuram englobar todos os aspectos importantes relacionados à saúde e reproduzem o impacto da doença sobre o indivíduo. Porém, não detectam aspectos específicos da qualidade de vida de determinada doença (20).

Originado do COHQL-Child Oral Health Quality of Life Instrument, o ECOHIS-The Early Childhood Oral Health Impact Scale, é um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças pré-escolares(16), com equivalência semântica para ser aplicado no Brasil (21).

Para Tesch et al.(22) é fundamental que tanto na clínica, quanto na pesquisa, seja substancialmente ampliada a utilização dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida associada à saúde bucal, a fim de que desfechos realmente importantes para a vida das crianças passem a ser considerados.

Estudos que empregaram indicadores de qualidade de vida ressaltaram a importância de se realizar um maior número de investigações (23, 24, 25).

Desta forma, este estudo tem como objetivo avaliar a relação entre ambiente familiar, qualidade de vida e a existência da doença cárie dentária em crianças pré-escolares em Uberlândia, no interior do Estado de Minas Gerais.



2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 QUALIDADE DE VIDA:

De acordo com Santin (26), o termo qualidade de vida deriva do latim “qualis” significando o modo de ser característico de alguma coisa, podendo assumir características positivas e negativas. O termo qualidade de vida geralmente se refere a algo bom, digno e positivo.

Por ser então um conceito tão complexo é abordado por diversas áreas, sendo na saúde descrito como Qualidade de vida em Saúde.

A Organização Mundial da Saúde define Qualidade de Vida como a percepção que o individuo tem de sua posição na vida considerando o contexto da cultura e sistemas de valores nos quais o mesmo está inserido, e em relação a seus objetivos, suas expectativas, padrões e preocupações (17).

Para a OMS, qualidade de vida inclui aspectos físico, psicológico e social; sendo definida como a percepção do individuo sobre sua condição física, afetiva, cognitiva; os relacionamentos sociais e os papéis sociais vivenciados por ele (17).

O conceito qualidade de vida não se restringe à satisfação de necessidades materiais, mas também está relacionada a valores não materiais como inserção social, felicidade, liberdade e bem estar. Assim, a qualidade de vida pode ser avaliada somente pela própria pessoa sobre o seu estado de saúde e outros aspectos não médicos de sua vida (27).

Em 1997, Auquier et al.(28) utilizaram o termo qualidade de vida relacionado a saúde, tendo um sentido mais direcionado sobre a concepção da vida, avaliando as deteriorações funcionais, as percepções e condições sociais em decorrência da doença.

De uma forma geral, os indicadores de qualidade de vida relacionados a saúde são elaborados sob a forma de questionários compostos por perguntas, a fim de mensurar o quanto alguns aspectos da vida da pessoa (como os domínios físico, psicológico, material, social) são afetados pelas condições de saúde (29). Para Tesch et al.(22) a percepção sobre saúde e doença varia de acordo com a capacidade cognitiva da criança, modificando de acordo com a idade.

Ao considerar qualidade de vida como importante para a sociedade seu conceito e suas formas de avaliação devem ser discutidas e revisadas, considerando o avanço histórico e as demandas individuais e da gestão pública em saúde (1,30). Para estes autores, uma opção a ser explorada é a combinação entre a utilização de instrumentos padronizados de avaliação com análises qualitativas.

Dentre os instrumentos desenvolvidos para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes destacam-se o Child Perceptions Questionnaire (CPQ 6-7), (CPQ 8-10), (CPQ 11-14) específico para cada faixa etária; o Parental – Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ), o Family Impact Scale (FIS), o Child Oral Impacts on Daily Performance (CHILD-ODIP), o Child Oral Health Impact Profile (COHIP) e o Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) (31).

Originado do COHQOL-Child Oral Health Quality of Life Instrument, o ECOHIS- The Early Childhood Oral Health Impact Scale, é um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças pré-escolares, de 3 a 5 anos (16).

O questionário ECOHIS é um instrumento multidimensional, desenvolvido por Pahel et al. (16) na Carolina do Norte, EUA, para avaliar o impacto dos problemas de saúde bucal e dos tratamentos na qualidade de vida de pré-escolares (indivíduos de 3 a 5 anos de idade) e de suas famílias. Foi elaborado em versões auto-aplicáveis destinado aos responsáveis Estruturalmente é composto por 13 itens distribuídos em 6 domínios, sendo os 4 primeiros referentes ao impacto na criança e os 2 restantes referentes ao impacto na família. São eles: aspectos referentes aos sintomas apresentados pela criança (1 item), aspectos funcionais da criança (4 itens), aspectos psicológicos da criança (2 itens), aspectos referentes à auto-imagem e interação social da criança (2 itens), aspectos psicológicos dos responsáveis (2 itens), aspectos referentes ao funcionamento familiar (2 itens). A escala é constituída por 6 opções de resposta, tipo “Likert”: 0= “nunca”, 1= “quase nunca”, 2= “às vezes”, 3= “com freqüência”, 4= “com muita freqüência”, 5= “não sei”. Os escores do ECOHIS são calculados a partir da soma simples dos códigos das opções de respostas dos domínios referentes à criança e dos domínios referentes à família, separadamente. As respostas referentes ao código 5= “não sei” não são consideradas no cálculo dos escores. Desse modo, os escores referentes aos 4 domínios relacionados à criança (total de 9 itens) podem variar de 0 a 36 e aqueles

referentes à família (2 domínios com um total de 4 itens) podem variar de 0 a 16. Quanto à interpretação da escala, escores mais altos do ECOHIS indicam pior qualidade de vida. Este instrumento foi adaptado para o português por Tesch et al.(22), com equivalência semântica para ser aplicado no Brasil (21).

No estudo de Martins-Junior et al.(32) as crianças que apresentaram a presença da doença cárie tiveram um maior resultado na avaliação do ECOHIS. A validade dos resultados para os autores está condicionada a associação entre experiência de cárie dentária e a presença de dor. O estudo foi realizado com 247 crianças de 2 a 5 anos e seus responsáveis, em Diamantina – MG. Os autores concluíram que a versão Brasileira do ECOHIS é um instrumento com validação para avaliar a saúde bucal relacionada a qualidade de vida de crianças pré-escolares. De modo semelhante, Seyed-Ebrahim et al.(33) também realizaram a validação e a confiabilidade do ECOHIS para crianças de 2 a 5 anos.

Os resultados do estudo de Scarpelli et al.(34) avaliando cárie dentária, trauma, maloclusão e qualidade de vida(ECOHIS) relacionada a saúde bucal.em 155 crianças mostraram que a presença de cárie dentária acarreta em pior qualidade de vida Em outro estudo, estes mesmos autores(35) realizaram uma pesquisa com 1632 crianças e familiares, sendo avaliadas quanto a cárie, maloclusão, trauma, defeitos do esmalte e qualidade de vida, tendo como instrumento o ECOHIS. A cárie dentária foi o único critério que apresentou um impacto negativo na qualidade de vida. Renda familiar e idade dos responsáveis representaram um forte impacto na qualidade de vida.

Resultados semelhantes também foram encontrados por Goettems et al.(36) em um estudo que avaliou a percepção de 45 pais sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares atendidas na clínica de Odontologia de uma Faculdade. O impacto na qualidade de vida relacionado a saúde bucal foi elevado, sendo que cárie/dor teve maior impacto sobre a criança, e trauma dental, sobre a família.

Para Cohen-Carneiro et al.(37) as condições sociais mais claramente associadas a percepção de aspectos negativos de saúde bucal para a qualidade de vida foram crianças do gênero feminino, responsáveis com baixa escolaridade e baixa renda, imigrantes ou pessoas pertencentes a grupos étnicos minoritários.

A versão do ECOHIS para a língua francesa foi realizada por Shanshan et al.(38). No estudo, os autores destacam que os pais/responsáveis que responderam

ao questionário com predominância da opção “não sei” demonstraram uma dificuldade de compreensão dos problemas; enquanto a ausência de respostas retrataram dificuldades com a escala utilizada.

Jabarifar et al.(39) validaram o instrumento ECOHIS para pais/ responsáveis Iranianos de 260 crianças de 2 a 5 anos, sugerindo que o estudo seja realizado com um maior número de crianças cujas famílias utilizem outra língua que não o Iraniano.

Davim et al.(40) em uma revisão bibliográfica sobre qualidade de vida de crianças e adolescentes constataram a presença de estratégias para obtenção da qualidade de vida, individual ou coletiva, através de medidas de proteção e promoção para crianças e adolescentes. Enfatizaram como fator de proteção à saúde dos jovens, o papel dos adultos no macro e micro ambientes.

Minayo et al.(41) concluíram em uma análise sobre qualidade de vida e saúde que a proposta de promoção de saúde deve ser considerada como a mais relevante estratégia para evitar o reducionismo médico e realizar um diálogo intersetorial. Deve significar mais do que uma ideia de senso comum, um programa ideológico podendo nortear o sentido verdadeiramente positivo de qualidade de vida.

De acordo com Pordeus et al.(31), o uso de instrumentos que mensuram a qualidade de vida relacionada a saúde bucal, oferece uma visão ampliada do paciente infante juvenil, permitindo uma avaliação integral e possibilitando o estabelecimento de ações que vão além dos procedimentos restauradores para as condições clínicas bucais. Essa informação possibilita também o envolvimento da criança no planejamento e nas decisões clínicas a serem tomadas pelo profissional. Suas insatisfações e desejos passam a ser ouvidos, repercutindo no estabelecimento de um plano de tratamento que considera, além das necessidades clínicas, autoestima bem-estar e satisfação.

Após uma revisão bibliográfica sobre qualidade de vida de crianças e adolescentes, Soares et al.(27) concluíram que há a necessidade da criação e utilização de instrumentos de avaliação de qualidade de vida, para crianças e adolescentes que valorizem a perspectiva dos mesmos sobre sua experiência de adoecimento através de instrumentos adequados a sua fase de desenvolvimento.

Allen(42) após realizar uma revisão da literatura sobre qualidade de vida, relata que geralmente as pessoas que apresentam doença de forma crônica apresentam melhor qualidade de vida do que as pessoas saudáveis. A presença de doença não acarreta em pior qualidade de vida. Ele conclui que há a necessidade do

desenvolvimento de novos instrumentos relacionando qualidade de vida à saúde bucal.

Para Sischo e Broder (43), os pacientes que são orientados sobre qualidade de vida melhoram a compreensão entre saúde bucal e saúde geral. Pesquisas sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal podem ser utilizadas como informações para as políticas públicas auxiliando na erradicação das desigualdades sobre saúde bucal; demonstrando aos profissionais que a melhoria da qualidade de vida vai além de simplesmente tratar a doença.

Tsakos et al.(44) desenvolveram um instrumento para avaliar a qualidade de vida por crianças de 5 anos de idade, o SOHO-5, composto por sete perguntas em cada versão, para crianças e para os pais/responsáveis, com três opções de respostas. Quanto maior o resultado, maior o impacto na qualidade de vida da criança. Este instrumento já foi validado para o Brasil por Abanto et al.(45).

Com o objetivo de avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de 638 pré-escolares e familiares mineiros, Martins-Junior et al.(32), utilizaram o questionário ECOHIS, um formulário sobre condição sócio-demográfica e características familiares. Também foi realizado um exame clínico utilizando o índice CPOD. Os resultados confirmaram que a cárie dentária afeta negativamente a qualidade de vida de pré-escolares e familiares. A qualidade de vida foi influenciada pela idade da mãe, e quanto menor a criança mais difícil para os pais identificar problemas de saúde bucal e suas consequências. Estudos longitudinais devem ser realizados para avaliar a cárie dentária e seu tratamento na qualidade de vida de crianças pré-escolares.

Em 2014, Abanto et al.(45) avaliaram o impacto da cárie dentária e trauma na qualidade de vida utilizando o SOHO-5. Eles avaliaram 335 crianças e pais/responsáveis e os resultados mostraram que a presença de cárie dentária está relacionada com pior qualidade de vida, tanto na percepção das crianças quanto na dos pais. As famílias com maior renda demonstraram melhor qualidade de vida relacionada a saúde bucal, independente da presença de doenças bucais. Os autores relataram que o impacto negativo na qualidade de vida relacionada a saúde bucal se deve ao fato de que as questões utilizadas no SOHO-5 referem-se ao impacto funcional ocasionado frequentemente pela cárie dentária; sendo relevante a associação entre pacientes com a presença de doença e os que realizam atendimento odontológico.

Barbosa et al.(18) realizaram um estudo com o objetivo de descrever a relação entre qualidade de vida e saúde bucal de crianças e adolescentes por meio de aspectos conceituais e metodológicos. Os autores concluíram que a qualidade de vida relacionada à saúde é um importante componente auxiliar aos indicadores clínicos na avaliação da saúde do paciente; principalmente em pacientes infantis e com doenças bucais, que determinam um impacto significativo na qualidade de vida. Sugerem a elaboração de questionários específicos para diferentes idades, a participação dos pais como respondentes secundários e a avaliação do impacto da saúde bucal da criança e do adolescente na família.

2.2 ÍNDICES DE CÁRIE:

Para Fejerskov et al.(6), o termo cárie dentária é utilizado para descrever os resultados de uma dissolução química da estrutura dentária causada pelos eventos metabólicos, ocorrendo no biofilme que cobre a área afetada. As lesões podem ser classificadas de diversas formas: quanto a sua localização, a ocorrência, atividade e quanto a cavitação que influenciará diretamente no tratamento da lesão.

Quando há uma perda de mineral dentário onde a porosidade do esmalte leva a uma redução na translucidez do esmalte podem ser diagnosticadas lesões brancas opacas, como início da formação da lesão cariiosa no esmalte. A forma da lesão reflete onde houve permanência do biofilme por um período prolongado (6).

Diferentes instrumentos foram sugeridos para mensurar a ocorrência da doença cárie. Para avaliar experiência de cárie na dentição decídua foi propugnado índice semelhante, correspondente ao somatório de dentes cariados, com extração indicada e restaurados. Em 1997 foi publicado um manual de procedimentos técnicos padronizados internacionalmente com a chancela da Organização Mundial da Saúde, com publicação no Brasil em 1999. Este manual contém explicações sobre os critérios diagnósticos para avaliar as condições de saúde bucal. Para a cárie dentária, tanto para os dentes decíduos quanto para os dentes permanentes, o critério para considerar o elemento como cariado baseia-se na presença de cavitação (46).

O índice CPOD começou a ser utilizado no início do século XX (1) e continua sendo amplamente utilizado até os dias atuais, avaliando o número de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados; porém, se limita a detecção de cavidades não sendo útil no diagnóstico de lesões iniciais da cárie (46). Para a dentição temporária o índice é denominado CEO, sendo que para a metodologia da OMS deve-se avaliar dentes cariados, restaurados, extraídos e extrações indicadas (47).

Em saúde pública, a unidade dente é a mais utilizada, por oferecer uma maior facilidade de obtenção de resultados e certa riqueza de dados, sendo o CPOD o principal índice utilizado (47)

Ao longo dos anos houve uma redução na prevalência de cárie acompanhada de uma progressão mais lenta das lesões já presentes (48), provavelmente, em virtude do uso do flúor coletivo e individual (46). Porém, no Brasil, a cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal presente na população (2), sendo a percepção dos pais/responsáveis sobre a saúde bucal das crianças fortemente influenciada pela presença da doença cárie de acordo com o estudo realizado por Kramer et al.(49) onde foram examinadas 1036 crianças de 2 a 5 anos de idade.

Desta forma, as limitações do CPOD passaram a ser cada vez mais evidente, na medida que a prevalência de cárie começou a diminuir e a saúde bucal começou a ser analisada como um dos fatores que contribuem para a saúde geral do indivíduo e da sociedade (47).

Outra maneira de avaliar a gravidade da cárie é pela mensuração de sua atividade. Para tal, foi desenvolvido um Sistema Internacional de Verificação e Detecção para a Cárie (ICDAS)(48). O ICDAS foi elaborado com a preocupação de focar nos conceitos de formação de lesão, sendo os estágios de lesões cariadas, relacionadas com a gravidade e profundidade histológica (48).

O ICDAS foi desenvolvido levando em consideração aspectos clínicos, epidemiológicos e de pesquisas tendo como base as evidências que permitem uma padronização da avaliação e detecção da cárie dentária em diferentes situações (48).

Para Ismail et al.(50) para compreender a cárie dentária é necessário estudar os estágios iniciais da doença, o que pode ser evidenciado com a utilização do ICDAS. Porém, os critérios do ICDAS não diferencia lesões ativas ou inativas. Os

autores concluíram que o índice possui vantagens por combinar a avaliação e detecção da lesão cariosa. Kuhnisch et al.(8) relatam que o ICDAS apresenta um melhor diagnóstico para detecção de lesões não cavitadas quando comparado ao CPOD.

Após uma revisão deste sistema que tinha a preocupação de incluir lesões não cavitadas em esmalte, uma nova metodologia conhecida como ICDAS II passou a ser utilizada. Shoaib et al.(51) após um estudo realizado em 112 primeiros molares extraídos, com a participação de três examinadores calibrados, validaram o índice e sua reprodutibilidade para primeiros molares.

Os códigos para detecção da cárie dentária de acordo com o ICDAS II, variam de 0 a 6 (ANEXO C), sendo que existem pequenas variações entre os sinais visuais associados a cada código, dependendo de vários fatores como: as características das superfícies, presença de dentes adjacentes, presença de selantes ou de restaurações (52).

Braga et al.(53) compararam histologicamente a atividade da lesão em 38 primeiros molares, com a avaliação de 3 examinadores calibrados, utilizando o ICDAS II. Houve boa correlação com os resultados histológicos, havendo uma maior divergência de resultados quando na presença ou ausência de lesões iniciais. Porém, clinicamente um resultado falso positivo para lesões iniciais resultaria em medidas preventivas e não indicaria tratamento invasivo.

De modo semelhante Diniz et al.(54) avaliaram a reprodutibilidade intra e inter examinador utilizando o ICDAS II para detecção de lesões de cárie oclusal em 163 dentes. Os dentes após avaliação de dois examinadores foram preparados para análise histológica. Os valores de sensibilidade e especificidade obtidos nos resultados permitiram concluir que o índice é de fácil utilização, com critérios para detecção visual da cárie dentária. Os autores sugerem estudos a serem realizados in vivo a fim de validar o ICDAS II para atividade e detecção de cárie em superfícies lisas.

Braga et al. (55) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a possibilidade de se empregar o ICDAS II em pesquisas epidemiológicas com crianças pré-escolares, correlacionando-o com o CEO. Os exames foram realizados em 252 crianças por 12 acadêmicos devidamente calibrados. Os autores relatam a necessidade de haver novos estudos para comparar os dois índices na dentição permanente. Eles concluem que o ICDAS II pode ser utilizado em pesquisa

epidemiológica em crianças pré-escolares, podendo ser comparado ao CEO quando se tem como critérios o escore 3 para diagnóstico.

Mendes et al.(56) compararam a utilização do ICDAS com os critérios da OMS, para o CEO. Para o ICDAS foram utilizados 7 códigos para avaliar e diagnosticar as lesões e para os critérios da OMS as faces dos dentes foram avaliadas como hígidos, cariados, restauradas e com indicação para extração. Foram avaliadas 252 crianças de 3 e 4 anos e os autores concluíram que não houve diferença entre os métodos quando se avalia lesões cavitadas. Porém, com os critérios da OMS não foi possível avaliar lesões não cavitadas.

Um total de 447 crianças de 2 a 5 anos foram examinadas por três examinadores com o objetivo de avaliar a prevalência de cárie dentária na população infantil colombiana, utilizando o ICDAS e um questionário com questões sobre higiene, hábitos alimentares, escolaridade, consulta odontológica e uso de medicamentos. A maioria das crianças, 73% apresentaram lesões não cavitadas, sendo que houve um aumento na ocorrência da doença de forma proporcional ao aumento da idade. Os resultados mostram a necessidade de direcionar os programas de saúde bucal, avaliando a doença cárie desde os primeiros sinais, tanto em serviço público quanto no particular. A presença de lesões não cavitadas em crianças demonstra uma elevada atividade da doença, que pode ser demonstrada pelo ICDAS. A implementação de programas preventivos e o uso de critérios para o diagnóstico da cárie dentária deve ser uma prioridade para as crianças pré-escolares (57).

Os resultados do estudo de Leal et al.(58) mostraram que nas 587 crianças examinadas por três examinadores, a qualidade de vida foi influenciada de forma negativa pela presença de lesões cavitadas, extrações dentárias e dor. Os autores utilizaram neste estudo o questionário ECOHIS e a avaliação da cárie dentária foi realizada pelos índices ICDAS e PUFA. A qualidade de vida auxilia na compreensão da doença que pode ser avaliada na presença de fístula, abscesso e exposição pulpar. Atividades em saúde bucal devem ser desenvolvidas a fim de atender as necessidades da comunidade, acrescentando qualidade de vida e melhorando a efetividade dos programas de saúde bucal.

O PUFA é um índice utilizado para avaliar a presença de condições bucais resultantes da cárie dentária, onde P representa exposição pulpar visível; U, ulceração; F, fístula e A, abscesso. Monse et al. (59), relatam que este índice

mostrou-se relevante por identificar os problemas ocasionados por cárie dentária e suas consequências. Os autores relatam que o índice pode ser utilizado para o planejamento, monitoramento e avaliação do motivo da procura por tratamento de urgência.

Um estudo com 639 crianças de 12 a 59 meses foi realizado no interior do Rio Grande do Sul e teve como objetivo avaliar a redução da atividade da cárie dentária, considerando lesões cavitadas ou não, utilizando o ICDAS. As crianças foram examinadas por 17 acadêmicos devidamente calibrados. Os resultados mostraram que crianças mais velhas apresentaram maior atividade de cárie dentária do que crianças menores. As crianças apresentaram baixa prevalência da doença, sendo que 91,3% das superfícies examinadas se encontravam sadias. Os autores concluíram que a inclusão da avaliação da atividade da doença cárie em estudos epidemiológicos exerce pequena influência nos critérios utilizados, estando as lesões, cavitadas ou não (60).

2.3 ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS

O Ministério da Saúde, em 1986, realizou o primeiro levantamento epidemiológico de abrangência nacional, envolvendo 16 capitais de estados. Foram examinadas cerca de 15.000 crianças com idades entre 6 e 12 anos. Foram coletados dados referentes a cárie, doença periodontal, necessidade e uso de próteses e ao acesso aos serviços odontológicos. No que diz respeito à cárie, o estudo concluiu que a população brasileira apresentava alta prevalência em todas as faixas etárias. Aos 12 anos, cada criança possuía aproximadamente 6,7 dentes com história da doença, sendo que a situação mais grave foi observada nos estratos da população de menor renda salarial (61).

O Ministério da Saúde, em 1996, realizou um levantamento epidemiológico em 27 capitais brasileiras. Foram examinados 38.800 escolares de 6 a 12 anos. Os resultados mostraram uma redução de cárie dentária em escolares. O índice CPOD-D aos 12 anos de idade foi de 3,1, apontando uma queda de 52% no período entre os estudos. Para os estados da Região Sul, o CPOD-D foi inferior ao preconizado pela Organização Mundial de Saúde (2000), já que o CPOD-D para Santa Catarina foi de 2,8, para o Rio Grande do Sul de 2,2 e para o Paraná de 2,2 (62).

Cypriano et al. (63) verificaram a prevalência de cárie, bem como as necessidades de tratamento de 2.805 crianças de 5 e 6 anos, matriculadas em pré-escolas municipais de Piracicaba-SP. Utilizaram os critérios recomendados pela OMS. Os resultados obtidos demonstraram que 44,3% das crianças estavam livres de cárie aos 5 anos e 38,5% aos 6 anos de idade. O índice CEO foi 2,6 aos 5 anos e 3,1 aos 6 anos. Quanto às necessidades de tratamento odontológico, a maior percentagem 45,3% correspondeu à indicação de restauração de uma superfície, e 23% apresentaram alta experiência de cárie, concentrando a maior parte de necessidades de cuidados odontológicos. Os autores concluíram ser importante a manutenção e continuidade de programas que já ocorrem no município e o enfoque aos serviços de promoção em saúde bucal mais efetivos e destinados a grupos mais expostos aos fatores de risco.

No estudo de Peres et al. (64) foi comparada a prevalência da cárie dentária entre crianças de 5 e 12 anos de idade em duas cidades no interior de São Paulo. Dos 352 participantes, 189 estavam com 5 anos e 163 com 12 anos, sendo quase todos 95% de escolas públicas. O CEO aos 5 anos de idade nas crianças foi de 1,1 e 1,3 em cada cidade. Aos 12 anos o CPOD foi de 2,9 e 3,5, respectivamente. As porcentagens de crianças com 5 anos livres de cárie em foram 54,8% e 55,2%; aos 12 anos foram 21,3% e 22,7%. Ao comparar os resultados obtidos, os autores observaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre as duas cidades, embora na segunda cidade tenha ocorrido a interrupção do suprimento de flúor na água.

No estudo de Yee e McDonald (65) foi analisada a experiência de cárie e a sua prevalência na dentição decídua (5 a 6 anos) e na dentição permanente (12 a 13 anos) de escolares do Nepal. Foram examinados 2177 (5 a 6 anos) e 3323 (12 a 13 anos) escolares das áreas urbana e rural. A prevalência de cárie foi de 67% e a média do CEO dos 5 aos 6 anos de idade foi 3,3. De 12 a 13 anos, a prevalência de cárie foi de 41% e a média do CPOD 1,1. Programas de promoção de saúde bucal e prevenção da doença deveriam ser priorizados, bem como o tratamento emergencial.

Em um estudo realizado na Palestina por Azizi Z.(66), avaliando a prevalência de cárie dentária por meio do índice CPOD em 1376 crianças, observou-se que a maioria, 76% já teve a doença. Os autores concluem que existe a necessidade de

implantação de medidas preventivas como aplicação tópica de flúor, selantes e promoção de dieta saudável.

De acordo com os resultados do SB BRASIL 2010(2) (Pesquisa Nacional de Saúde Bucal), aos cinco anos de idade uma criança brasileira possui, em média, 2,4 dentes com experiência de cárie, com predomínio do componente *cariado*, que é responsável por mais de 80% do índice. Estes resultados apresentam-se diferentes nas regiões do País e também quando se compara capital e interior. Grandes diferenças regionais e entre as capitais e os municípios do interior também são percebidas em todas as idades, com relação à cárie dentária. Municípios do interior apresentaram pior condição de saúde bucal da população quando comparados a capital.

Antunes JLF e Narvai PC (67) realizaram um estudo sistematizado com base em literatura especializada em busca do conhecimento disponível, quanto ao estágio atual de efetivação das medidas de: fluoretação da água de abastecimento público e atendimento público do Sistema Único de Saúde(SUS) e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. O efeito favorável da fluoretação da água pode ser identificado na redução da prevalência de cárie dentária, conforme mostra os resultados dos levantamentos epidemiológicos. A crescente contratação de dentistas na rede pública de saúde atenuou a preponderância do modelo hegemônico da prática privada da odontologia no Brasil. O serviço público odontológico tem como prioridade para a promoção de saúde, a expansão da atenção primária, educação em saúde, ações preventivas e levantamentos epidemiológicos. Para os autores é importante considerar a adoção de práticas focais, direcionando o benefício para as áreas onde for mais necessário, contribuindo para a redução das desigualdades na distribuição da cárie.

2.4 SAÚDE

A OMS, em 1946 definiu saúde como “estado de completo bem – estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade”. Tem o aspecto positivo de referir-se a bem estar e valorizar diferentes dimensões do ser humano, é muito abrangente e tende a opor-se ao primeiro modelo, pelo fato de ser

um modelo holístico. Mas ao afirmar estado completo pode não englobar as pessoas com incapacidades (17).

Considerando o aspecto holístico da Saúde, que demonstra uma preocupação por todos os aspectos da vida do ser humano, pode-se compreender que a saúde oral é um componente integral da saúde geral, sendo a saúde bucal um fator determinante da qualidade de vida. Uma saúde bucal deficitária pode afetar negativamente a saúde geral (68).

A OMS define saúde bucal como sendo a ausência de dor crônica facial e na boca, de cancro oro-faríngeo, de feridas orais, de defeitos congênitos bucais como o lábio e/ou fenda palatina, de doença periodontal, de perda de dentes e, outras doenças e perturbações orais que afetam a cavidade bucal (69).

Dentre os fatores que podem colocar em maior risco o indivíduo para o desenvolvimento de patologias orais estão os determinantes individuais (idade, género e fatores hereditários) (70), condições socioeconómicas, políticas e culturais, estilos de vida, conhecimentos, atitudes, hábitos, percepções e crenças. A conjugação e interação destes fatores condicionam a predisposição para o aparecimento de doença (68, 71, 72).

Para Davim et al.(40), as estratégias para obtenção da qualidade de vida podem ser individual ou coletiva, através de medidas de proteção e promoção para crianças e adolescentes. Os autores enfatizam a importância do papel dos adultos como fator de proteção, e concluem que para um indivíduo ter saúde é necessário educação. Torna-se relevante que os serviços de saúde e as escolas façam parcerias, em prol do bem-estar, saúde, educação e qualidade de vida de crianças e adolescentes.

A necessidade de uma visão mais holística do paciente, visando a promoção de saúde global para o indivíduo, deve enfatizar as orientações nutricionais e educativas de higiene bucal, bem como com outros métodos preventivos, despertando nos responsáveis a necessidade de prevenção e manutenção da saúde bucal (73). Feldens et al.(74) concluem em um estudo realizado com 481 crianças no sul do País, que a introdução de açúcar é precoce em crianças de 0 a 6 anos, sendo necessária a elaboração de programas educativos que incluam hábitos alimentares, especialmente dirigidos às mães com menor escolaridade.



3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Investigar a relação entre ambiente familiar, qualidade de vida e ocorrência de cárie dentária em crianças de 36 a 68 meses em Uberlândia- MG.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a prevalência de cárie dentária em pré escolares utilizando o critério CEO(CPOD)
- Avaliar a prevalência de cárie dentária em pré escolares utilizando o critério ICDAS.
- Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal utilizando o ECOHIS.
- Avaliar a influência dos fatores de risco como os sócio-econômicos, comportamentais, e os conhecimentos dos pais sobre a doença cárie.
- Verificar quais as variáveis (idade, gênero da criança, nível de escolaridade do responsável e condição social da família) que interferem significativamente na ocorrência de cárie dentária.



4 MÉTODOS

4 MÉTODOS

Este estudo transversal foi realizado em Uberlândia, município situado no Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais.

A população estudada foi constituída por 1483 crianças, na faixa etária de 36 a 68 meses, matriculadas em creches e pré-escolas da rede federal, municipal, conveniada e particular de ensino da cidade e seus respectivos responsáveis. A amostragem estratificada foi utilizada considerando o tipo de escola, a localização e os critérios de inclusão.

Para o cálculo da amostra foram utilizados os resultados obtidos a partir da prevalência de cárie na região Sudeste do levantamento epidemiológico SB Brasil 2003, onde 55% das crianças de 5 anos de idade apresentaram experiência de cárie ($CEO \geq 1$). Em 2004, 51% das crianças Uberlandenses apresentaram experiência de cárie, de acordo com dados da Secretária Municipal de Saúde de Uberlândia.

Foram consideradas excluídas do estudo as crianças que não tinham a faixa etária estabelecida; que não tinham a autorização dos pais/responsáveis nos TCLE, as crianças ausentes no dia previsto para realização dos exames e as crianças que não permitiram a realização do exame.

Um estudo piloto foi desenvolvido previamente ao estudo principal objetivando: verificar a compreensão do instrumento por parte dos responsáveis, avaliar a metodologia elaborada para a realização do estudo, realizar a calibração intra-examinadora. O estudo piloto foi realizado na Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia. Nesta pré-escola estavam matriculados 150 alunos, sendo 75 com 04 anos de idade e 75 com 05 anos de idade. Os exames foram realizados na própria escola e os resultados mostraram que os responsáveis pelas crianças não apresentaram dificuldades para responder o questionário e o formulário. Quanto a calibração, o coeficiente Kappa para a avaliação intra-examinadora foi de 0,93.

COLETA DE DADOS:

O exame clínico das crianças foi realizado após os pais/responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e terem preenchido o formulário (APÊNDICE A) e o questionário (ANEXO B).

O formulário é um instrumento constituído, em sua primeira parte, de questões relacionadas à criança (idade e gênero), aos responsáveis (idade, grau de parentesco com a criança e nível de escolaridade) e às famílias (classificação segundo a condição social). Na segunda parte constam itens referentes à saúde como: auto-avaliação da saúde geral e bucal, visita ao dentista e história de dor de dente (APÊNDICE A).

Os exames clínicos foram realizados por uma examinadora (pesquisadora) e contou com o auxílio de uma pessoa treinada para ser anotadora. Uma Auxiliar de Saúde Bucal orientou e realizou a escovação de todas as crianças previamente.

Os exames clínicos foram realizados em lugar previamente selecionado pela diretora da Instituição, geralmente no pátio das creches; sob luz artificial (lanterna da marca Petzl) com a criança sentada em frente ao examinador. Foram utilizadas luvas e máscaras descartáveis, avental, gorro e óculos de proteção como equipamentos de proteção individual (EPI). Foram avaliadas as faces vestibular, lingual, mesial, distal e oclusal de cada dente, a fim de detectar e diagnosticar as lesões de cárie, bem como a presença ou não de material restaurador.

Os exames clínicos seguiram os critérios do ICDAS, sendo cada superfície dentária avaliada quanto a lesão, atividade e presença de material restaurador (ANEXO C). Os códigos 1 e 2 foram avaliados como código 1. O índice CEO foi registrado utilizando as fichas preenchidas do ICDAS (APÊNDICE B), a fim de permitir uma comparação com outras variáveis na análise de regressão logística, de acordo com os critérios do SB Brasil (ANEXO D).

Foram utilizados sonda OMS, gaze e espelho clínico para os exames clínicos, sendo previamente esterilizados e os ambientes de realização dos exames foi em local limpo e ventilado de forma a cumprir os requisitos necessários de biossegurança.

Todos os materiais foram descartados em sacos plásticos de lixo próprio, transportados pela equipe até o centro de saúde mais próximo, para posterior entrega a empresa responsável pelo processamento destes resíduos.

Os responsáveis pelas crianças que apresentaram necessidades de tratamento foram orientados a procurar atendimento odontológico nos centros de saúde da cidade, mais próximo a sua residência.

ANÁLISE DOS DADOS:

As variáveis dependentes e independentes foram divididas conforme o quadro abaixo:

| VARIÁVEL DEPENDENTE | VARIÁVEIS INDEPENDENTES |
|--|---|
| CEO (Experiência de cárie dentária) | "qualidade de vida" |
| | "idade da criança" |
| | "gênero da criança" |
| | "idade do responsável" |
| | "nível de escolaridade do responsável" |
| | "condição social da família" |
| | "auto-avaliação da saúde (geral e bucal)" |
| | "visita ao dentista" |

Quadro1: Descrição das variáveis dependentes e independentes.

Na análise estatística foram realizadas análises: descritiva (análise de frequência de variáveis); bivariada (análise de associações e correlações) e multivariada(modelo de regressão logística).

A análise bivariada foi utilizada para verificar a presença ou não de associação entre cada uma das variáveis independentes (idade, gênero, nível de escolaridade, condição social da família, visita ao dentista, escovação) com a variável dependente (experiência de cárie dentária). Foi considerada como hipótese nula, a inexistência de associação entre as variáveis.

A análise multivariada foi utilizada para verificar se havia relação entre as variáveis dependentes sobre as variáveis independentes, utilizando a análise de regressão logística múltipla condicional.

Para análise dos dados foram utilizados os programas Microsoft Excel e o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS – versão 20.0) adotando o nível de significância de 0,05.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília, número 025/11(ANEXO A). Os responsáveis foram informados a

respeito da pesquisa e, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido TCLE permitindo a participação das crianças.



5 RESULTADOS

Formulário

A amostra foi composta por 1483 crianças, sendo 757 (51,0%) do gênero masculino. A maioria das crianças tinha 05 anos de idade, 685 (46,2%); estudava em escolas públicas, 1187(79,9%) e tinha as mães como responsáveis, 1319(88,9%). A faixa etária de 20 a 30 anos representou a maior parte dos responsáveis, 677(45,6) e 733(49,4%) possuem o ensino médio como escolaridade mais frequente. (Tabela 1)

Tabela 1: Análise descritiva das variáveis: gênero, idade, responsáveis pelas crianças, escolaridade dos responsáveis e idade dos responsáveis (n=1483)

| Variáveis | | n (%) |
|---------------------------------|--------------------|--------------|
| Gênero | Masculino | 757(51,0) |
| | Feminino | 726(49,0) |
| Idade | 3 anos | 236(15,9) |
| | 4 anos | 562(37,9) |
| | 5 anos | 685(46,2) |
| Tipo de Escola | Federal | 136(9,1) |
| | Particular | 298(20,1) |
| | Conveniada | 237 (16,0) |
| | Municipal | 814 (54,8) |
| Responsável pela criança | Mãe | 1319(88,9) |
| | Pai | 137(9,2) |
| | Tio /Tia/ Avô/Avó | 27(1,8) |
| Escolaridade Responsável | Ensino Fundamental | 282(19,0) |
| | Ensino Médio | 733(49,4) |
| | Ensino Superior | 453(30,5) |
| | Sem resposta | 15(1,1) |
| Idade Responsável | 17-20 anos | 32(2,2) |
| | 21 – 30 anos | 677(45,6) |
| | 31 – 40 anos | 615(41,5) |
| | 41 – 50 anos | 114(7,7) |
| | 51 – 60 anos | 11(0,7) |
| | Acima de 61 anos | 05(0,3) |
| | Não respondeu | 29(2,0) |

A maior parte das famílias tem até dois filhos 1167(78,7%) sendo que 885(59,7%) recebia menos de 03 salários mínimos por mês; com renda suficiente para as despesas do mês para 1048 (70,7%). Apenas 385(26,0%) conseguia economizar. (Tabela 2)

Tabela 2: Caracterização da família quanto à renda familiar (n=1483)

| Variáveis | n(%) |
|------------------------------------|-------------|
| Renda Familiar | |
| Até 2 salários | 585(39,5) |
| 3 salários | 300(20,2) |
| 4 salários | 225(15,2) |
| 5 ou mais salários | 309(20,8) |
| Sem resposta | 64(4,3) |
| Nº Filhos | |
| 01 | 543(36,6) |
| 02 | 624(42,1) |
| 03 | 239(16,1) |
| Acima de 04 | 77(5,2) |
| Salário suficiente para Mês | |
| Sim | 1048(70,7) |
| Não | 419(28,2) |
| Sem resposta | |
| Economiza | |
| Sim | 385(26,0) |
| Não | 1058(71,3) |
| Sem resposta | |

O gráfico 1 apresenta o resultado de como os responsáveis consideram a saúde geral e bucal das crianças. Pode-se observar que uma grande parte dos responsáveis conceitua de modo diferenciado a saúde geral e a saúde bucal.

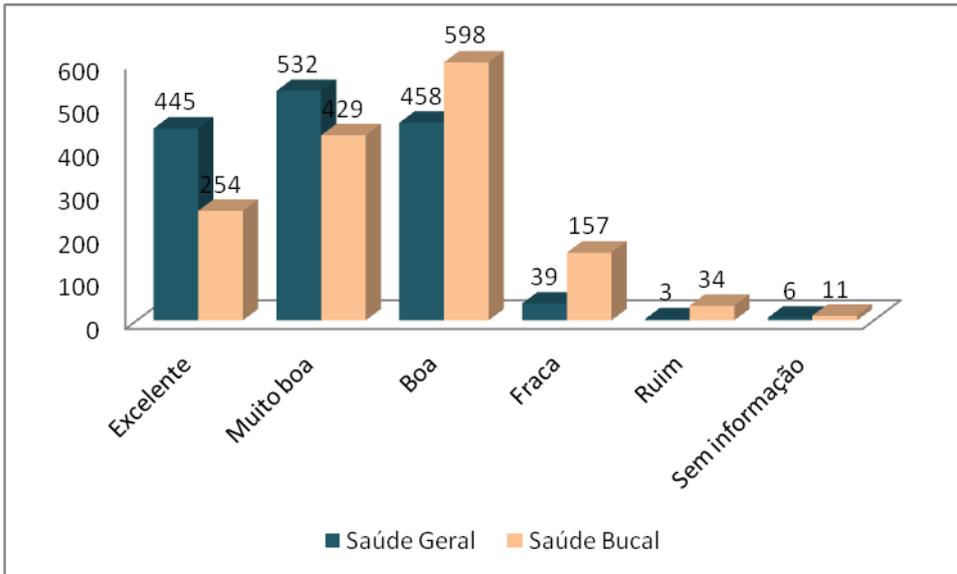


Gráfico 1: Saúde Geral e bucal dos escolares (n=1483)

Na tabela 3 pode-se observar que a maioria das crianças já realizou uma consulta com o cirurgião-dentista 809(54,5%). O principal motivo que levou os responsáveis a procurarem atendimento foi prevenção 444(63,2%) e o local mais procurado foi o particular 322(40,1%). Do total de crianças, 217(14,6%) já sentiram dor, sendo a cárie o motivo principal 117(78,5%)

Tabela 3: Descrição das variáveis quanto ao tratamento odontológico (n=1483)

| Variáveis | n(%) | Motivo n(%) |
|---|------------|--|
| A criança já foi ao dentista? | | |
| Sim | 809(54,5) | Prevenção 444(63,3) Tratamento 199(28,3) Dor 59 (8,4) |
| Não | 676(45,5) | Dificuldades Financeiras 56(16,8) Não foi preciso ainda 278(83,2) |
| Local do tratamento: | | |
| Particular | 322(40,1) | |
| Convênio | 165(20,6) | |
| Público: Posto de Saúde, Universidades | 315(39,3) | |
| Já sentiu dor? | | Cárie 117(78,5) Trauma 25(16,8) Abscesso/ Edema7(4,7) |
| Sim | 217(14,6) | |
| Não | 1249(84,2) | |
| Sem Resposta | 7(1,2) | |

Qualidade de Vida (ECOHIS)

Ao avaliar o ECOHIS pode-se observar que a maior parte dos responsáveis (70,0%) respondeu que as crianças ou as famílias não tinham problemas bucais (Tabela 4), refletindo em uma boa qualidade de vida das crianças. Na maior parte das respostas foi escolhida a opção nunca. Porém, em todas as questões houve respostas “não sei”, variando de 0,7% a 4,2%. As crianças apresentaram uma boa qualidade de vida; pois, a maior parte apresentava soma inferior a 5, tanto no impacto da doença na criança nas primeiras 9 questões (76,4%) quanto na família (89,9%). De acordo com o ECOHIS, quanto menor o resultado, melhor a qualidade de vida (Tabelas 5 e 6)

Tabela 4: Distribuição das respostas do ECOHIS (n=1483)

| Questões | Respostas n(%) | | | | | |
|--|----------------|-------------|------------|----------------|----------------------|----------|
| | Nunca | Quase Nunca | Às vezes | Com Frequência | Com muita Frequência | Não Sei |
| 1- Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou maxilares? | 987 (66,6) | 221 (14,9) | 185 (12,5) | 26 (1,8) | 7 (0,5) | 57 (3,8) |
| Devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários, sua criança: | | | | | | |
| 2- Já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias? | 1113 (75,1) | 184 (12,4) | 127 (8,6) | 17 (1,1) | 6 (0,4) | 36 (2,4) |
| 3- Já teve dificuldade em comer certos alimentos? | 1141 (76,9) | 174 (11,7) | 120 (8,1) | 21 (1,4) | 9 (0,6) | 18 (1,3) |
| 4- Já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra? | 1199 (80,9) | 153 (10,3) | 52 (3,5) | 12 (0,8) | 4 (0,3) | 63 (4,2) |
| 5- Já faltou a creche, jardim de infância ou escola? | 1230 (82,9) | 159 (10,7) | 71 (4,8) | 9 (0,6) | 4 (0,3) | 10 (0,7) |
| 6- Já teve dificuldade em dormir ? | 1235 (83,3) | 155 (10,5) | 63 (4,2) | 11 (0,7) | 3 (0,2) | 16 (1,0) |
| 7- Já ficou irritada ? | 1123 (75,7) | 177 (11,9) | 127 (8,6) | 16 (1,1) | 4 (0,3) | 36 (2,4) |
| 8- Já evitou sorrir ? | 1283 (86,5) | 141 (9,5) | 27 (1,8) | 8 (0,5) | 5 (0,3) | 19 (1,3) |
| 9- Já evitou falar ? | 1279 (86,2) | 146 (9,8) | 24 (1,6) | 4 (0,3) | 3 (0,2) | 27 (1,8) |
| Devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança, você ou outra pessoa da família: | | | | | | |
| 10- Já ficou aborrecida ? | 1101 (74,2) | 149 (10,0) | 152 (10,2) | 40 (2,7) | 24 (1,6) | 17 (1,1) |
| 11- Já se sentiu culpada ? | 1051 (70,9) | 147 (9,9) | 182 (12,3) | 49 (3,3) | 36 (2,4) | 18 (1,2) |
| 12- Já faltou ao trabalho? | 1207 (81,4) | 171 (11,5) | 85 (5,7) | 5 (0,3) | 3 (0,2) | 12 (0,8) |
| 13- Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família? | 1220 (82,3) | 146 (9,8) | 78 (5,3) | 22 (1,5) | 7 (0,5) | 10 (0,7) |

Nas tabelas 5 e 6 pode-se verificar a distribuição das respostas relacionando com gênero e idade de acordo com as questões. Questões relacionadas a criança, de 1 a 9 podem ser observadas na Tabela 5, onde a somatória das respostas para estas questões foi de menor valor (0 ou 1) para o gênero masculino e para a idade de 5 anos; o que se repete para as questões de 10 a 13 relacionadas a família (Tabela 6).

Tabela 5: Distribuição das respostas das perguntas referentes a criança no ECOHIS: Questões de 1 a 9 relacionando com gênero e idade (n=1483)

| Somatória Questões de 1 a 9 | 1 - GENERO | | 2 - IDADE | | | Total |
|-----------------------------------|------------|----------|-----------|-----|-----|-------|
| | Masculino | Feminino | 3 | 4 | 5 | |
| 0 | 423 | 392 | 163 | 321 | 331 | 815 |
| 1 | 50 | 49 | 14 | 40 | 45 | 99 |
| 2 | 77 | 76 | 22 | 73 | 58 | 153 |
| 3 | 35 | 27 | 11 | 18 | 33 | 62 |
| 4 | 26 | 31 | 13 | 11 | 33 | 57 |
| 5 | 10 | 13 | 1 | 6 | 16 | 23 |
| 6 | 17 | 16 | 6 | 10 | 17 | 33 |
| 7 | 7 | 7 | 0 | 2 | 12 | 14 |
| 8 | 19 | 19 | 1 | 14 | 23 | 38 |
| 9 | 43 | 51 | 0 | 38 | 56 | 94 |
| 10 | 12 | 13 | 3 | 7 | 15 | 25 |
| 11 | 8 | 11 | 1 | 6 | 12 | 19 |
| 12 | 8 | 5 | 0 | 3 | 10 | 13 |
| 13 | 7 | 2 | 1 | 2 | 6 | 9 |
| 14 | 2 | 3 | 0 | 1 | 4 | 5 |
| 15 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 16 | 2 | 3 | 0 | 2 | 3 | 5 |
| 17 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | 4 | 2 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| 19 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| 20 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 21 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 22 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Total | 758 | 727 | 236 | 563 | 686 | 1485 |

Tabela 6: Distribuição das respostas das perguntas referentes a criança no ECOHIS: Questões de 10 a 13 relacionando com gênero e idade (n=1483)

| Somatória Questões 10 a 13 | 1 - GÊNERO | | 2 - IDADE | | | Total |
|----------------------------------|------------|----------|-----------|-----|-----|-------|
| | Masculino | Feminino | 3 | 4 | 5 | |
| 0 | 478 | 463 | 182 | 371 | 388 | 941 |
| 1 | 26 | 23 | 4 | 18 | 27 | 49 |
| 2 | 72 | 62 | 23 | 52 | 59 | 134 |
| 3 | 15 | 11 | 1 | 9 | 16 | 26 |
| 4 | 85 | 85 | 13 | 55 | 102 | 170 |
| 5 | 15 | 20 | 5 | 9 | 21 | 35 |
| 6 | 27 | 27 | 4 | 21 | 29 | 54 |
| 7 | 7 | 10 | 2 | 2 | 13 | 17 |
| 8 | 20 | 11 | 2 | 12 | 17 | 31 |
| 9 | 4 | 5 | 0 | 5 | 4 | 9 |
| 10 | 3 | 5 | 0 | 5 | 3 | 8 |
| 11 | 3 | 3 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 15 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | 758 | 727 | 236 | 563 | 686 | 1485 |

Exame Clínico

Ao avaliar a presença de cárie dentária, de acordo com a idade, verificou-se que a maioria das crianças, 59,5% estava livre de cárie e as crianças de 05 anos de idade foram as que mais apresentavam a doença, 290(19,7%) (Tabela 7)

A doença se apresentou em dentes cariados, restaurados ou perdidos. Na tabela 8 pode-se observar a porcentagem de crianças que apresentam 1, 2, 3, 4 ou mais dentes que já foram acometidos pela doença. Também pode-se verificar o número de crianças que não apresentaram dentes cariados ou restaurados ou perdidos. Do total de crianças, 527(35,5%) apresentam dentes cariados, 212(14,3%) dentes restaurados e 20(1,2%) dentes perdidos, sendo o CEO médio de 1,8(Tabela 8)

Tabela 7: Presença de cárie dentária de acordo com a idade, de acordo com o índice CEO (n=1483)

| Idade | Doença Carie n(%) | | Total |
|--------------|-------------------|------------------|--------------------|
| | Livre de Cárie | CEO >=1 | |
| 3 | 148(9,9) | 88(5,9) | 236(15,8) |
| 4 | 340(22,9) | 222(14,9) | 562(37,8) |
| 5 | 395(26,7) | 290(19,7) | 685(46,4) |
| Total | 883(59,5) | 600(40,5) | 1483(100,0) |

Tabela 8: Número de crianças que apresentam dentes cariados, restaurados ou perdidos (n=1483):

| Número de Dentes | Cariados n(%) | Restaurados n(%) | Perdidos n(%) |
|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 0 | 956(64,5) | 1271(85,7) | 1465(98,8) |
| 1 | 106(7,1) | 38(2,6) | 10(0,7) |
| 2 | 120(8,1) | 55(3,7) | 3(0,2) |
| 3 | 72(4,9) | 28(1,9) | 5(0,3) |
| 4 ou mais | 229(15,4) | 91(6,2) | - |

Quanto a avaliação do ICDAS, os dentes mais acometidos pela doença cárie foram os segundos molares decíduos, e destes os molares inferiores com 411(27,6) para o dente 85 e 395(26,6) para o dente 75. O maior número de dentes hígidos foi observado nos caninos, com mais de 99 %(Tabela 9).

Tabela 9: Dentes decíduos superiores e inferiores hígidos, cariados, extraídos ou que sofreram trauma (n=1483)

| SUPERIORES | | | | INFERIORES | | | |
|------------|---------------|----------------|----------------------------|------------|---------------|----------------|----------------------------|
| Dente | Hígidos n% | Cariados n% | Extraído, Trauma, n% | Dente | Hígidos n% | Cariados n% | Extraído, Trauma, n% |
| 55 | 1171(78,9) | 312(20,9) | 2(0,1) | 75 | 1086(73,1) | 395(26,6) | 4(0,3) |
| 54 | 1327(89,4) | 155(10,4) | 3(0,2) | 74 | 1203(81,0) | 281(18,9) | 1(0,1) |
| 53 | 1474(99,3) | 11(0,7) | | 73 | 1475(99,3) | 10(0,7) | - |
| 52 | 1440(97,0) | 36(2,4) | 9(0,6) | 72 | 1458(98,2) | 2(0,2) | 25(1,6) |
| 51 | 1335(89,9) | 88(5,9) | 62(4,2) | 71 | 1311(88,3) | 5(0,3) | 169(11,4) |
| 61 | 1331(89,6) | 98(6,6) | 56(3,8) | 81 | 1305(87,9) | 4(0,3) | 176(11,9) |
| 62 | 1432(96,4) | 43(2,9) | 10(0,7) | 82 | 1454(97,9) | 2(0,2) | 29(1,9) |
| 63 | 1476(99,4) | 8(0,5) | 1(0,1) | 83 | 1476(99,4) | 9(0,6) | |
| 64 | 1323(89,1) | 160(10,7) | 2(0,2) | 84 | 1185(79,8) | 297(20,0) | 3(0,2) |
| 65 | 1182(79,6) | 303(20,4) | - | 85 | 1070(72,1) | 411(27,6) | 4(0,3) |

As tabelas 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 demonstram a presença da cárie dentária por meio da avaliação e detecção de lesões de cárie, atividade da lesão e presença de restaurações.

Nos molares superiores, a face oclusal apresentou o maior número de lesões cariosas ativas envolvendo dentina. Quando estes elementos estavam restaurados, o material mais utilizado foi resina ou cimento de ionômero de vidro. Os segundos molares superiores apresentaram maior número de dentes com a doença cárie quando comparados aos primeiros molares superiores. O código 2 que indica a presença de mancha branca foi observado na face oclusal em torno de 8% para os segundos molares e de 2% para os primeiros molares (Tabelas 10 e 11).

Tabela 10: Presença e atividade de lesão cariosa nos molares superiores(n=1483)

| Dentes | Lesão de Cárie / Atividade (lesões ativas) | | | | | |
|--------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Códigos | Face M | Face O | Face D | Face V | Face L |
| 55 | 0 | 1462(98,6) | 1262(85,1) | 1474(99,4) | 1478(99,7) | 1415(95,4) |
| | 2 | 1(0,1) | 121(8,2) | | 1(0,1) | 38(2,6) |
| | 3 | 2(0,1) | 25(1,7) | | | 7(0,5) |
| | 4 | 2(0,1) | 12(0,8) | | | 1(0,1) |
| | 5 | 9(0,6) | 58(3,9) | 5(0,3) | 3(0,2) | 18(1,2) |
| | 6 | 7(0,5) | 5(0,3) | 4(0,3) | 1(0,1) | 4(0,3) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1466(98,9) | 1399(94,3) | 1475(99,5) | 1479(99,7) | 1461(98,5) |
| Ativas | 17(1,1) | 84(5,7) | 8(0,5) | 4(0,3) | 22(1,5) | |
| 54 | 0 | 1460(98,4) | 1372(92,5) | 1451(97,8) | 1459(98,4) | 1456(98,2) |
| | 2 | | 40(2,7) | | 1(0,1) | 1(0,1) |
| | 3 | | 10(0,7) | | | 1(0,1) |
| | 4 | | 1(0,1) | 1(0,1) | | |
| | 5 | 18(1,2) | 49(3,3) | 11(0,7) | 20(1,3) | 20(1,3) |
| | 6 | 5(0,4) | 11(0,8) | 20(1,4) | 3(0,2) | 5(0,4) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1465(98,8) | 1421(95,8) | 1458(98,3) | 1466(98,9) | 1463(98,7) |
| Ativas | 18(1,2) | 62(4,2) | 25(1,7) | 17(1,1) | 20(1,3) | |
| 64 | 0 | 1460(98,4) | 1373(92,6) | 1439(97,0) | 1459(98,4) | 1455(98,1) |
| | 2 | | 36(2,4) | | 2(0,1) | 1(0,1) |
| | 3 | | 7(0,5) | | | |
| | 4 | | 4(0,3) | 4(0,3) | | |
| | 5 | 12(0,8) | 51(3,4) | 19(1,3) | 17(1,1) | 18(1,2) |
| | 6 | 11(0,7) | 12(0,8) | 21(1,4) | 06(0,4) | 09(0,6) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1463(98,7) | 1420(95,8) | 1445(97,4) | 1465(98,8) | 1459(98,4) |
| Ativas | 20(1,3) | 63(4,2) | 38(2,6) | 18(1,2) | 24(1,6) | |
| 65 | 0 | 1461(98,5) | 1258(84,8) | 1473(99,3) | 1478(99,7) | 1407(94,9) |
| | 2 | 1(0,1) | 124(8,4) | | | 44(3,0) |
| | 3 | 1(0,1) | 24(1,6) | | 1(0,1) | 8(0,5) |
| | 4 | 2(0,1) | 10(0,7) | | | |
| | 5 | 11(0,7) | 64(4,3) | 7(0,5) | 3(0,2) | 23(1,6) |
| | 6 | 7(0,5) | 3(0,2) | 3(0,2) | 1(0,1) | 1(0,1) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1463(98,7) | 1389(93,7) | 1474(99,4) | 1479(99,7) | 1456(98,2) |
| Ativas | 20(1,3) | 94(6,3) | 9(0,6) | 4(0,3) | 27(1,8) | |

Tabela 11: Presença de restauração nos molares superiores(n=1483)

| Dentes | Tipo de Restauração | | | | | |
|--------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Códigos | Face M | Face O | Face D | Face V | Face L |
| 55 | 0 | 1474(99,4) | 1408(94,9) | 1478(99,7) | 1482(99,9) | 1462(98,6) |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | 1(0,1) | 2(0,1) | | | |
| | 3 | 3(0,2) | 49(3,3) | 2(0,1) | | 10(0,7) |
| | 4 | 3(0,2) | 19(1,3) | 2(0,1) | | 10(0,7) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | 2(0,1) | 5(0,3) | 1(0,1) | 1(0,1) | 1(0,1) |
| 54 | 0 | 1473(99,3) | 1433(96,6) | 1464(98,7) | 1477(99,6) | 1476(99,5) |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | | 2(0,1) | | | |
| | 3 | 5(0,3) | 32(2,2) | 13(0,9) | 3(0,2) | 4(0,3) |
| | 4 | 4(0,3) | 13(0,9) | 4(0,3) | 1(0,1) | 2(0,1) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | 1(0,1) | 3(0,2) | 2(0,1) | 2(0,1) | 1(0,1) |
| 64 | 0 | 1475(99,5) | 1430(96,4) | 1471(99,2) | 1479(99,7) | 1479(99,7) |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | | 2(0,1) | | | |
| | 3 | 5(0,3) | 35(2,4) | 5(0,3) | 2(0,1) | 1(0,1) |
| | 4 | 1(0,1) | 10(0,7) | 5(0,3) | | 1(0,1) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | 2(0,1) | 6(0,4) | 2(0,1) | 2(0,1) | 2(0,1) |
| 65 | 0 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | 1476(99,5) | 1415(95,4) | 1480(99,8) | 1482(99,9) | 1465(98,8) |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | 3(0,2) | | | 1(0,1) |
| | 5 | 2(0,1) | 49(3,3) | | | 10(0,7) |
| | 6 | | 16(1,1) | 3(0,2) | 1(0,1) | 7(0,5) |
| | 7 | 5(0,3) | | | | |
| | 8 | | | | | |

Dos dentes ântero-superiores, os incisivos centrais foram os elementos com maior número de lesões ativas nas faces lingual e vestibular. Os caninos praticamente estavam sem a presença de lesões de cárie e consequentemente, sem restaurações(Tabelas 12e13).

Tabela 12: Presença e atividade de lesão cariosa nos dos dentes ântero-superiores (n=1483)

| Dentes | Lesão de Cárie / Atividade (lesões ativas) | | | | |
|--------|--|------------|------------|------------|------------|
| | Códigos | Face M | Face D | Face V | Face L |
| 53 | 0 | 1481(99,9) | 1481(99,9) | 1475(99,5) | 1479(99,7) |
| | 2 | | | 3(0,2) | 1(0,1) |
| | 3 | 2(0,1) | | | 1(0,1) |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | 1(0,1) | 5(0,3) | 2(0,1) |
| | 6 | | 1(0,1) | | |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1482(99,9) | 1481(99,9) | 1476(99,5) | 1480(99,8) |
| Ativas | 1(0,1) | 1(0,1) | 7(0,5) | 3(0,2) | |
| 52 | 0 | 1451(97,8) | 1472(99,3) | 1455(98,1) | 1451(97,8) |
| | 2 | 1(0,1) | | 1(0,1) | 2(0,1) |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 22(1,5) | 4(0,3) | 20(1,3) | 23(1,6) |
| | 6 | 9(0,6) | 7(0,5) | 7(0,5) | 7(0,5) |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1454(98,0) | 1472(99,3) | 1457(98,2) | 1456(98,2) |
| Ativas | 29(2,0) | 11(0,7) | 26(1,8) | 27(1,8) | |
| 51 | 0 | 1428(96,3) | 1447(97,6) | 1417(95,5) | 1414(95,3) |
| | 2 | | 1(0,1) | 3(0,2) | 1(0,1) |
| | 3 | 01(0,1) | | 1(0,1) | 2(0,1) |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 46(3,1) | 27(1,8) | 55(3,7) | 60(4,0) |
| | 6 | 8(0,5) | 8(0,5) | 7(0,5) | 6(0,4) |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1433(96,6) | 1453(98,0) | 1427(96,2) | 1425(96,1) |
| Ativas | 50(3,4) | 30(2,0) | 56(3,8) | 58(3,9) | |
| 61 | 0 | 1417(95,5) | 1434(96,7) | 1404(94,7) | 1403(94,6) |
| | 2 | | 1(0,1) | 3(0,2) | 2(0,1) |
| | 3 | | 1(0,1) | 1(0,1) | 1(0,1) |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 57(3,8) | 36(2,4) | 66(4,5) | 69(4,7) |
| | 6 | 9(0,6) | 11(0,7) | 9(0,6) | 8(0,5) |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1421(95,8) | 1438(97,0) | 1413(95,3) | 1411(95,1) |
| Ativas | 62(4,2) | 45(3,0) | 70(4,7) | 72(4,9) | |
| 62 | 0 | 1448(97,6) | 1471(99,2) | 1447(97,6) | 1447(97,6) |
| | 2 | 1(0,1) | | 1(0,1) | 1(0,1) |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 25(1,7) | 4(0,3) | 27(1,8) | 27(1,8) |
| | 6 | 9(0,6) | 8(0,5) | 8(0,5) | 8(0,5) |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1451(97,8) | 1471(99,2) | 1449(97,7) | 1452(97,9) |

| | Ativas | 32(2,2) | 12(0,8) | 34(2,3) | 31(2,1) |
|----|----------|------------|------------|------------|------------|
| 63 | 0 | 1481(99,9) | 1481(99,9) | 1477(99,6) | 1480(99,8) |
| | 2 | 2(0,1) | 2(0,1) | 1(0,1) | 2(0,1) |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | 5(0,3) | 1(0,1) |
| | 6 | | | | |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1481(99,9) | 1481(99,9) | 1477(99,6) | 1482(99,9) |
| | Ativas | 2(0,1) | 2(0,1) | 6(0,4) | 1(0,1) |

Tabela 13: Presença de restauração nos dentes ântero-superiores (n=1483)

| Dentes | Tipo de Restauração | | | | |
|--------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Códigos | Face M | Face D | Face V | Face L |
| 53 | 01 | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) |
| 52 | 0 | 1482(99,9) | 1483(100,0) | 1481(99,9) | 1482(99,9) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | 1(0,1) | | 2(0,1) | 1(0,1) |
| 51 | 0 | 1470(99,1) | 1480(99,8) | 1470(99,1) | 1472(99,3) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | 13(0,9) | 3(0,2) | 13(0,9) | 11(0,7) |
| 61 | 0 | 1469(99,1) | 1480(99,8) | 1472(99,3) | 1473(99,3) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | 14(0,9) | 3(0,2) | 11(0,7) | 10(0,7) |
| 62 | 0 | 1481(99,9) | 1483(100,0) | 1481(99,9) | 1481(99,9) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | 2(0,1) | | 2(0,1) | 2(0,1) |
| 63 | 0 | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) |

Nos molares inferiores, a face oclusal apresentou o maior número de lesões cáries ativas envolvendo dentina.(Tabela 14) Quando estes elementos estavam restaurados, o material mais utilizado foi resina ou cimento de ionômero de vidro(Tabela 15). Os segundos molares inferiores apresentaram maior número de dentes com a doença cárie quando comparados aos primeiros molares inferiores. O

código 2 que indica a presença de mancha branca foi observada na face oclusal em torno de 10% para os segundos molares e de 5% para os primeiros molares (Tabela 14). Praticamente não houve presença de lesão de cárie e restauração nos dentes ântero-inferiores.(Tabelas 16 e 17).

Tabela 14: Presença e atividade de lesão cariosa nos molares inferiores(n=1483)

| Dentes | Lesão de Cárie / Atividade (lesões ativas) | | | | | |
|--------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Códigos | Face M | Face O | Face D | Face V | Face L |
| 75 | 0 | 1459(98,4) | 1192(80,4) | 1465(98,8) | 1439(97,0) | 1450(97,8) |
| | 2 | 1(0,1) | 148(10,0) | | 17(1,1) | 3(0,2) |
| | 3 | | 39(2,6) | | 1(0,1) | 1(0,1) |
| | 4 | 2(0,1) | 5(0,3) | 1(0,1) | | |
| | 5 | 13(0,9) | 84(5,7) | 3(0,2) | 22(1,5) | 21(1,4) |
| | 6 | 8(0,5) | 15(1,0) | 14(0,9) | 4(0,3) | 8(0,5) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1460(98,4) | 1368(92,2) | 1467(98,9) | 1456(98,2) | 1457(98,2) |
| Ativas | 23(1,6) | 115(7,8) | 16(1,1) | 27(1,8) | 26(1,8) | |
| 74 | 0 | 1474(99,4) | 1299(87,6) | 1414(95,3) | 1449(97,7) | 1442(97,2) |
| | 2 | | 73(4,9) | 1(0,1) | | 1(0,1) |
| | 3 | | 12(0,8) | 1(0,1) | 1(0,1) | 1(0,1) |
| | 4 | 1(0,1) | 6(0,4) | 3(0,2) | | |
| | 5 | 7(0,5) | 80(5,4) | 28(1,9) | 30(2,0) | 30(2,0) |
| | 6 | 1(0,1) | 13(0,9) | 36(2,4) | 3(0,2) | 9(0,6) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1476(99,5) | 1384(93,3) | 1423(96,0) | 1452(97,9) | 1447(97,6) |
| Ativas | 7(0,5) | 99(6,7) | 60(4,0) | 31(2,1) | 36(2,4) | |
| 84 | 0 | 1475(99,5) | 1288(86,9) | 1424(96,0) | 1453(98,0) | 1440(97,1) |
| | 2 | | 82(5,5) | | | |
| | 3 | | 21(1,4) | 1(0,1) | | 1(0,1) |
| | 4 | | 5(0,3) | 1(0,1) | 1(0,1) | 2(0,1) |
| | 5 | 6(0,4) | 77(5,2) | 29(2,0) | 28(1,9) | 37(2,5) |
| | 6 | 2(0,1) | 10(0,7) | 28(1,9) | 01(0,1) | 03(0,2) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1477(99,6) | 1383(93,3) | 1431(96,5) | 1459(98,4) | 1449(97,7) |
| Ativas | 6(0,4) | 100(6,7) | 52(3,5) | 24(1,6) | 34(2,3) | |
| 85 | 0 | 1466(98,9) | 1200(80,8) | 1463(98,7) | 1435(96,8) | 1452(97,9) |
| | 2 | 2(0,1) | 143(9,6) | | 21(1,4) | |
| | 3 | | 42(2,8) | 1(0,1) | 2(0,1) | |
| | 4 | 3(0,2) | 8(0,5) | 3(0,2) | 2(0,1) | 2(0,1) |
| | 5 | 9(0,6) | 76(5,1) | 8(0,5) | 20(1,3) | 24(1,6) |
| | 6 | 2(0,1) | 14(0,9) | 8(0,5) | 3(0,2) | 5(0,3) |
| | Lesões | | | | | |
| | Inativas | 1468(99,0) | 1363(91,9) | 1467(98,9) | 1456(98,2) | 1457(98,2) |
| Ativas | 15(1,0) | 120(8,1) | 16(1,1) | 27(1,8) | 26(1,8) | |

Tabela 15: Presença de restauração nos molares inferiores(n=1483)

| Dentes | Tipo de Restauração | | | | | |
|--------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Códigos | Face M | Face O | Face D | Face V | Face L |
| 75 | 0 | 1477(99,6) | 1375(92,7) | 1475(99,5) | 1477(99,6) | 1473(99,3) |
| | 1 | | 1(0,1) | | | |
| | 2 | | 3(0,2) | | | |
| | 3 | 3(0,2) | 78(5,3) | 5(0,3) | 4(0,3) | 6(0,4) |
| | 4 | 3(0,2) | 21(1,4) | 3(0,2) | 2(0,1) | 4(0,3) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | | 5(0,3) | | | |
| 74 | 0 | 1481(99,9) | 1385(93,4) | 1460(98,4) | 1476(99,5) | 1459(98,4) |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | | 1(0,1) | | | |
| | 3 | 1(0,1) | 77(5,2) | 13(0,9) | 5(0,3) | 15(1,0) |
| | 4 | 1(0,1) | 17(1,1) | 7(0,5) | 2(0,1) | 6(0,4) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | | | 3(0,2) | 3(0,2) | |
| 84 | 0 | 1479(99,7) | 1379(93,0) | 1450(97,8) | 1471(99,2) | 1454(98,0) |
| | 1 | | | | | |
| | 2 | | 1(0,1) | | | |
| | 3 | 3(0,2) | 83(5,6) | 26(1,8) | 9(0,6) | 24(1,6) |
| | 4 | | 16(1,1) | 5(0,3) | 2(0,1) | 3(0,2) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | 1(0,1) | 4(0,3) | 2(0,1) | 1(0,1) | 2(0,1) |
| 85 | 0 | 1471(99,2) | 1356(91,5) | 1478(99,6) | 1470(99,1) | 1471(99,2) |
| | 1 | | 1(0,1) | | | |
| | 2 | | 4(0,2) | | | |
| | 3 | 7(0,5) | 91(6,1) | 3(0,2) | 9(0,6) | 7(0,5) |
| | 4 | 5(0,3) | 29(2,0) | 1(0,1) | 4(0,3) | 4(0,3) |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |
| | 7 | | | | | |
| | 8 | | 2(0,1) | 1(0,1) | | 1(0,1) |

Tabela 16: Presença e atividade de lesão cariosa nos dentes ântero-inferiores (n=1483)

| Dentes | Lesão de Cárie / Atividade (lesões ativas) | | | | |
|--------|--|------------|-------------|------------|-------------|
| | Códigos | Face M | Face D | Face V | Face L |
| 73 | 0 | 1482(99,9) | 1483(100,0) | 1475(99,5) | 1482(99,9) |
| | 2 | | | 4(0,3) | |
| | 3 | | | 1(0,1) | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 1(0,1) | | 3(0,2) | 1(0,1) |
| | 6 | | | | |
| | Lesões Inativas | 1482(99,9) | 1483(100,0) | 1477(99,6) | 1482(99,9) |
| Ativas | 1(0,1) | | 6(0,4) | 1(0,1) | |
| 72 | 0 | 1482(99,9) | 1483(100,0) | 1482(99,9) | 1483(100,0) |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 1(0,1) | | 1(0,1) | |
| | 6 | | | | |
| | Lesões Inativas | 1482(99,9) | 1483(100,0) | 1482(99,9) | 1483(100,0) |
| Ativas | 1(0,1) | | 1(0,1) | | |
| 71 | 0 | 1478(99,7) | 1482(99,9) | 1478(99,7) | 1480(99,8) |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 5(0,3) | 1(0,1) | 5(0,3) | 3(0,2) |
| | 6 | | | | |
| | Lesões Inativas | 1479(99,7) | 1482(99,9) | 1479(99,7) | 1481(99,9) |
| Ativas | 4(0,3) | 1(0,1) | 4(0,3) | 2(0,1) | |
| 81 | 0 | 1479(99,7) | 1481(99,9) | 1479(99,7) | 1480(99,8) |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 4(0,3) | 2(0,1) | 4(0,3) | 3(0,2) |
| | 6 | | | | |
| | Lesões Inativas | 1480(99,8) | 1481(99,9) | 1480(99,8) | 1481(99,9) |
| Ativas | 3(0,2) | 2(0,1) | 3(0,2) | 2(0,1) | |
| 82 | 0 | 1481(99,9) | 1483(100,0) | 1481(99,9) | 1482(99,9) |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 2(0,1) | | 2(0,1) | 1(0,1) |
| | 6 | | | | |
| | Lesões Inativas | 1481(99,9) | 1483(100,0) | 1481(99,9) | 1482(99,9) |

| | | | | | |
|--------|----------|-------------|------------|------------|------------|
| | Ativas | 2(0,1) | | 2(0,1) | 1(0,1) |
| 83 | 0 | 1482(99,9) | 1481(99,8) | 1476(99,5) | 1481(99,9) |
| | 2 | | 1(0,1) | 3(0,2) | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | 1(0,1) | | 4(0,3) | 2(0,1) |
| | 6 | | 1(0,1) | | |
| | Lesões | | | | |
| | Inativas | 1483(100,0) | 1481(99,9) | 1480(99,8) | 1482(99,9) |
| Ativas | | 2(0,1) | 3(0,2) | 1(0,1) | |

Tabela 17: Presença de restauração nos dentes ântero-inferiores (n=1483)

| Dentes | Tipo de Restauração | | | | |
|--------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Códigos | Face M | Face D | Face V | Face L |
| 73 | 0 | 1482(99,9) | 1483(100,0) | 1481(99,9) | 1482(99,9) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | 1(0,1) | | 2(0,1) | 1(0,1) |
| 72 | 0 | 1483(100,0) | 1482(99,9) | 1482(99,9) | 1482(99,9) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | 1(0,1) | 1(0,1) | 1(0,1) |
| 71 | 0 | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) |
| 81 | 0 | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) |
| 82 | 0 | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1483(100,0) |
| 83 | 0 | 1483(100,0) | 1483(100,0) | 1482(99,9) | 1483(100,0) |
| | 1 | | | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | 1(0,1) | |

Na análise de regressão logística (Tabela 18) a variável estudada foi a experiência de cárie dentária, sendo que pode-se verificar que foram fatores de proteção ao desenvolvimento da cárie dentária: escola particular, a idade dos pais entre 30 e 40 anos, se a família consegue economizar e se a avaliação da saúde bucal e geral foi considerada excelente. Há maior probabilidade de se ter experiência de cárie em crianças que pertencem a famílias onde a renda é inferior a três salários mínimos, se o responsável já apresentou dor de dente, tem baixa escolaridade ou se avalia a saúde geral e bucal como ruim. Maiores valores do

somatório do ECOHIS, (questões 1 a 9, e de 10 a 13) representam maiores chances de se ter a doença cárie. (Tabela 18)

Tabela 18: Análise de Regressão Logística: Variável Experiência de Cárie dentária CEO

| Variáveis: | Exp(B) | 95% CI for Exp(B) | |
|---|--------|-------------------|-------|
| | | Lower | Upper |
| Estuda escola particular | 0,667 | 0,510 | 0,871 |
| Gênero Masculino | 0,867 | 0,704 | 1,06 |
| Idade: 3 anos | 0,854 | 0,641 | 1,13 |
| Idade: 4 anos | 0,949 | 0,766 | 1,17 |
| Idade: 5 anos | 1,143 | 0,928 | 1,40 |
| Responsável: Mãe | 0,928 | 0,668 | 1,28 |
| Responsável:Pai | 1,126 | 0,789 | 1,60 |
| Responsável: Outros | 0,863 | 0,393 | 1,89 |
| Idade responsável 17 – 20 anos | 0,569 | 0,262 | 1,23 |
| Idade responsável 21- 30 anos | 1,42 | 1,15 | 1,74 |
| Idade responsável 31- 40 anos | 0,74 | 0,59 | 0,9 |
| Idade responsável 41- 50 anos | 0,81 | 0,54 | 1,2 |
| Responsável já teve dor de dente | 1,58 | 1,24 | 2,0 |
| Renda de até 3 salários | 1,62 | 1,30 | 2,01 |
| Salário suficiente para as despesas do mês | 0,82 | 0,66 | 1,03 |
| Família economiza | 0,68 | 0,53 | 0,86 |
| Se considera a saúde geral excelente | 0,77 | 0,62 | 0,96 |
| Se considera a saúde geral ruim | 2,21 | 1,18 | 4,13 |
| Se considera a saúde bucal excelente | 0,34 | 0,27 | 0,42 |
| Se considera a saúde bucal ruim | 5,79 | 4,08 | 8,23 |
| Qualidade de vida questões 1 a 9 –CIS | 2,34 | 1,89 | 2,9 |
| Qualidade de vida questões 10 a 13 FIS | 3,03 | 2,43 | 3,76 |
| Escolaridade do responsável: ensino fundamental | 1,70 | 1,31 | 2,21 |

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Neste estudo o gênero e a idade das crianças não interferiram como fatores preditores para a ocorrência da doença. Ao avaliarmos separadamente a proporção de crianças livres de cárie por idade, pode-se observar que há maior número nas crianças de 3 anos, diminuindo gradativamente com o aumento da idade.

Quanto ao gênero, os resultados discordaram do estudo de Mello et al. (72), no qual ser do gênero feminino foi identificado como fator de proteção para a cárie dentária. Os autores concluem que a prevalência de cárie não tratada é influenciada por fatores sociodemográficos. Do mesmo modo, Machry et al. (70) relatam que os fatores socioeconômicos são importantes preditores para a utilização dos serviços odontológicos.

Pode-se observar que estudar em escola particular é um fator de proteção à doença cárie. Este fato pode ser explicado pelo fator socioeconômico, o qual permite que as crianças tenham maior facilidade de acesso aos produtos odontológicos e ao tratamento, principalmente, o preventivo. Desta forma, espera-se encontrar nos próximos anos, um maior número de crianças livres de cárie dentária.

Quanto a idade dos responsáveis pode-se observar nos resultados que quando os pais são mais novos há maiores chances de desenvolver a doença. Estudos comprovam a existência de um grupo de determinantes não biológicos que podem promover variações biológicas e como consequência, o desenvolvimento da doença (11, 12, 13, 14,15). O conhecimento sobre a experiência de cárie na dentição decídua é fundamental para se monitorizar a prevalência da doença e os padrões de saúde. Também permite a avaliação dos programas que estão sendo desenvolvidos na população infantil.

Os pais exercem um papel fundamental na promoção e manutenção da saúde das crianças (4). O crescimento e desenvolvimento de uma criança são condicionados pela herança genética e fortemente influenciados pelo meio ambiente, sobretudo no que se refere à instalação de doenças e nutrição (5). Os resultados deste estudo mostraram que a avaliação dos responsáveis quanto a saúde reflete como fator de proteção ou não à doença cárie. A avaliação da saúde geral e bucal como excelente foi um fator de proteção a cárie dentária(Tabela 18).

Outro fator encontrado neste estudo foi que 68,4% dos responsáveis concluíram apenas o ensino médio. A melhor escolaridade dos responsáveis

contribui para um cuidado maior com a saúde da criança, por permitir maior conhecimento da etiologia e prevenção das doenças e assim, maior comprometimento com a saúde da criança. Este resultado está de acordo com o estudo de Peres et al. (64), que concluiu que a baixa escolaridade materna e baixa renda familiar são fatores de riscos sociais à cárie dentária.

A renda exerce uma influência direta para o desenvolvimento da doença. Pessoas que apresentam melhor condições financeiras conseguem comprar recursos que favorecem a remoção do biofilme(escovas, fio dental, creme dental), além de ter maior acesso a prevenção e tratamento odontológico. Na cidade há tratamento odontológico nas Unidades Básicas de Saúde; porém, a quantidade de vagas oferecidas mensalmente é insuficiente para atender toda a população.

A meta da OMS para o ano de 2010 (2) era que 90,0% das crianças de 05 anos de idade estivessem livres de cárie dentária. Neste estudo, 40,5% apresentaram dentes cariados, restaurados ou perdidos, necessitando de atendimento odontológico. Todas as diretoras receberam um relatório sobre a prevalência de cárie em cada escola, sugerindo ações rotineiras de educação em saúde. Os responsáveis receberam um aviso, no qual orientava a necessidade de levar a criança a um tratamento odontológico, e uma unidade de saúde próxima a cada escola ficou como referência para o atendimento.

Quanto a qualidade de vida, o ECOHIS é instrumento onde os responsáveis respondem 13 questões sobre a influência da doença na criança e na família. Nesta amostra, os pré-escolares apresentaram boa qualidade de vida. Porém, em todas as questões houve respostas “não sei”, variando de 0,7% a 4,2%. A opção por esta resposta demonstra um desconhecimento dos responsáveis sobre o que a criança já apresentou de alterações bucais, ou se a doença já causou um impacto na família.

Os resultados também estão de acordo com Soares et al. (27), que após uma revisão bibliográfica sobre qualidade de vida de crianças e adolescentes, concluíram que há a necessidade da criação e utilização de instrumentos de avaliação de qualidade de vida, para crianças e adolescentes que valorizem a perspectiva dos mesmos sobre sua experiência de adoecimento através de instrumentos adequados a sua fase de desenvolvimento.

Diante dos resultados acredita-se ser necessária a elaboração de instrumento sobre qualidade de vida que possa ser respondido pelo pré-escolar, de forma a mensurar o impacto que a doença e seu tratamento ocasionam na sua qualidade de

vida; conforme descreve como percepção individual, a OMS(17), Barbosa et al (18), Tesch et al. (22), Soares et al.(27), Auquier et al. (28), Wallander et al.(29), Pordeus et al.(31) e Allen (42).

A maioria das crianças apresentou boa qualidade de vida relacionada à cárie dentária e dentre as condições sociais associadas a percepção de impactos negativos da saúde bucal na qualidade de vida destacam-se a escolaridade do responsável (37, 72) e a baixa renda (9), corroborando com os resultados encontrados neste estudo, onde grande parte dos responsáveis relataram ter renda até 2 salários e ensino médio.

Para Soares et al. (27), o conceito qualidade de vida não se restringe à satisfação de necessidades materiais, mas também está relacionada a valores não materiais como inserção social, felicidade, liberdade e bem estar; podendo ser avaliada somente pela própria pessoa sobre o seu estado de saúde e outros aspectos não médicos de sua vida e, de acordo com a OMS, a Qualidade de vida inclui aspectos físico, psicológico e social; sendo a percepção do indivíduo sobre sua condição física, afetiva, cognitiva; os relacionamentos sociais e os papéis sociais vivenciados por ele. (17). Desta forma, os resultados deste estudo sugerem a necessidade de haver um questionário sobre qualidade de vida que possa ser respondido pela própria criança.

A utilização de instrumentos previamente validados para um novo contexto cultural torna-se essencial uma vez que permite avaliações comuns em relação às investigações na qualidade de vida em diferentes culturas e oferece uma avaliação padronizada passível de ser utilizada em estudos nacionais e internacionais.

Assim, o desenvolvimento de estudos que visam conhecer os fatores envolvidos na etiologia, bem como o impacto da cárie dentária na qualidade de vida das crianças e das famílias adquire grande importância na elaboração de estratégias visando minimizar a dor e promover saúde às crianças.

Pode-se observar que a avaliação da saúde geral e/ou bucal influenciou em um aumento da ocorrência da cárie dentária. Este resultado está de acordo com o estudo de Allen (42) e Sischo e Brodder (43) onde os autores relatam a necessidade de informar aos responsáveis sobre saúde e qualidade de vida das crianças a fim de melhorar a compreensão de saúde de uma forma geral, não havendo dissociação entre saúde geral e bucal (47).

A doença cárie foi diagnosticada ao longo dos anos como a ausência ou a presença de cavitações, necessitando de restauração do dente. Hoje de acordo com o início da doença é possível atuar de maneira não invasiva priorizando a remineralização do dente conforme pode-se observar nos estudos de Fejerskov et al.(6). A fim de mensurar a prevalência e incidência da doença, o índice CPOD ainda é muito utilizado por sua facilidade de uso(47). Porém, em muitos estudos não é apresentada a necessidade de tratamento nos resultados(55, 56, 63, 64, 65, 66). Este dado permite a percepção da necessidade de remineralização dentária em dentes considerados hígidos por este índice; uma vez que o código 7 para necessidade de tratamento refere-se a remineralização (ANEXO D).

Apesar do índice ceo considerar um dente como mancha branca ativa ou inativa como hígido, se houvesse a inclusão da avaliação da necessidade de tratamento ou o acréscimo de um critério para avaliar a fase inicial da doença, a comparação deste índice com o ICDAS se tornaria mais fácil de ser realizada. Também reduziria o número de crianças livres de cárie nos estudos, uma vez que diferenciaria dente hígido sem desmineralização de dentes com presença de manchas ativas ou inativas. Estudos que verificaram a presença de cárie utilizando o índice CPOD (2, 3, 63, 64, 65, 66, 67) relatam a necessidade de priorizar programas de promoção a saúde bucal e prevenção da doença cárie dentária.

O índice ICDAS para ser utilizado necessita de uma calibração mais detalhada e por mais tempo quando comparado ao CPOD. A análise dos resultados também é facilitada pelo índice ceo, por não existir ainda uma padronização pelo ICDAS.

No Brasil os últimos levantamentos demonstram que o declínio da cárie dentária na população infantil está ocorrendo de forma desigual na população, havendo uma polarização da doença(2, 3). Assim, torna-se necessário avaliar todas as fases da doença, principalmente a fase inicial, a fim de intervir precocemente minimizando as consequências da doença e melhorando a qualidade de vida da população. Também é importante quando se avalia qualidade de vida relacionada a saúde bucal que durante o exame clínico seja avaliado a presença de condições bucais resultantes da doença cárie dentária como ulceração, fístula e abscesso (índice PUFA) (58, 59) para melhorar a efetividade dos programas odontológicos e propiciar um melhor planejamento no tratamento de urgência, principalmente nas crianças.

Portanto, os resultados deste estudo sugerem a necessidade de uma avaliação mais ampliada da doença cárie, integrando dados clínicos, percepção individual e familiar das crianças quanto à cárie dentária e sua influência na qualidade de vida; concordando com Davim et al.(40) quanto a importância dos responsáveis como fator de proteção às doenças e com Feldens et al.(74) quanto a necessidade de programas educativos principalmente para as mães com o intuito de despertar a necessidade de prevenção e manutenção da saúde bucal.



7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que:

- Houve baixa prevalência de cárie dentária tanto pelo CEO quanto pelo ICDAS, sendo a maioria das crianças livres de cárie
- As crianças apresentaram boa qualidade de vida relacionada à saúde bucal.
- Baixa renda familiar, escolaridade, idade e conhecimento dos responsáveis sobre saúde são fatores de risco para o desenvolvimento da doença cárie.
- O ambiente familiar interfere na qualidade de vida e na ocorrência de cárie dentária em crianças de 36 a 68 meses.
- Os resultados sugerem que há a necessidade de elaborar um instrumento para avaliar a qualidade de vida que seja respondido por pré-escolares
- Programas educativos devem ser implantados nas escolas a fim de educar as crianças sobre higiene dentária e também informar aos responsáveis sobre a etiologia e prevenção da doença cárie.



8 REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Pereira MG. Métodos empregados em Epidemiologia. In _Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; p.289-325, 2008
- 2 BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Atenção Básica ,Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010 : resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde ;2011. 92 p.
- 3 BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. Projeto SB BRASIL: condições de saúde bucal da população Brasileira. Resultados principais. Brasília, DF, 2004.
- 4 Couto CMM, Rio LMSP, Martins CC, Paiva SM. A percepção de mães pertencentes a diferentes níveis socioeconômicos sobre a saúde bucal dos seus filhos bebês. **Arq Odontol**, 2001; 37(2):121-32.
- 5 Moura LFAD, Moura MS, Toledo OA. Conhecimento e práticas em saúde bucal de mães que freqüentaram um programa odontológico de atenção materno-infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2007; 12(4):1079-1086.
- 6 Fejerskov O, Kidd EAM, Nyvad B, Baelum V. Definindo a doença: uma introdução. In: Fejerskov O, Kidd EAM. Cárie Dentária: A doença e seu tratamento clínico. São Paulo: Editora Santos. 2011, p 4-6.
- 7 BRASIL. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão de Saúde. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil**, zona urbana, 1986. Brasília, DF. 1988

- 8 Kuhnisch J, Berger S, Godon I, Senkel H, Pitts N, Heinrich-Weltzien R. Occlusal caries detection in permanent molars according to WHO basic methods, ICDAS II and laser fluorescence measurements. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 475-484.
- 9 Cortellazzi KL, Tagliaferro EPS, Assaf AV, Tafner APMF, Ambrosano GMB, Bittar TO, Meneghim MC, Pereira AC. Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográfica na experiência de cárie dentária em pré-escolares de Piracicaba, SP. *Rev Bras Epidemiol*, 2009; 12(3): 490-500
- 10 Benitez C, O'Sullivan D, Tinanoff N. Effect of a prevalence approach for the treatment of nursing bottle caries. *ASDC J Dent Child.*, 1994; 61:46-9
- 11 Duperon D.F. Early childhood caries: a continuing dilemma. *J Calif Dent Assoc* 1995; 23:15-25.
- 12 Bardal PAP, Olympio KPK, Valle AAL, Tomita NE. Cárie dentária em crianças como fenômeno natural ou patológico: ênfase na abordagem qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2006; 11(1): 161-167.
- 13 Baldani MH, Narvai PC, Antunes JLF. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad saúde Pública*, 1996; 18(3): 755-763.
- 14 Meneghim MC, Kozlowski FC, Pereira AC, Ambrosano GMB, Meneghim ZMAP. Classificação sócio-econômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. *Ciênc. Saúde coletiva*, 2007; 12(2).
- 15 Ramos-Gomez F, Weintraub JA, Gansky SA, Hoover CI, Featrerstone JDB. Bacterial, behavior and environmental factors associated with early childhood caries. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2008; 27(2):165-173.

- 16 Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Impact Scale (ECOHIS). *Health and quality of life outcomes*, 2007; 5:6.
- 17 World Health Organization WHOQOL: measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva. World Health Organization, 1997
- 18 Barbosa S, Mialhe FL, Castilho ARF, Gavião MBD. Qualidade de vida e saúde bucal em crianças e adolescentes: aspectos conceituais e metodológicos. *Rev. Saude Coletiva*. 2010; 20(1):283-300.
- 19 Buczynski AK, Castro GF, De Souza IPR. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida em crianças infectadas pelo HIV: revisão de literatura. *Cien Saúde Colet*, 2008; 13:1797-1805.
- 20 Fayers PM, Manchin D. *Quality of life: Assessment, analysis and interpretation*. Ed Chichester: John Wiley & Sons, 2000
- 21 Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(8): 1897-1909
- 22 Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*; 2007, 23(11).
- 23 Malkinson LIS, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dental Oral Epidemiol*, 2008; 36: 542-548.

- 24 Seid EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, 2004; 20(2):580-588.
- 25 Goursand D, Paiva SM, Zarzar PM, Ramos-Jorge ML, Cornacchia GM, Pordeus IA, Allison PJ. Cross-cultural adaptation of the child perceptions questionnaire 11-14 (CPQ₁₁₋₁₄) for the Brazilian Portuguese language. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2008; 6:2
- 26 Santin S. *Cultura corporal e qualidade de vida*. Kinesis, Santa Maria, 2002; v.27, p.116-86.
- 27 Soares AHR et al. Qualidade de vida de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16(7): 3197-3206.
- 28 Auquier P, SIMEONI MC, MENDIZABAL H. Approches théoriques et méthodologiques de la qualité de vie liée à la santé. *Revue Prevenir* 1997; 33(1):77-86.
- 29 Wallander JL; Schimdt M, Koot HM. Quality of life measurement in children and adolescents: Issues, Instruments and applications. *Journal of Clinical Psychology*, 2001; 57(4), 571–585.
- 30 Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte*, 2012; v.26, n.2, p.241-50.
- 31 Ferreira MC, Antunes LAA, Pordeus IA. Qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e adolescentes. In: Cristine Duque / Angela Scarparo Caldo-Teixeira / Apoená de Aguiar Ribeiro / Michelle Mikhael Ammari / Fernanda Volpe de Abreu / Livia Azeredo Alves Antunes. *Odontopediatria – Uma visão contemporânea*. Ed. Santos 2013.

- 32 Martins-Junior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Cad. Saúde Pública*, 2012; 28(2):367-374.
- 33 Seid EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, 2004; 20(2):580-588.
- 34 Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013; 41(4): 336-44.
- 35 Carvalho AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life among Brazilian Preschool Children: a Population-Based Study. *Brazilian Dental Journal (Impresso)*, 2013; v. 24, p. 655-661.
- 36 Goettems ML, Costa FS, Gonçalves LB, Luz MS, Rosa QF, Flach R, Barcelos TM, Demarco FF, Torriani DD. Oral Health-related quality of life of preschool children according to reasons for seeking dental care. *Clin. Lab. Res Den* 2014; 20(1):31-8.
- 37 Cohen-Carneiro F, SANTOS RS, REBELO MAB. Quality of life related to oral health: contribution from social factors. *Ciência & Saúde Coletiva*; 2011, 16(Supl 1): 1007-1015.
- 38 Shanshan LI, Veronneau J, Allison PJ. Validation of a French language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale(ECOHIS). *Health and Quality of Life Outcomes*. 2008, 6:9.
- 39 Jabarifar SE, Golkaria Uadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a Farsi version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2010, 10:4.

- 40 Davim RMB, Germano RM, Meneses RMV, Carlos DMV, Dantas JC. Qualidade de vida de crianças e adolescentes: Revisão Bibliográfica. Rev Rene Fortaleza, 2008; v.9, n.4, p.143-150.
- 41 Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida: um debate necessário. Ciência & Saúde Coletiva 2000; 5(1):7-18.
- 42 Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. Health and Quality of Life outcomes, 2003, 1:40.
- 43 Sischo L, Broder HL. Oral Health-related Quality of life: what, why, how and future implications. J Dent Res 2011; 90(11): 1264-1270.
- 44 Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Vright W, Watt RG, Macpherson LMD. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). Health Quality Life Outcomes 2012; 10:62.
- 45 Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Carvalho TS, Raggio DP, Bonecker M. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5 to 6-year-old children: perceptions of parents and children. Community Dent Oral Epidemiol 2014; 42: 385-394.
- 46 Antunes JLF, Peres MA, Frazão P. Cárie Dentária in: Antunes JLF, Peres MA. Epidemiologia da saúde bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006
- 47 Pinto VG. Saúde Bucal – Odontologia Social e Coletiva, São Paulo, Edit. Santos, 2008, 202-42.
- 48 Pitts N. ICDAS - An International System for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. Community Den Health 2004 21: 193-198.

- 49 Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life in preschool children. *Community Dent. Oral Epidemiol* 2013; 41; 327-335.
- 50 Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, Pitts NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35:170-178.
- 51 Shoaib L, Deery C, Ricketts DNJ, Nugent ZJ. Validity and reproducibility of ICDAS II in primary teeth. *Caries Res* 2009; 43; 442-448.
- 52 Pitts N. *Detection, Assessment, Diagnosis and Monitoring of Caries*. Basel: Karger 2009, p 1-41.
- 53 Braga MM, Oliveira LB, Bonini GAVC, Bonecker M, Mendes FM. Feasibility of the International caries detection and assessment system (ICDAS II) in Epidemiological Surveys and Comparability with Standard World Health Organization Criteria. *Caries Res*. 2009; 43: 245-249.
- 54 Diniz MB, Rodrigues JA, Hug I, Cordeiro RCL, Lussi A. Reproducibility and accuracy of the ICDAS II for occlusal caries detection. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37: 399-404.
- 55 Braga MM, Mendes FM, Martignon S, Ricketts DNJ, Ekstrand KR. In vitro comparison of Nyvad's system and ICDAS II with lesion activity assessment for evaluation of severity and activity of occlusal caries lesions in primary teeth. *Caries Res* 2009; 43:405-412.
- 56 Mendes FM, Braga MM, Oliveira LB, Antunes JLF, Ardenghi TM, Bonecker M. Discrimination validity of the International Caries Detection and assessment System(ICDAS) and comparitily with World Health Organization criteria in a cross sectional study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 398-407.

- 57 Cadavid AS, Lince CLA, Jaramillo MC. Dental caries in the primary dentition of a Colombian population according to the ICDAS criteria. *Braz Oral Res.* 2010, 24(2): 211-6.
- 58 Leal SC, Bronkhorstem Fan M, Frencken JE. Untreated cavitated dentine lesions: Impact on children's quality of life. *Caries Res* 2012; 46:102-106.
- 59 Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, Van Palenstein, Helderma W. PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 77-82.
- 60 Piovesan C, Ardenghi TM, Guedes RS, Ekstrand KR, Braga MM, Mendes FM. Activity assessment has little impact on caries parameters reduction in epidemiological surveys with preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41; 204-211.
- 61 BRASIL Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986 Brasília, DF, 1988.
- 62 _____. Ministério da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal nas capitais brasileiras, em 1996. Brasília, DF, 1996.
- 63 Cypriano S. et al. Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. *R. Saúde Pública*, 2003; v. 37, n. 2, p.247-253.
- 64 Peres M A, Narvai PC, Calvo MCM. Prevalência de cárie dentária em crianças aos doze anos de idade, em localidades do Estado de São Paulo, Brasil, período 1990-1995. *R. Saúde Pública*, 1997, v. 31, n. 6, p. 594-600.
- 65 Yee R, McDonald N. Caries experience of 5-6-year-old and 12-13-year-old schoolchildren in central and western Nepal. *Int. Dent. J.*, 2002; v. 52, n. 6, p. 453-460.

- 66 Azizi Z. The prevalence of dental caries in primary dentition in 4- to 5-year-old preschool children in Northern Palestine. *Int. Journal of Dentistry*. 2014; Vol.24.
- 67 Antunes JLF, Narvai PC. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. *Rev. Saúde Pública*. 2010; 44(2).
- 68 Petersen PE. Challenges to improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Int Dent J*. 2004 Dec; 54(6 Suppl 1): 329-43.
- 69 World Health Organization. *Oral health*. WHO, 2007 (consultado a 31 de Maio de 2013 em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>).
- 70 Machry RV, Tuchtenhagen S, Agostini BA, Teixeira CRS, Piovesan C, Mendes FM, Ardenghi TM. Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. *BMC Oral health* 2013, 13:60.
- 71 Zhang S, Liu J, Lo ECM, Chu CH. Dental caries status of Daí preschool children in Yunnan Province, China. *BMC Oral Health*, 2013, 13-68.
- 72 Melo MMDC, Souza WV, Lima MLC, Braga C. Fatores associados à cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2011; 27(3): 471-485.
- 73 Macedo-Costa MR, Passos IA, Oliveira AFB, Chaves AMB. Habilidade dos odontopediatras e clínicos gerais em diagnosticar e tratar defeitos do esmalte. *RGO-Ver. Gaúcha Odontol*. 2010; v. 58, n.3, p. 339-343.
- 74 Feldens CA, Hommerding LPB, Santos BZ, Feldens EG, Vitolo MR. Práticas alimentares cariogênicas e fatores associados em crianças do Sul do Brasil. *Pes Bras Odontoped Clin Integr*, 2010; 10(2): 201-207.



APÊNDICES

APÊNDICE A - FORMULÁRIO

DADOS DA CRIANÇA:

1- () menino () menina 2 - Idade: _____anos

3 –Endereço: _____ Bairro: _____

DADOS DO RESPONSÁVEL:

4- Responsável: () mãe () pai () outros (avós/tios)

5- Idade do responsável: _____

6- Escolaridade:

() não estudou

() 1º Grau incompleto () 1º Grau completo

() 2º Grau incompleto () 2º Grau completo

() ensino superior incompleto () ensino superior completo

() pós graduação

7 - Você já sentiu dor de dente? () Não () Sim. Por que? _____

8- Quantos filhos você tem? () 01 () 02 () 03 () 04 () 05 () mais de 05

9-Quantas pessoas moram na sua casa (contando com a criança)?

() 02 () 03 () 04 () 05 () 06 () 07 () 08 () 09 () 10 () mais de 10

10-Qual a renda de todas as pessoas que trabalham na casa?

() 01 salário () 02 salários () 03 salários () 04 salários () mais de 05 salários

11- O salário da família é suficiente para as despesas do mês inteiro? () Sim () Não

12- A família consegue economizar (poupar, guardar) parte do salário? () Sim () Não

SOBRE A CRIANÇA:

13- O que você acha da saúde geral de sua criança?

() excelente () muito boa () boa () fraca () ruim

14 - O que você acha da saúde da boca de sua criança?

() excelente () muito boa () boa () fraca () ruim

15- A criança já foi ao dentista? () Sim Por que? _____

() Não Por que? _____

16- Onde a criança tratou dos dentes: () dentista particular () Convênio () UAI

() Posto de saúde () Escola onde estuda () _____

17 - A criança já sentiu dor de dente? () Não () Sim. Por que? _____

18 - A criança é: () Filho único () Filho mais novo () 1º Filho () 2º Filho

() 3º Filho () 4º Filho () 5º Filho () _____

19- A criança mora com: () mãe e pai () mãe () pai () outros(tio/tia/avô/avó)

APÊNDICE B – FICHA ICDAS

NOME: _____ IDADE: _____

ESCOLA: _____ DATA: _____

| Código Dental | |
|---------------|----------------------|
| S | - Saudável |
| U | - Não Erupcionado |
| E | - Exfoliado |
| X | - Perdido por cárie |
| T | - Perdido por trauma |
| R | - Resto Radicular |
| C | - Cárie |
| P | - Exposição pulpar |
| F | - Fístula |
| A | - Abscesso |

Código ICDAS - lesões
 0- Higido
 2- Não cavitada (seca e úmida)
 3- Ruptura do esmalte
 4- Sombra na dentina
 5- Cavidade com dentina visível
 6- Cavidade extensa

| Código Atividade | |
|------------------|-------------|
| 1 | - Não Ativa |
| 2 | - Ativa |

| Código Restauração | |
|--------------------|------------------------|
| 0 | - Sem restauração |
| 1 | - Selante Parcial |
| 2 | - Selante Completo |
| 3 | - Rest. Cordo dente |
| 4 | - Rest. Amalgama |
| 5 | - Coroa aço |
| 6 | - Coroa ouro/porcelana |
| 7 | - Rest. perdida |
| 8 | - Rest. temporária |

| Código dente | 55 | | | 54 | | | 53 | | | 52 | | | 51 | | | 61 | | | 62 | | | 63 | | | 64 | | | 65 | | | Código dente |
|--------------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|------------|--------------|
| | Le | Ái | Res | |
| Mesial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Mesial |
| Oclusal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Oclusal |
| Distal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Distal | |
| Vestibular | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Vestibular | |
| Lingual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Lingual | |

| Código dente | 85 | | | 84 | | | 83 | | | 82 | | | 81 | | | 71 | | | 72 | | | 73 | | | 74 | | | 75 | | | Código dente |
|--------------|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|------------|--------------|
| | Le | Ái | Res | |
| Mesial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Mesial | |
| Oclusal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Oclusal | |
| Distal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Distal | |
| Vestibular | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Vestibular | |
| Lingual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Lingual | |

Obs: _____



ANEXO A – APROVAÇÃO CEP UnB



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: 025/11

Título do Projeto: "Avaliação da relação entre ambiente familiar, qualidade de vida e prevalência de cárie dentária em pré-escolares de Uberlândia MG".

Pesquisadora Responsável: Adriana Beatriz Silveira Pinto Fernandes

Data de Entrada: 31/03/11

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto 025/11 com o título: "Avaliação da relação entre ambiente familiar, qualidade de vida e prevalência de cárie dentária em pré-escolares de Uberlândia MG", analisado na 4ª Reunião Ordinária, realizada no dia 10 de maio de 2011.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 11 de maio de 2011.


Prof. Nairn Monsores
Coordenador do CEP-FS/UnB

ANEXO B – Questionário sobre Qualidade de Vida relacionada à Saúde Bucal de crianças na idade pré-escolar

QUESTIONÁRIO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS NA IDADE PRÉ-ESCOLAR

Problemas com dentes, boca, ou maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos, podem afetar o bem-estar e a vida diária das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões perguntadas pelo entrevistador, por favor, indique no quadro de opções de respostas a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria. Considere toda a vida da sua criança, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta.

| Questões | Respostas (MARQUE COM UM X APENAS UMA RESPOSTA) | | | | | |
|--|---|--------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|
| 1 Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 2 Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 3 Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 4 Sua criança já teve dificuldade de pronunciar (falar) qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 5 Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 6 Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 7 Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 8 Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 9 Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 10 Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 11 Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 12 Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |
| 13 Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família? | Nunca () | Quase nunca () | Às vezes () | Com frequência () | Com muita frequência () | Não sei () |

ANEXO C – CÓDIGOS ICDAS

ICDAS International Caries Detection and Assessment System

Código para lesões de cárie

| Códigos ICDAS | Critérios |
|----------------------|---|
| 0 | Superfície dentária íntegra. Nenhuma ou sutil alteração na translucidez do esmalte após secagem de 5 segundos |
| 1 | Mudança inicial visível no esmalte. Opacidade dificilmente visível na superfície úmida, mas notável após secagem |
| 2 | Mudança nítida visível no esmalte Opacidade visível sem secagem |
| 3 | Descontinuidade do esmalte, sem dentina visível Cavidade localizada em esmalte opaco ou pigmentado |
| 4 | Sombreamento da dentina subjacente, sem cavitação |
| 5 | Cavidade nítida com dentina visível(< 50%superfície) |
| 6 | Cavidade extensa nítida dentina visível Cavidade em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente, envolvendo mais da metade da superfície (>50%) |

Código para dentes restaurados

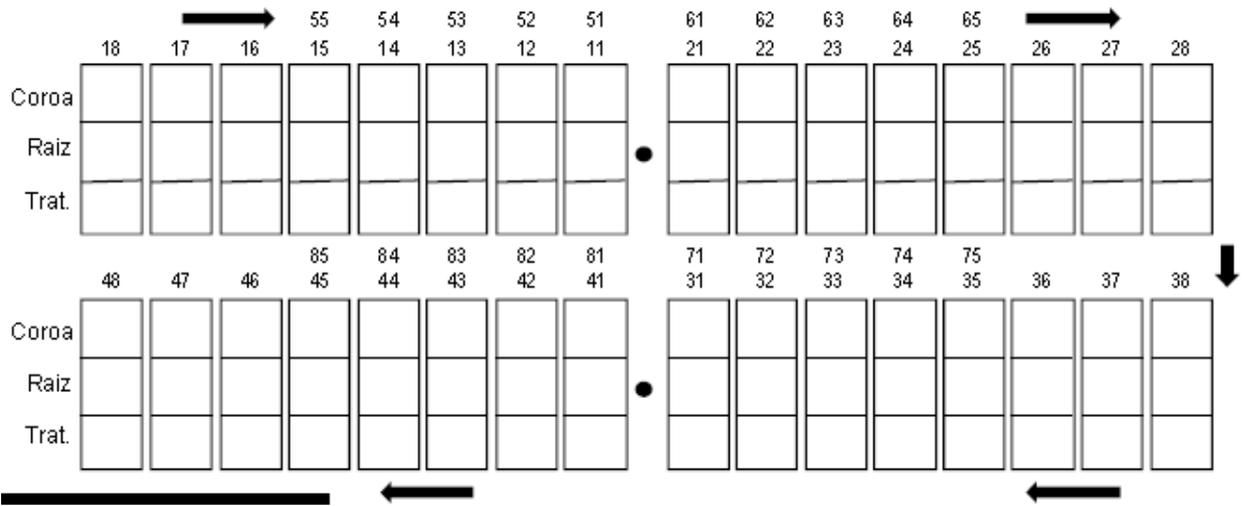
| Códigos ICDAS | Crítérios |
|----------------------|---------------------------------------|
| 0 | não restaurado |
| 1 | selante parcial |
| 2 | selante integral |
| 3 | restauração com cor de dente/colorida |
| 4 | restauração de amálgama |
| 5 | coroa de aço inoxidável |
| 6 | porcelana, ouro, RMF ou venner |
| 7 | restauração perdida |
| 8 | restauração temporária |

Código de dentes ausentes

| Códigos ICDAS | Crítérios |
|----------------------|--------------------------|
| 97 | extraído devido a cárie |
| 98 | Ausente por outro motive |
| 99 | Não erupcionado |

Crítério Visual ICDAS - Ismail et al. (50)

ANEXO D – ÍNDICE CPOD



| CÓDICO CPO-D | | | CÓDICO NECESSIDADE DE TRATAMENTO | |
|--------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| COROA | RAIZ | CONDIÇÃO | | |
| 0 | 0 | Hígido | 0 | Nenhum |
| 1 | 1 | Cariado | 1 | Restauração de 1 superfície |
| 2 | 2 | Restaurado mas com cárie | 2 | Restauração de 2 ou mais superfícies |
| 3 | 3 | Restaurado e sem cárie | 3 | Coroa por qualquer razão |
| 4 | Não se aplica | Perdido devido à cárie | 4 | Faceta estética |
| 5 | Não se aplica | Perdido por outras razões | 5 | Tratamento pulpar e restauração |
| 6 | Não se aplica | Apresenta selante | 6 | Extração |
| 7 | 7 | Apoio de ponte ou coroa | 7 | Remineralização de mancha branca |
| 8 | 8 | Não erupcionado – raiz não exposta | 8 | Selante |
| T | Não se aplica | Trauma (fratura) | 9 | Sem informação |
| 9 | 9 | Dente excluído | | |