



**FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ
INSTITUTO LEÔNIDAS & MARIA DEANE
PROFSAUDE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO

**PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE FAMILIAR NA
ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS DE 5 A 12 ANOS EM MANAUS,
AMAZONAS**

MANAUS -AM

2023

GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO

**PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE FAMILIAR NA
ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS DE 5 A 12 ANOS EM MANAUS,
AMAZONAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família- PROFSAÚDE, vinculado ao Instituto Leônidas & Maria Deane / Fundação Oswaldo Cruz, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientador (a): Prof. (a) Dr. (a) Fabiane Vinente dos Santos

MANAUS AM

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

R484p

Ribeiro, Grazianni Souza de Oliveira

Proposta de classificação de vulnerabilidade familiar na atenção à saúde bucal de crianças de 5 a 12 anos em Manaus, Amazonas. / Grazianni Souza de Oliveira Ribeiro. - Manaus: Instituto Leônidas e Maria Deane, 2023.

85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família – PROFSAÚDE/MPSF) – Instituto Leônidas e Maria Deane, 2023.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Fabiane Vinente dos Santos.

1. Saúde bucal 2. Estratégia Saúde da Família I. Título

CDU 616.314-084(811.3)(043.3)

CDD 617.67098113

22. ed.

Elaborado por Ycaro Verçosa dos Santos - CRB-11/ 287

GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO

**PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE FAMILIAR NA
ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS DE 5 A 12 ANOS EM MANAUS,
AMAZONAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família- PROFSAÚDE, vinculado ao Instituto Leônidas & Maria Deane / Fundação Oswaldo Cruz, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Aprovada em: 17 de Março de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dr.^a Fabiane Vinente dos Santos – Orientadora
Instituto Leônidas e Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz

Prof.^a Dr.^a. Fabiana Mânica Martins
Instituto Leônidas e Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz

Prof.^a Dra. Ana Paula Corrêa de Queiroz Herkrath
Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Manaus-AM

2023

AGRADECIMENTOS

A Deus pelas oportunidades de estudo e crescimento profissional e por me iluminar no reconhecimento de todas elas.

Ao meu pai José Carlos de Oliveira (*in memoriam*), pelo amor incondicional, pela abdicação, pelo exemplo de pessoa íntegra e profissional de excelência e por sempre ser meu incentivador na busca de novos horizontes.

A minha família, em especial a minha mãe Léa, por ser meu ponto de equilíbrio.

Ao meu esposo João Paulo pela compreensão, parceria e por sonhar os meus sonhos.

Aos meus filhos João Lucas e João Pedro por serem a razão da minha continuidade e da busca incessante pelo meu melhor desempenho, tornando-me cada dia uma pessoa melhor.

A minha orientadora professora Dr^a Fabiane Vinente, pela experiência compartilhada, generosidade e por me empoderar e acreditar na concretização deste trabalho desde o início.

As minhas amigas Dr^a Carina Toda e Dr^a Fernanda Fonseca pelos direcionamentos nos momentos de dúvida e Dr^a Roberta Lins pela empatia, empenho e apoio: sua competência é singular e admirável.

Aos meus amigos e minha Família Caboclinha por proporcionarem momentos de distração e tornar essa trajetória mais leve.

Aos professores do mestrado e colegas de turma que estiveram comigo durante toda essa jornada, ampliando meus conhecimentos, colaborando na construção desse trabalho e no meu aprimoramento enquanto profissional do Atenção Primária à Saúde.

E por fim a todos os voluntários que participaram da coleta de dados, em especial às ACS Adriana, Augusta e Eveline, ASB Alcyone e Dilza e acadêmicas Ana Beatriz e Ana Csasznik, bem como a todos os usuários que aceitaram participar desta pesquisa, pessoas imprescindíveis para a concretização desse sonho.

*“A menos que modifiquemos à nossa maneira
de pensar, não seremos capazes de resolver os
problemas causados pela forma como nos
acostumamos a ver o mundo”*
Albert Einstein

RESUMO

A cárie dentária é uma doença multifatorial com fatores de vulnerabilidades sociais associados à sua prevalência, entretanto poucas são as classificações de risco baseadas em dados sociodemográficos utilizadas na gestão dos cuidados em saúde bucal. Considerando os altos índices de cárie e necessidade de tratamento no Norte do Brasil, sobretudo em crianças, o objetivo deste estudo foi propor uma classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária em crianças entre 5 e 12 anos, pertencentes à área de abrangência de uma equipe de saúde da família, em Manaus, Amazonas, Brasil. A amostra foi constituída de 116 crianças adscritas à ESF O-344, na Unidade de Saúde da Família Vila da Prata, no bairro Vila da Prata, Manaus-AM, coletados de dezembro de 2021 a setembro de 2022. Identificados os fatores sociais de vulnerabilidade à cárie do território no e-SUS com confirmação *in loco* e a prevalência da doença utilizando os índices CPO-D e ceo-d, foram realizadas análises de dependência entre as variáveis sociais de interesse e a presença de cárie não tratada através do teste Qui-quadrado. Análises de correlações entre os índices da Escala de Risco Familiar de Coelho e Savassi (ERF-CS), os índices da escala proposta e a severidade da cárie foram realizadas após aplicação dos coeficientes de Correlação: Linear de Pearson (r), de Spearman (ρ) e de Kendall (τ). As hipóteses foram rejeitadas quando o p -valor foi maior que 5%. A maioria das crianças apresentava baixa condição de saneamento básico, residências com mais que um morador/cômodo, mãe com escolaridade média, renda familiar maior que um salário-mínimo além de risco familiar na ERF-CS. A prevalência de cárie foi de 56% na amostra estudada. A média do ceo-d aos cinco anos foi 2,41 e CPO-D aos 12 anos foi 1,46. Foram analisadas de forma isolada as seguintes variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária: bolsa família, status conjugal dos pais, nível de escolaridade materna, renda familiar e número de filhos dependentes, somente a última demonstrou associação com a presença de cárie não tratada ($p=0,032$, qui-quadrado). Segundo o score de risco familiar obtido pela ERF-CS, 54% das crianças da amostra foram classificadas em baixo e médio risco familiar, 30% consideradas sem risco familiar mínimo e destas, 49% apresentavam lesões de cárie. Não houve correlação entre a ERF-CS e a severidade da doença, contudo a partir da adaptação desta escala com novas sentinelas e flexibilização dos pontos de corte a correlação foi significativa. Concluímos que, por meio da associação das características sociodemográficas definidoras de vulnerabilidade social, foi possível desenvolver um score para classificar crianças entre 5 e 12 anos de idade para a necessidade de cuidados bucais em uma microrregião específica. As variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária isoladamente não demonstraram associação com a

prevalência de cárie não tratada, sugerindo que o uso individual de sentinelas de vulnerabilidade pode não ser capaz de prever a necessidade de atenção em saúde bucal.

Descritores: Saúde Bucal. Risco. Equidade no Acesso aos Serviços de Saúde. Estratégia Saúde da Família.

ABSTRAT

Dental caries is a multifactorial disease with social vulnerability factors associated with its prevalence, however there are few risk classifications based on sociodemographic data used in the management of oral health care. Considering the high rates of caries and the need for treatment in the North of Brazil, especially in children, the objective of this study was to propose a classification of family vulnerability to dental caries in children between 5 and 12 years old, belonging to the area covered by a team of family health, in Manaus, Amazonas, Brazil. The sample consisted of 116 children enrolled in the ESF O-344, at the Vila da Prata Family Health Unit, in the Vila da Prata neighborhood, Manaus-AM, collected from December 2021 to September 2022. Identified the social factors of vulnerability to caries in the territory in the e-SUS with *in loco confirmation* and the prevalence of the disease using the DMFT and ceo -d indices, dependence analyzes were performed between the social variables of interest and the presence of caries not treated through the chi -square test. Correlation analyzes between the indices of the Coelho and Savassi Family Risk Scale (ERF-CS), the indices of the proposed scale and the severity of caries were performed after applying the Correlation coefficients: Pearson's Linear (r), Spearman's $r(\rho)$ and Kendall (τ). The hypotheses were rejected when the p -value was greater than 5%. Most children had poor basic sanitation conditions, homes with more than one resident/room, mothers with average education, family income greater than one minimum wage, in addition to family risk in the ERF-CS. The prevalence of caries was 56% in the studied sample. The mean DMFT -d at five years old was 2.41 and DMFT-D at 12 years old was 1.46. The following variables of family vulnerability to dental caries were analyzed separately: Bolsa Família, parents' marital status, maternal education level, family income and number of dependent children, only the latter was associated with the presence of untreated caries ($p = 0.032$, chi -square). According to the family risk score obtained by the ERF-CS, 54% of the children in the sample were classified as low and medium family risk, 30% considered without minimal family risk and of these, 49% had caries lesions. There was no correlation between the ERF-CS and the severity of the disease, however, after adapting this scale with new sentinels and making the cut-off points more flexible, the correlation was significant. We concluded that, through the association of sociodemographic characteristics that define social vulnerability, it was possible to develop a score to classify children between 5 and 12 years of age for the need for oral care in a specific micro-region. The variables of family vulnerability to dental caries alone showed no association with the prevalence of untreated

caries, suggesting that the individual use of vulnerability sentinels may not be able to predict the need for oral health care.

Descriptors: Oral Health, Risk, Equity in Access, Family Health Strategy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados da ficha A do SIAB e Escore de pontuação de risco.....	300
Tabela 2: Classificação das famílias segundo a pontuação	311
Tabela 3: Caracterização da amostra segundo variáveis sociodemográficas	477
Tabela 4: Presença de cárie conforme exposição a fator de vulnerabilidade familiar à cárie (n=116).	Erro! Indicador não definido.
Tabela 5: Escala de Risco Familiar- Coelho e Savassi (ERF-CS) x presença de cárie. R1: risco mínimo. R2: risco médio; R3: risco máximo.	588
Tabela 6: Proposta de classificação de vulnerabilidade à cárie.....	600
Tabela 7: Classificação de vulnerabilidade familiar a cárie (CVFC).....	611
Tabela 8: Classificação de vulnerabilidade familiar à cárie X presença de cárie.....	Erro!

Indicador não definido.2

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Determinantes sociais: Modelo de Dahlgren & Whitehead.....	222
Figura 2: “Escore de Pontuação de Risco Familiar – Santo André”	322
Figura 3: Dados da ficha A do SIAB e escore de pontuação de risco de acordo com o “critério UFES”/ Classificação das famílias segundo pontuação obtida	333
Figura 4: Mapa da área de abrangência da USF “Vila da Prata”.	388
Figura 5: Fluxograma das etapas da pesquisa.	400
Figura 6: Escore Escala de Risco Familiar de Coelho e Savassi (ERF-CS).....	49
Figura 7: Frequência de crianças segundo idade.	511
Figura 8: Prevalência dos componentes CPO-D e ceo-d.	522
Figura 9: Prevalência de crianças com cárie em cada categoria, segundo o componente cariado dos índices CPO.	543
Figura 10: Distribuição de prevalência de crianças com cárie segundo exposição ao fator de vulnerabilidade familiar à cárie.	554
Figura 11: Prevalência de crianças segundo o Risco Familiar ERF-CS.....	577
Figura 12: Percentual de crianças com cárie	611
Figura 13: Prevalência de crianças com cárie segundo o risco familiar (ERF-CS)	633
Figura 14: Prevalência de crianças com cárie segundo a classificação de vulnerabilidade familiar à cárie - CVFC	633
Figura 15: Gráfico de dispersão. Correlação de Person entre a classificação de vulnerabilidade familiar à cárie (CVFC) e o escore de risco familiar Coelho Savassi (ERF-CS).....	6464

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 O Despertar	15
1.2 A Proposta	17
2. OBJETIVOS	211
2.1 Objetivo Geral	211
2.2 Objetivos Específicos:	211
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	211
3.1 As concepções de Determinantes Sociais, Riscos e Vulnerabilidade	211
3.2 Vulnerabilidades sociais e a cárie dentária	233
3.3 A estratificação de riscos para organização do acesso	2929
4. MÉTODO.....	366
4.1 Tipo de estudo	366
4.2 Local do estudo	377
4.3 Período de coleta de dados.....	3939
4.4 Participantes do estudo	39
4.5 Procedimentos de coleta de dados.....	400
4.5.1 Dados secundários	400
4.5.2 Dados primários.....	411
4.6 Variáveis analisadas	422
4.6.1 Variáveis coletadas na 1ª etapa:	422
4.6.2 Variáveis coletadas na 2ª etapa:	433
4.7 Análise dos dados.....	455
4.8 Aspectos éticos	466
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	477
5.1 Caracterização da amostra.....	477
5.2 Perfil epidemiológico das crianças com relação à carie dentária.....	500

5.3 Identificação das variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária na amostra estudada.....	53
5.4 Escala de Risco Familiar- Coelho e Savassi (ERF-CS).....	577
5.5 A Proposta de Classificação de Vulnerabilidade à Cárie	59
5.6 Limitações do estudo	644
5.7 Considerações e implicações dos resultados do estudo para a prática clínica, e contribuições da pesquisa para o campo de conhecimento	655
6. CONCLUSÃO	677
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
8. ANEXOS	733
8.1 ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CEP	733
8.2 ANEXO B: Termo de Anuência da Sec. Mun. De Saúde do Município de Manaus-AM81.....	81
9. APÊNDICES	82
9.1 APÊNDICE A: Termo de consentimento livre e esclarecido	822
9.2 APÊNDICE B: Termo de assentimento livre e esclarecido	84
9.3 APÊNDICE C: Instrumento de Coleta de Dados.....	855

1. INTRODUÇÃO

1.1 O Despertar

“O conhecimento dirige a prática; no entanto, a prática aumenta o conhecimento”

Thomas Fuller.

O início desta dissertação traz uma sucinta descrição da trajetória de minha formação acadêmica e da minha experiência como odontóloga do Sistema Único de Saúde (SUS) em diferentes cenários sociais, mostrando como cheguei ao campo da Saúde Coletiva, de forma especial à Estratégia Saúde da Família (ESF), bem como se deu a escolha da temática dessa pesquisa.

Nasci e cresci em Passos, cidade localizada no sudoeste de Minas Gerais, onde eu iniciei minha vida escolar em um colégio da rede particular e nele permaneci até a conclusão do ensino médio, com grande esforço dos meus pais que tinham como prioridade a educação dos filhos. Em 1999, ao concluir o segundo grau, fui aprovada na Universidade de São Paulo – Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto.

Durante a graduação deu-se o meu primeiro contato com campo da pesquisa, participando como autora de um projeto de pesquisa apoiado pelo programa institucional de bolsas de iniciação científica – PIBIC, na área da Endodontia. Conclui a faculdade em 2002 e, embora tivesse me identificado com a área acadêmica, almejando o ingresso no Mestrado, por razões econômicas optei pelo retorno à minha terra natal para iniciar minhas atividades profissionais junto ao meu pai.

Atuei como profissional autônoma por três anos, ao mesmo tempo em que me preparava para concursos públicos na busca de estabilidade financeira. Nesse período, a necessidade de deslocamento do interior para grandes centros impedia-me de cursar uma pós-graduação. Contudo, esta foi oportunizada em 2005 através da oferta do curso de especialização em “Saúde Coletiva” pela Faculdade de Odontologia “São Leopoldo Mandic”. Naquela época o ensino à distância (EAD) na área da Odontologia ainda se dava de forma inovadora, e embora eu tivesse minhas ressalvas quanto à qualidade do ensino, a experiência levou-me a reconhecer essa modalidade como algo não menos importante que uma educação presencial e tão exigente quanto à disciplina e dedicação. Transformava-se aí minha visão sobre o papel do cirurgião-

dentista dentro da Saúde Pública e sobre a importância de um trabalho pautado nas singularidades apresentadas por cada território de atuação.

Em 2005, fui aprovada pelo concurso da Secretaria Municipal de Saúde SEMSA- Manaus e me mudei para o Amazonas após a convocação em agosto de 2006, assumindo o cargo de cirurgiã-dentista, na Estratégia Saúde da Família vinculada à Unidade Básica de Saúde (UBS) Guilherme Alexandre, situada na Colônia Antônio Aleixo, Zona Leste da capital do Estado. Essa região é conhecida como ex-colônia de acometidos por hanseníase e a comunidade ainda convive com as sequelas desta doença e com as consequências da segregação social, sendo evidente envolvimento dos determinantes sociais no perfil epidemiológico da saúde dos comunitários.

A ampliação de conhecimentos sobre as diversas dimensões do processo saúde-doença-cuidado através da pós-graduação, paralela à minha atuação como odontóloga naquele território, tornou meu aprendizado significativo e influenciou a escolha do tema de meu trabalho de conclusão de curso sobre as condutas do cirurgião-dentista frente à hanseníase, quando eu sentia a necessidade de identificar estratégias que pudessem nortear minha atuação de forma equânime, envolvendo no meu planejamento de trabalho não só os aspectos clínicos das doenças bucais, mas também os fatores não clínicos que modulavam de forma indireta a demanda dos usuários.

Em 2008 fui lotada no Módulo de Saúde da Família Josephina de Melo, ainda na Zona Leste de Manaus, bairro Jorge Teixeira, tendo atuado na região por três anos. Em 2012 fui transferida para UBSF Vila da Prata, no bairro Vila da Prata, Zona Oeste da cidade, onde permaneci vinculada à Equipe O-344 até o ano de 2021, quando deixei a Estratégia Saúde da Família para assumir o cargo de Dentista do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas.

Embora tenha atuado na ESF em três territórios distintos, com discrepantes características sociais, econômicas e culturais, em todos eu observava que os perfis epidemiológicos se apresentavam com alta prevalência de cárie dentária, sobretudo em crianças, e que, em todas as Equipes, o número de indivíduos adscritos sobrepujava o número recomendado pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), gerando uma alta demanda ao serviço e dificuldade de organização do acesso.

Nas três realidades, as Equipes de Saúde Bucal priorizavam o modelo de cuidado tradicional curativista, organizando o acesso através de extensas listas de espera, sem nenhum critério de risco. A busca pelo cuidado estava atrelada à necessidade percebida pelos usuários,

e, nesse contexto, os indivíduos mais vulneráveis geralmente acessavam o serviço apenas em caráter de urgência. Além da demanda excessiva, a dificuldade do efetivo trabalho interdisciplinar na identificação das necessidades odontológicas, a qual ocorria de forma altamente dependente do conhecimento técnico do cirurgião-dentista, provocava uma dicotomia entre Equipe de Saúde Bucal (ESB) e ESF.

Em 2019, embora já instalada em um grande centro com diversas possibilidades de retomada da vida acadêmica, eu ainda encontrava dificuldades em me afastar do serviço para dedicar-me integralmente à um curso de Mestrado. Entretanto, o ensino a distância, dessa vez através do Profsaúde, novamente oportunizou meu crescimento profissional. Durante o curso das disciplinas pude ampliar meus conhecimentos relacionados à Atenção Primária e à Gestão em Saúde, o que favoreceu o desenvolvimento dessa pesquisa.

1.2 A Proposta

A consideração dos contextos sociais em que os indivíduos estão inseridos nas ações de saúde através do cuidado familiar e ampliado passou a ser propagada no Brasil desde o movimento da Reforma Sanitária, ocorrido a partir de 1970 e que questionava os modelos assistenciais de saúde.

Dessa forma, o movimento repercutiu na formulação do capítulo 196 da Constituição Federal Brasileira de 1988, que preconiza a saúde como um direito de todos e “resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde”. Destarte o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado estabelecendo uma relação direta com os conceitos de igualdade e justiça social e buscando garantir condições iguais aos usuários ao mesmo tempo que reconhece a particularidade e singularidade de suas demandas (BRASIL, 1986; BRASIL, 1990).

Nesse sentido, os princípios doutrinários adotados para o regimento do Sistema de Saúde no Brasil foram a Universalidade, a Equidade e a Integralidade. A equidade é entendida como uma forma de tratar os desiguais de forma desigual, priorizando os grupos específicos, segundo critério de risco (GRANJA *et al.*, 2013).

Decorridas diversas tentativas de transformação dos modelos de atenção à saúde, a fim de reorganizar a Atenção Básica de acordo com os preceitos do SUS, em 1994 o Ministério da

Saúde criou o “Programa Saúde da Família”, posteriormente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), tornando-se a forma prioritária de organização da Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2017).

Através da ESF, busca-se atender a maior parte das necessidades de uma população limitada a uma média de 3500 pessoas adscritas a um território-área de abrangência, através de uma atenção regionalizada, contínua e sistematizada de acordo com os atributos essenciais e derivados da APS: atenção no primeiro contato, longitudinalidade, integralidade, coordenação da atenção, orientação familiar, orientação comunitária e a competência cultural. Essa estratégia apresenta um importante papel na oferta do cuidado segundo as reais necessidades de saúde, reconhecendo os grupos com maior vulnerabilidade e favorecendo acessibilidade e resolutividade do serviço. Para esse fim, determina-se entre as competências comuns a todos os profissionais da ESF, a construção do processo de territorialização e mapeamento da área, identificando os indivíduos e as famílias expostas a riscos a partir dos dados disponíveis e o planejamento, bem como a realização de ações e atividades de acordo com as prioridades locais (BRASIL, 2012; BRASIL, 2017).

As Equipes de Saúde Bucal (ESBs) foram inseridas na ESF somente através da Portaria 1.444 de dezembro de 2000, com o objetivo de integrar o cuidado e ampliar o acesso aos cuidados em saúde bucal (BRASIL; 2000).

Em 2003, Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) enfatizou a necessidade da construção da consciência sanitária, responsabilizando os gestores, profissionais e usuários a reconhecerem os aspectos que determinam os estados de saúde e os recursos existentes para sua prevenção, promoção e recuperação (BRASIL, 2003).

O “Modelo de Atenção à Doenças Crônicas” desenvolvido para aplicação no SUS prega que os indivíduos mais vulneráveis necessitam de cuidados mais específicos. Ele tem como objetivo cuidar das pessoas antes que elas adoeçam e não apenas cuidar de doentes e de doenças (MENDES, 2012). Contudo, embora o SUS tenha avançado no desenvolvimento de políticas equânimes contribuindo com a consolidação desse princípio, ainda existem grandes desafios para que as práticas de atenção sejam condizentes com suas premissas. Segundo Whitehead (1992) as iniquidades correspondem às desigualdades de saúde sistemáticas e relevantes, porém evitáveis, injustas e desnecessárias.

As doenças bucais são consideradas condições crônicas e de natureza progressiva. Elas representam um problema de saúde pública global, pois podem comprometer a saúde, a

qualidade de vida e a economia das pessoas e das famílias afetadas. Embora essas doenças sejam amplamente evitáveis, são diretamente influenciadas por determinantes sociais e altamente prevalentes em países de baixa e média renda, afetando com maior frequência crianças que vivem na pobreza, grupos socialmente marginalizados e idosos (PERES *et al.*, 2019).

No Brasil, mesmo com a implantação das ESBs na ESF, o modelo hegemônico da assistência odontológica ainda conserva a visão biomédica da atenção, centrada na doença e não em ações de promoção de saúde, focado em tecnologia, inacessível e inapropriado à população de baixa renda, e incapaz de atender as suas necessidades (BRASIL, 2000, PERES *et al.*, 2019). Esse cenário refletiu nos resultados apresentados pelo último levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal do país, realizado em 2010, que apresentou os maiores índices de cárie dentária e a maior necessidade de tratamento nas regiões Norte e Nordeste. Esse fato sugere a polarização da doença e a necessidade da consolidação da equidade no sistema de saúde, reconhecendo as vulnerabilidades e priorizando os cuidados àqueles que apresentam maior risco de doenças, especialmente as de maior prevalência (BRASIL, 2011).

Para tal, é essencial o reconhecimento e classificação de risco. A classificação de risco atua como um diagnóstico que ajuda a evitar a sub oferta de cuidados àquelas pessoas ou populações com maior risco e/ou a oferta de cuidados desnecessários àquelas pessoas ou populações com menores riscos. Isso ajuda a reduzir as iniquidades, uma vez que aqueles que tem maior necessidade geralmente são os que menos conseguem acesso ao serviço (MENDES, 2012; COMASSETTO *et al.*, 2016).

Considerando a estratificação de risco à cárie dentária, é importante reconhecer a condição multifatorial da doença, determinada por fatores biológicos, comportamentais, psicossociais e ambientais (MACHIULSKIENE *et al.*, 2020). Nesse contexto, a literatura científica traz diversas evidências sobre sua etiologia da cárie, que vão além das questões biológicas, envolvendo também questões familiares, socioeconômicas e comportamentais. Isso corrobora a necessidade da identificação de tais determinantes e a necessidade de se avaliar o grau de associação entre eles, como fatores de risco, incorporando os resultados nas políticas de enfrentamento e redução de incidência da doença (CANGUSSU *et al.*, 2016; COMASSETTO *et al.*, 2016, TEIXIERA *et al.*, 2016; BORGES *et al.*, 2017, GUSKUMA *et al.*, 2017; PINTO *et al.*, 2017; PIVA *et al.*, 2017; BARRETO; COLARES, 2020; LOPES *et al.*, 2020, YAZDAMIEL *et al.*, 2020).

Baseado nesse exposto o presente estudo teve como pergunta norteadora: Por meio do emprego das características sociodemográficas definidoras de vulnerabilidade social, é possível desenvolver um escore que possa classificar crianças entre 5 e 12 anos de idade, para avaliação do risco à cárie?

No âmbito da avaliação de risco em saúde bucal, os índices mais utilizados e aceitos são baseados apenas nas condições dentárias dos indivíduos, como o índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) e o índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada, obturados (CPO-D/ceo-d), ambos obtidos pela contagem de dentes afetados. Eles avaliam a medida em que a cárie afetou ou está afetando os dentes dos indivíduos (NARVAI, 2001; RONCALLI, 2010). Tais índices são de fácil aplicação, porém necessitam da presença dos indivíduos para o exame, o que dificulta a avaliação do total de usuários em um território adscrito no que tange ao acesso aos mesmos.

Alguns autores já consideram a relação dos determinantes sociais para a avaliação de risco em saúde bucal, como classificação de risco à cárie. Entretanto, o único instrumento desenvolvido e validado para esse fim, o Índice de Necessidade de Atenção à Saúde Bucal (INASB), ainda é pouco utilizado e considera apenas duas variáveis: escolaridade materna e tipo de moradia (CARNUT *et al.*, 2011).

Existe a Escala de Risco Familiar – Coelho e Savassi (ERF-CS). Trata-se de um instrumento criado para a priorização de visitas domiciliares na ESF. Ela elege informações presentes na ficha A do sistema de informação da atenção básica (SIAB), denominadas pelos autores como “sentinelas de risco”, e a partir daí, estabelece escores para a estratificação do risco familiar (COELHO, SAVASSI, 2004). Para Goulart (2017), “a grande vantagem de se utilizar os dados do cadastramento familiar é a atualização dos dados e a facilidade de acesso”. Já foi demonstrado associação positiva entre o risco familiar obtido pela ERF-CS com as condições de saúde bucal (NETO *et al.*, 2017; KOBAYASHI *et al.*, 2015; SILVA, 2014; SILVA *et al.*, 2013). Contudo, essa classificação, embora já bastante utilizada pelas equipes de saúde da família, é carente de sentinelas de risco mais específicas e importantes na determinação da cárie dentária (ROCHA, 2014).

A partir da lacuna na literatura científica a respeito de uma classificação que inclua as características sociodemográficas importantes para a classificação do risco à carie em crianças de 5 a 12 anos de idade, o presente estudo observacional buscou desenvolver uma metodologia de classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária a fim de promover o acesso

equânime aos cuidados em Saúde Bucal, contribuir com a redução dos índices odontológicos, otimizar e integrar a gestão do cuidado e fortalecer a atenção primária.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Desenvolver uma classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária para crianças entre 5 e 12 anos de idade.

2.2 Objetivos Específicos:

- Traçar o perfil epidemiológico das crianças entre 5 e 12 anos de idade adscritas à ESF O-344, Manaus-AM, com relação à carie dentária.
- Identificar as variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária.
- Avaliar a associação das variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária e presença de cárie.
- Estabelecer escores para estratificação de vulnerabilidade familiar à cárie.

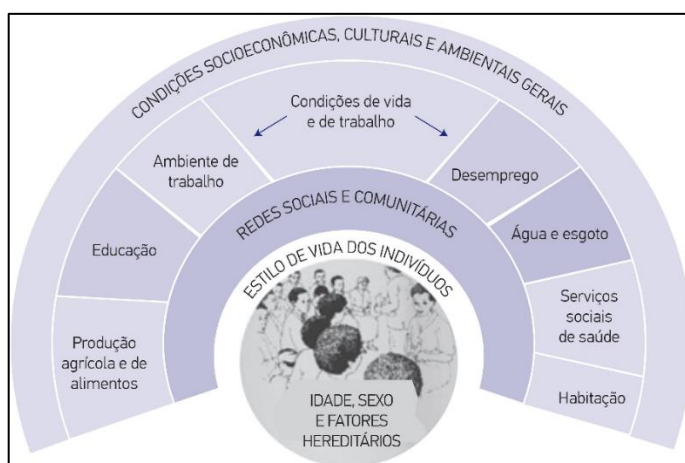
3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 As concepções de Determinantes Sociais, Riscos e Vulnerabilidade

A Organização Mundial de Saúde define Determinantes Sociais de Saúde (DSS) como “as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham”, enquanto a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) adota um conceito mais detalhado em que DSS “são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco na população”. Ambos os conceitos se relacionam com a forma que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e grupos populacionais modulam suas condições de saúde (BUSS, PELLEGRINI FILHO, 2007).

Os DDS são capazes de provocar iniquidades de saúde através de uma trama de relações entre diversos fatores e o modelo de Dahlgren e Whitehead procura esquematizar esses mecanismos para permitir a identificação de pontos de intervenções políticas passíveis de minimizar os diferenciais de DSS consequentes da posição social dos indivíduos e grupos. Nesse modelo os DSS são dispostos em diferentes camadas que representam os níveis de atuação, estando representados na primeira camada os determinantes individuais e a na camada mais distal, os macros determinantes (Figura 1). O terceiro nível refere à atuação de políticas sobre as condições materiais e psicossociais nas quais as pessoas vivem e trabalham, buscando assegurar melhor acesso à água limpa, esgoto, habitação adequada, alimentos saudáveis e nutritivos, emprego seguro e realizador, ambientes de trabalho saudáveis, serviços de saúde e de educação de qualidade e outros (BUSS, PELLEGRINI FILHO, 2007).

Figura 1: Determinantes sociais: Modelo de Dahlgren & Whitehead



Fonte 1: SUCUPIRA *et al* (2014).

No âmbito da conceituação de Risco, é necessário considerar a sua complexidade, que foi reconhecida na década de 80 durante o combate à epidemia da *Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)*, quando as ações preventivas se restringiam aos “grupos de risco” e não eram capazes de conter o avanço da doença, sobretudo nas populações socialmente desfavorecidas (Ayres *et al*, 2003).

O termo risco, que antes remetia somente a existência de um determinado perigo, que é o próprio evento que causa um dano, passou a ser considerado como a interação da probabilidade e das chances de grupos populacionais adoecerem e morrerem por algum agravo

de saúde, decorrente do aparecimento de comportamentos indesejáveis, a partir da convivência com diversos fatores (Ayres *et al.*, 2006).

Portanto a ideia de risco dependente da presença desses fatores para moderar seus efeitos, o que remete ao conceito de vulnerabilidade, que tem origem nos vocábulos latim *vulnerare*, que significa ferir, lesar, prejudicar e “*bilis*”, que significa suscetível (CARMO *et al.*, 2015). O termo é amplamente discutido em diversos campos de saberes, sobretudo o campo da Saúde dentro da análise do processo saúde-doença e sua relação com as condições de vida da população. Esse fato corrobora com o reconhecimento das complexas interações entre vulnerabilidade com as forças individuais, o ambiente e a presença ou não de suporte social (DIMENTSTEIN; NETO, 2020; JANCZURA, 2012).

A vulnerabilidade é considerada a chance de exposição das pessoas ao adoecimento, decorrente de um conjunto de componentes individuais, sociais e programáticos, bem como maior ou menor disponibilidade de recursos protetivos a essas situações (Ayres *et al.*, 2003, Pereira e Souza, 2006) e foi definida por Carneiro e Veiga (2004) como “a falta de recursos materiais e imateriais no enfrentamento de riscos e de capacidades para adotar cursos de ações/estratégias que possibilitem níveis razoáveis de segurança pessoal/coletiva”. Essa complexidade, conferida pela interdependência e interatuação de diversos fatores, permite que, em um mesmo território, condições culturais e econômicas singularizem o processo saúde-doença de grupos e de indivíduos que ali habitam. Dessa forma, em áreas com uma mesma condição social é possível existir diferentes experiências de condições de vulnerabilidade determinando que um fator possa ser considerado risco para determinadas famílias e para outras não (Dimenstein, Neto 2020). Para Janczura (2012) enquanto o risco refere-se a situação de grupos, a vulnerabilidade deve ser usada para referir à uma situação de fragilidade individual.

Partindo dessas premissas, entende-se que a noção de risco neutraliza a ideia de perigo, a partir da antecipação do mesmo e da vigilância sobre situações que possam causá-lo, reduzindo a possibilidade de, num futuro próximo, ocorrer uma perda de qualidade de vida pela ausência de ação preventiva. Portanto, a atuação preventiva sobre as vulnerabilidades, direcionadas a partir do entrelaçamento das condições que as condicionam, pode diminuir ou fazer com que deixe de existir o risco e conseqüentemente o perigo (HELLESHEIM; CRUZ 2008, JANCZURA, 2012, DIMENSTEIN; NETO, 2020).

3.2 Vulnerabilidades sociais e a cárie dentária

Nas últimas décadas houve uma mudança de paradigma sobre a cárie, transformando o conceito de uma doença transmissível, infecciosa e dieta-dependente, para um conceito que considera o potencial de associação do contexto social na determinação da doença. A literatura traz o consenso atual entre cariologistas renomados de diversos países definindo a cárie dentária como uma doença mediada por biofilme, modulada por dieta, multifatorial, não transmissível, dinâmica, resultante da perda de minerais de tecidos dentários, e determinada por fatores biológicos, comportamentais, psicossociais e ambientais (MACHIULSKIENE *et al.*, 2020, p.8).

Em 2009 foi observada a influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográficas na experiência de cárie de 728 crianças pré-escolares com 5 anos de idade, em escolas públicas e privadas no município de Piracicaba-SP. Para avaliação da doença utilizou-se os índices ceo-d, ceo-s e a detecção de lesão inicial, enquanto um questionário semi-estruturado foi respondido pelos pais para obter-se as variáveis socioeconômicas: renda familiar mensal, número de residentes na mesma casa, escolaridades do pai e da mãe, habitação e posse de automóvel. Os autores perceberam que a renda familiar pode ser um bom indicador da doença uma vez que as crianças com renda familiar mensal inferior a 4 salários-mínimos tiveram maior probabilidade de ter cárie. Como conclusão foi considerado que o planejamento de ações de prevenção e intervenção direcionadas a esse público é essencial para o controle da doença (CORTELLAZZI *et al.*, 2009).

Valença *et al.* (2009), avaliaram a relação entre ser beneficiário do bolsa família com a cárie dentária e seus determinantes. O estudo de caráter transversal foi realizado em Recife-PE, com 68 pacientes entre dois e quinze anos, que foram examinados através dos índices CPO, índice de placa visível e índice de sangramento gengival. Também foram coletadas informações sobre o recebimento do bolsa família, número de pessoas que dependem dessa e escolaridade dos pais. Como resultado verificaram que crianças filhas de pais desempregados apresentavam maior índice de cárie e que 72% de famílias que não eram contempladas pelo programa nacional de auxílio tinham uma associação relevante com o alto índice de cárie nas crianças estudadas. Os autores consideram que o auxílio complementa a renda para a aquisição de material de higiene, limpeza, alimentação, dentre outros aspectos relacionados à moradia e habitação.

Carvalho *et al.* (2011), realizaram uma revisão de literatura a fim de discutir a atividade de cárie e a forma como os fatores, indicadores e preditores de risco estão a ela relacionados. Nesse estudo, a verificação da experiência e da atividade de cárie, a condução de testes

salivares, a análise de hábitos dietéticos e das condições de higiene bucal e a consideração de aspectos sócio-econômicos foram discutidos como fatores considerados na determinação de risco. Como conclusão os autores pontuaram que quando analisados isoladamente, os fatores fornecem subsídios limitados à determinação do risco à cárie e que os aspectos socioeconômicos podem influenciar no risco de cárie.

Oliveira *et al.* (2013) analisaram a associação entre ser beneficiário do Programa Bolsa Família e as condições de saúde bucal entre 1107 escolares entre 8 a 12 anos de idade, provenientes de 20 escolas públicas e particulares em Pelotas, RS. Através de um questionário respondido pelos pais e pelos alunos foram levantadas informações sociodemográficas, econômicas, de uso de serviço odontológico e de higiene bucal. Através de exame clínico foi avaliada a presença de biofilme e a experiência à cárie. Os autores identificaram que o fato de que receber o benefício estava associado a crianças com CPOD ≥ 1 , de família não nuclear e que nunca tinha feito acesso ao serviço. Além disso a pesquisa mostrou que crianças de escolas públicas beneficiárias do Bolsa Família tiveram uma prevalência de cárie duas vezes maior, bem como maior severidade da doença comparada às crianças de escolas particulares. Neste grupo o número de escolares que nunca haviam ido ao dentista foi 6 vezes maior comparado ao grupo dos cadastrados no Programa.

Através de uma revisão de literatura limitada a estudos publicados entre 2000 e 2012 e realizados no Brasil, Lopes *et al.* (2014) verificaram os fatores e preditores de risco à cárie em dentes decíduos e permanentes. Um total de 14 artigos longitudinais e transversais foram analisados e as variáveis investigadas foram divididas em componentes biológicos, comportamentais e socioeconômicos. Os resultados mostraram que a cárie está associada a diversos fatores e preditores de risco e os mais consolidados são a experiência passada de cárie, defeitos de esmalte, presença de biofilme dental, dieta, escolaridade da mãe e renda. Para os autores a identificação desses dados é de fundamental relevância no que tange ao desenvolvimento de estratégias desenvolvidas para a redução da incidência e prevalência de cárie.

A consideração da vulnerabilidade social como um forte fator de risco à cárie dentária em crianças de dois anos foi relatada por Cangussu *et al.* (2016) ao buscar identificar os fatores associados à incidência de cárie dentária na primeira infância, avaliando 495 crianças de creches públicas, privadas e filantrópicas no município de Salvador-BA. Como resultados os pesquisadores observaram que o tipo de creche frequentada contribuiu para a incidência de cárie

e que maiores proporções de lesões cavitadas estavam presentes em crianças mais velhas, de menor renda familiar per capita, cujos pais possuíam menor escolaridade e ocupações com níveis menores de qualificação. Os autores apontaram para a necessidade de melhorias das condições de vida e das ações de saúde bucal para a redução da morbidade.

Ainda em 2016 foi realizado um estudo de coorte investigando a incidência de cárie entre jovens do município de Sobral – CE. Os resultados mostraram que falta de banheiro em casa, maior aglomeração familiar, não ter tido acesso ao dentista pelo menos uma vez na vida, procura pelos serviços devido odontalgia no último ano e o tipo de escola frequentada foram fatores de risco para maior incidência de cárie dentária. O trabalho reforçou a necessidade a reordenação dos serviços de saúde bucal a fim de progredir principalmente na equidade da atenção (TEIXEIRA *et al.*, 2016).

Borges *et al.* (2017), ao compararem as condições de higiene oral, hábitos alimentares e prevalência de cárie dentária entre 623 adolescentes residentes em áreas urbanas e rurais no município de Santa Cruz do Sul – RS, concluíram que programas de saúde bucal precisam ser reestruturados considerando o caráter multifatorial da doença cárie e as vulnerabilidades de cada população. Neste estudo, o nível de escolaridade da mãe e renda familiar eram fatores fortemente ligados à cárie dentária, tanto em áreas urbanas quanto rurais.

Os fatores relacionados com a prevalência e a intensidade de odontalgia em 1233 escolares de 12 anos de idade de escolas públicas e privadas de municípios da região de Campinas-SP foram avaliados e a prevalência de dor foi menor em crianças de alta renda familiar e maior em crianças não brancas e naquelas cujos pais tinham menor grau de escolaridade. Os autores observaram que a prevalência e intensidade de dor de dente apresentaram-se relacionadas às características socioeconômicas da família (GUSKUMA *et al.*, 2017).

Um estudo de coorte com 538 mães de adolescentes verificou a influência dos fatores maternos no desenvolvimento de cárie dentária em crianças pré-escolares no município de Pelotas -RS. Foi aplicado um questionário incluindo variáveis demográficas, socioeconômicas e de escolaridade materna. As variáveis dependentes, prevalência de cárie e severidade da doença, foram extraídas do exame clínico realizado nas mães e em seus filhos, utilizando os índices CPO. Dentre os resultados, a prevalência de cárie foi maior em crianças filhas de mães solteiras e casos mais severos da doença estavam associados com a baixa renda familiar. (PINTO *et al.*, 2017).

Avaliando a associação de variáveis socioeconômicas com a incidência de cárie, bem como a presença de *Streptococcus mutans* e *Lacobacillus ssp* com a progressão das lesões após um período de dois anos em 163 crianças, de 3 e 4 anos de idade, cadastradas em um dos serviços de atenção primária à saúde na cidade de Porto Alegre-RS, Piva *et al.* (2017) consideraram o status conjugal como uma das variantes associadas a diminuição na taxa de progressão da doença cárie. Crianças cujos pais eram casados ou viviam juntos apresentaram uma taxa de progressão 27% menor, indicando que o estado civil da mãe tem associação direta com a progressão das lesões de cárie nos filhos e com seus cuidados.

Peres *et al.* (2019), através de um estudo baseado em evidências descreveu uma ampla gama de interação biológica, comportamental, psicossocial, econômica, corporativa e política atuando como determinantes das condições de saúde bucal da população. Os autores concluíram que o aumento mundial do consumo de açúcares, particularmente em países de baixa e média renda, tem contribuído para o aumento da cárie dentária e que existe uma necessidade de se transformar a abordagem de enfrentamento à doença.

Barreto, Colares (2020), avaliaram o status social e a experiência odontológica em 1367 crianças de 6 e 7 anos de escolas públicas e privadas no município de Recife-PE. Crianças de escolas privadas apresentaram menor ocorrência de cárie dentária e maior acesso à visita odontológica. O status socioeconômico, além de ter exercido influência sobre a experiência de cárie, foi também associado a quantidade de dentes cariados indicados para a extração, concluindo que dentistas devem estar alertas não apenas para as variáveis clínicas, mas também para aspectos socioeconômicos, psicológicos e culturais associados à incidência da doença.

O ambiente familiar favorável é importante para melhor compreender e interpretar informações sobre a Odontologia e para a prática de cuidados a fim de manter uma boa saúde bucal. Ao avaliar a associação entre o nível de Alfabetismo em Saúde Bucal (ASB) e os fatores sociodemográficos, familiares e comportamentais de 746 adolescentes do município de Campina Grande-PB, o nível de escolaridade da mãe, renda, tipos de coesão e adaptabilidade familiar, cor de pele, número de moradores no domicílio, estado civil dos pais e acesso à rede privada de serviços odontológicos foram relacionados a ASB mais altos (LOPES *et al.*, 2020).

Em Teerã-Irã, os fatores que contribuem para a ausência de cárie dentária foram avaliados por Yazdani *et al.* (2020), em uma amostra de 500 crianças de idade pré-escolar (4-6 anos), dividida em um grupo controle (com cárie) e outro grupo livre de cárie. Realizado o exame clínico das crianças participantes e aplicado um questionário às mães; o qual buscava

informações sobre dados sociodemográficos, características comportamentais referentes à saúde bucal e hábitos alimentares; os autores identificaram como fatores de proteção: visita regular ao dentista, menor número de irmãos, menor hábito de alimentação noturna, frequência de escovação dentária, ter casa própria e maior nível de escolaridade dos pais. A pesquisa permitiu concluir que fatores socioeconômicos e acesso aos cuidados odontológicos podem ser associados ao desenvolvimento de cárie dentária e devem ser considerados para a melhoria da saúde bucal infantil.

Buscando responder se as iniquidades sociais persistem na distribuição da cárie dentária, Souza *et al.* (2021) analisaram a associação de fatores socioeconômicos com a prevalência da doença em 2413 adolescentes entre 18-19 anos em São Luís, MA. Como variável dependente foi utilizada a ocorrência de dentes com cárie tratada e não tratada, avaliada pelo índice CPO-D, enquanto as características socioeconômicas e demográficas foram eleitas como variáveis independentes. Os resultados mostraram que pertencer às classes econômicas C, D e E, estar casado/morar com companheiro, ter pais separados e maior número de pessoas na residência foram fatores associados a maior prevalência de cárie. Os autores sugeriram que a separação dos pais contribui com a instabilidade emocional deles que, envolvidos em seus problemas, podem não priorizar a saúde bucal de seus filhos. Conclui-se que as iniquidades sociais em saúde bucal ainda persistem, sendo fundamental que o modelo de atenção à saúde vigente reorientar suas estratégias de educação em saúde em favor das populações vulneráveis.

Contrariando essas premissas, Coimbra *et al.* (2012) realizaram uma pesquisa longitudinal com adultos e idosos do município de Amparo-SP para avaliar a influência de variáveis socioeconômicas e demográficas no índice CPO-D e na classificação de risco individual à cárie obtida através da escala proposta pela SES-SP (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo). Embora os autores não tenham encontrado uma associação significativa entre as variáveis, sugeriram que esse resultado pudesse estar associado à pequena discrepância social da população e a qualidade de vida da cidade analisada.

Em Nova Roma do Sul-RS, foi realizado um estudo de caráter transversal para avaliar a associação da prevalência de cárie, identificada a partir de exames utilizando os índices CPO-D e ceo-d, com as variáveis escolaridade da mãe e índice socioeconômicos. A amostra foi composta por 120 escolares de 7 a 10 anos. Através de um questionário aplicado para coleta das variáveis independentes, o estudo obteve uma amostra cuja renda familiar média variava entre R\$ 2409,00 e R\$ 8695,00. Ao final da pesquisa os autores não verificaram associação

entre as variáveis, entretanto identificaram uma alta prevalência de cárie na população estudada (SCAPINELLO *et al.*, 2016).

3.3 A estratificação de riscos para organização do acesso

Comassetto *et al.*, 2016, realizaram um estudo transversal em 10 UBS do município de Porto Alegre, aplicando um questionário e realizando o exame clínico de 560 crianças de até 5 anos, com o objetivo de avaliar o acesso e fatores associados à consulta odontológica. Entre os resultados obtidos 68,2% das crianças nunca haviam ido ao dentista e o sentimento da falta de necessidade foi relatado por 48,7% dos participantes como justificativa para a falta de busca ao cuidado, enquanto 15,8% deles associaram essa causa à dificuldade de acesso. Nesse estudo a renda familiar e a escolaridade materna estava associada à procura por consulta odontológica. Dessa forma os autores concluíram que os aspectos socioeconômicos devam ser considerados no processo de prevenção e promoção de saúde bucal infantil.

Uma pesquisa realizada em Campina Grande-PB ao avaliar o acesso aos serviços odontológicos em áreas cobertas pela EFS entre os anos 2009 e 2014 concluiu que este não ocorre de forma igualitária, apresentando relação com os seguintes fatores sociodemográficos: idade, estado civil, renda do participante e escolaridade. Os autores identificaram que a população de baixa renda é que menos se beneficia, indicando uma lacuna na equidade do acesso (LIMA *et al.*, 2020).

As evidências apontam para importância do conhecimento dos contextos sociais que implicam nas necessidades de saúde individuais, a fim de que sejam elencadas as prioridades necessárias para a organização do acesso. Contudo entre os limites que desafiam a transformação da prática estão a falta de planejamento adequado consequente da fragilidade de se trabalhar com indicadores de saúde e a resistência dos integrantes da equipe em inserir os cirurgiões-dentistas (CDs) nas atividades propostas pela ESF. Essa premissa foi relatada na pesquisa realizada em Marília-SP que avaliou os limites e as potencialidades das ações de odontólogos no âmbito da gestão do cuidado através da análise de um referencial teórico e de questionários aplicados a estes profissionais, bem como as ações de gestores municipais no que tange ao tema da atenção à saúde bucal através de entrevistas semiestruturadas e áudios gravados (OKUYAMA; SILVA 2017).

Atualmente a avaliação das situações de risco familiar e individual a fim de estabelecer prioridades tem sido realizada por Equipes da ESF utilizando os critérios da Escala de Risco Familiar- Coelho e Savassi (ERF-CS), que estratifica o risco segundo a pontuação obtida pela soma dos escores estabelecidos para as “sentinelas de risco” (Tabela 1 e 2), cujas informações estão presentes na “Ficha A” do SIAB preenchida pelo Agente Comunitário de Saúde (ACS) na primeira visita às residências de sua área adscrita. A avaliação dessa ferramenta após sua aplicação em diversas comunidades com o objetivo de identificar as famílias que demandavam maior atenção permitiu concluir que a escala pode ser um instrumento simples e eficiente na análise do risco familiar, útil na priorização de visitas familiares, sem a necessidade da criação de nenhuma ficha ou escala burocrática (COELHO; SAVASSI, 2004).

Tabela 1: Dados da ficha A do SIAB e Escore de pontuação de risco.

Sentinelas de Risco da ERF-CS	Escore de Risco
Acamado	3
Deficiência Física	3
Deficiência Mental	3
Baixas condições de saneamento	3
Desnutrição Grave	3
Drogadição	2
Desemprego	2
Analfabetismo	1
Menor de 6 meses	1
Maior de 70 anos	1
Hipertensão Arterial Sistêmica	1
Diabetes mellitus	1
Relação morador/cômodo > 1	3
Relação morador/cômodo = 1	2
Relação morador/cômodo < 1	0

Fonte 2: COELHO; SAVASSI (2004).

Tabela 2: Classificação das famílias segundo a pontuação.

Escore Total	Risco Familiar
5 e 6	R1 – Risco menor
7 e 8	R2 – Risco médio
Acima de 9	R3 – Risco máximo

Fonte 3; COELHO; SAVASSI (2004).

Em 2012 as sentinelas de risco da ERF-CS foram avaliadas e discutidas, definindo os termos e justificando a inserção de cada evento como variável a ser pontuada na escala. Nesse trabalho foram abordados os critérios de pontuação das sentinelas de risco, entre eles a necessidade da pontuação referente a cada indivíduo portador da condição no caso das sentinelas de caráter individuais. Os autores relataram a necessidade de validação, ampliação e consolidação do instrumento na Atenção Primária, bem como descreveram as recomendações de aplicação em situações peculiares, entre elas, a possibilidade de inclusão de sentinelas de risco ou a desconsideração daquelas altamente prevalentes em determinados territórios, caracterizando a “área de risco” para variável em questão, a fim de priorização (SAVASSI *et al.*, 2012).

Ainda com o objetivo de instrumentar os profissionais com ferramentas objetivas, fidedignas, válidas e validadas, capazes de avaliar o risco familiar para o estabelecimento de prioridades e planejamento da atenção equânime e integral, em 2008, um grupo técnico da secretaria de Santo André-SP, formado por profissionais da coordenação da saúde da família elaborou o instrumento “Escore de Pontuação de Risco Familiar – Santo André” (EPFSA) baseado na ERF-CS que foi acrescida de outras variáveis da Ficha A do SIAB e dos indicadores do Pacto da Saúde (Figura 2). A criação do novo escore atenderia a necessidade de redução da subjetividade na priorização no atendimento de usuários adscritos (CHEACHIRE, 2011).

Figura 2: “Escore de Pontuação de Risco Familiar – Santo André”

Variável	Escore
Criança menor de 1 ano	1
Criança menor de 1 ano, com baixo peso ao nascer	1
Criança menor de 4 meses, sem aleitamento materno exclusivo	1
Gestante	1
Gestação na adolescência (de 10 a 19 anos)	1
Óbito de mulher de 10 a 49 anos	2
Hipertenso	1
Diabético	1
Tabagismo	1
Etilismo	1
Tuberculose	2
Hanseníase	1
Acamados	3
Deficiência mental	3
Deficiências física e sensorial	3
Psiquiátrico	3
Idoso acima de 60 anos	1
Idoso acima de 60 anos e mora sozinho	3
Casa que não é de alvenaria	1
Número de moradores maior que o número de cômodos	3
Domicílio sem saneamento básico (água, esgoto e lixo)	3
Algum componente da família desempregado	2
Analfabetismo (qualquer idade)	1
Criança até 14 anos, fora da escola	2
Escova de dente comum na casa	1
Criança menor de 2 anos, com vacinação em atraso	2
Criança com menos de 5 anos, internada por IRA e/ou diarreia, no último ano	1
Internação por complicações de diabetes, no último ano	1
Recebe Bolsa-Família	1
TOTAL	48

Fonte 4: CHEACHIRE *et al* (2013).

Em 2008, a oficina de treinamento de capacitação da Implantação Plano Diretor da Atenção Primária à Saúde do Estado de Minas Gerais, em parceria com a Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais, propôs um instrumento de classificação de risco familiar segundo condições/patologias crônicas prioritárias e aspectos socioeconômicos, entre estes a alfabetização do chefe da família, a renda familiar e o abastecimento de água (ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2008).

Em Vitória-ES, famílias cadastradas em uma Unidade de Saúde da Família, que vincula seis territórios abrangentes, foram classificadas segundo critérios da ESF-CS e a estratificação obtida foi discutida por todos os profissionais inseridos na Unidade, entre estes cirurgiões-dentistas. A partir do resultado da discussão, foram propostas mudanças na ERF-CS, apresentando uma nova ferramenta denominada como “critério Universidade Federal do

Espírito Santo (UFES)” (Figura 3), reclassificando as famílias de forma mais próxima da realidade. A aplicabilidade e implementação desse instrumento foi comparada aos resultados da classificação obtida pela ERF-CS, observando que o primeiro permitiu identificar um maior número de famílias de risco mínimo e oportunizou a definição de prioridades e reorientação das práticas dos cuidados ofertados (NASCIMENTO *et al.*, 2010).

Figura 3: Dados da ficha A do SIAB e escore de pontuação de risco de acordo com o “critério UFES”/ Classificação das famílias segundo pontuação obtida

Dados da ficha A		Escore
Acamado		3
Deficiência física		3
Deficiência mental		3
Baixas condições de saneamento e/ou higiene		3
Risco para desnutrição >P10		2
Uso de drogas lícitas e ilícitas		2
Desemprego		2
Doença crônica		2
Violência familiar		2
Analfabetismo		1
Menor de um ano		1
Malor de setenta anos		1
Relação morador/cômodo	Se maior que 1	3
	Se igual a 1	2
	Se menor que 1	0
Escore total	Classificação de risco	
Escore ≥ 1	R1	
Escore 7 a 8	R2	
Escore maior que 9	R3	

Fonte 5: NASCIMENTO *et al* (2010).

Também com dificuldade de triar as vulnerabilidades através da ERF-CS e com o objetivo de otimizar a gestão da agenda de visitas domiciliares em um território homogêneo, onde os determinantes sociais eram comuns às famílias, uma equipe da ESF de Fortaleza - CE elaborou uma escala de avaliação e classificação de risco sociais que estratifica o paciente considerando sua condição clínica, os fatores de risco e vulnerabilidade específicos, as condições ambientais e do cuidador. A experiência de aplicação desse instrumento foi relatada por Pinheiro *et al.* (2019) e a ferramenta foi considerada importante para o planejamento da

atenção à demanda reprimida, com a reorganização da agenda baseada nas necessidades identificadas podendo servir como subsídio para propostas de estratégias e intervenções futuras.

O processo de organização do trabalho das equipes de Saúde Bucal foi orientado por um grupo composto por diversos profissionais do serviço público e pesquisadores de faculdades e universidades com diferentes experiências clínicas e de gestão. Esse documento traz um compilado de estudos e experiências exitosas na APS. Dentre os assuntos abordados, os autores sugeriram uma Classificação de Necessidades (CN) de saúde bucal, baseada nos protocolos de Saúde Bucal das prefeituras de Porto Alegre – 2014, São Paulo – 2012 e Belo Horizonte – 2006. Segundo o Manual, os dados necessários para a CN definem o tipo de serviço a ser disponibilizado em um Plano Preventivo-Terapêutico (PPT) e nesta proposta, as informações dentárias referentes a experiência de cárie que modificam as condutas são agrupadas nas seguintes categorias: sem necessidade clínica, atividade de cárie não cavitada, 1 a 3 cavidades e/ou extrações indicadas, 4 a 7 cavidades e/ou extrações indicadas, 8 ou mais cavidades e/ou extrações indicadas (BRASIL, 2018).

Também nesse sentido a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (SES-SP) propõe o uso das classificações de risco familiar e de necessidade de tratamento individual como apoio para o planejamento e as ações de profissionais nos cuidados em Saúde Bucal, visando priorizar a atenção aos indivíduos mais vulneráveis. Através do documento das Diretrizes para Atenção em Saúde Bucal, o estado reconhece a necessidade dessa classificação como forma de priorizar intervenções das ESB e redirecionar das ações de saúde de forma equânime e universal, além de sugerir como subsídio as informações presentes no Cadastro Familiar (SIAB) e sobre o risco individual dos usuários (PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2017).

Corroborando a hipótese de que as informações sociais podem estimar informações epidemiológicas em relação à cárie dentária de uma população adscrita a uma ESF, em 2011 foi desenvolvido um estudo na cidade de Recife-PE a fim de validar o Índice de Necessidade de Atenção à Saúde Bucal (INASB). O objetivo desse instrumento é classificar as famílias de áreas adscritas à uma equipe de Saúde Bucal da ESF em relação ao risco à cárie dentária baseando-se em duas informações sociais presentes na ficha-A do SIAB (tipo de moradia e escolaridade materna). Para a validação foi testado se os maiores níveis de cárie, medido pelo componente cariado CPO-D, e a maior frequência de dor nos últimos seis meses estavam associados ao algoritmo criado. Após a associação positiva, concluiu-se que esse índice pode

ser usado como instrumento de programação para as equipes de saúde bucal da família (CARNUT *et al.*, 2011).

Goulart (2017) também elaborou um índice de classificação de risco das famílias segundo o risco para saúde bucal ao atribuir escores às variáveis socioeconômicas dos domicílios. Foi realizada a simulação da classificação em famílias cadastradas em Florianópolis a partir de um banco de dados retirados do Sistema de Cadastramento Familiar do município e posterior análise da frequência das classificações obtidas em cada categoria das variáveis consideradas, constatando a importância da metodologia como alternativa de uso prático e fácil para a identificação de famílias de maior risco às doenças bucais. O resultado do estudo pode colaborar com o planejamento de ações e priorização de atendimentos, entretanto esse instrumento necessita ser submetido a um processo de validação de construto, a fim de avaliar seu potencial de identificação epidemiológica.

Em Piracicaba - SP, Silva *et al.* (2013) avaliaram a relação entre o risco à cárie, utilizando os critérios da SES-SP, com o risco familiar obtido pela ERF-CS, através de uma pesquisa com crianças entre 5 a 10 anos de idade que frequentavam de escolas municipais e estaduais da região. Como resultado identificaram a relação entre as duas escalas indicando a possibilidade do uso conjunto dessas ferramentas para priorizar o atendimento odontológico.

Em Manaus - AM, Silva, 2014, utilizando a classificação de risco familiar do Índice de Necessidade de Atenção à Saúde Bucal (INASB), avaliou a associação deste com as condições bucais relacionadas cáries e doença periodontal de adolescentes entre 15-19 anos vinculados a uma ESF. O estudo mostrou que o componente perdido do índice CPO-D estava associado com classificação de risco familiar média e baixa, evidenciando uma prática odontológica excludente. Segundo a autora o uso do instrumento é válido para a verificação dos contrastes socioambientais corroborando com a necessidade de planejamento de ações voltadas para as microáreas de maior vulnerabilidade.

Com o objetivo prover evidência de um indicador para a organização de demanda em saúde bucal na Estratégia Saúde da Família, Kobayashi *et al.* (2015) avaliaram a relação entre o risco familiar segundo Coelho & Savassi e as condições de saúde bucal de 1165 pessoas em 11 Unidades de Saúde da Família (USF) da zona leste do município de São Paulo-SP. Foi observada associação positiva entre o risco familiar e a presença da doença cárie com necessidade de tratamento reforçando a relevância do uso deste instrumento para a organização das demandas odontológicas.

Buscando avaliar associação entre a classificação de risco familiar Coelho-Savassi e as classificações individuais para cárie dentária e doença periodontal propostas pela SES-SP, Neto *et al.*, 2017, trabalharam com 238 crianças, entre 5-6 anos e 11-12 anos, em duas escolas de Ubirajara/SP e concluíram que a classificação de risco familiar pode ser indicada como uma possibilidade de organização equânime do acesso aos serviços odontológicos.

Santos *et al.* (2018) avaliaram a associação entre o risco familiar segundo o “Escore de Pontuação de Risco Familiar – Santo André” (EPFSA) e o risco de cárie de acordo com os critérios estabelecidos pela Secretaria Estadual de São Paulo em 361 escolares de 5 anos do município de Coari - AM. Foi observado que crianças com alto risco à cárie apresentaram maiores chances de pertencer a família de maior risco social indicando a possibilidade do uso do instrumento de avaliação de risco individual ser empregado em outros estudos relacionados ao planejamento, organização e acesso aos serviços de saúde bucal.

Cheachire *et al.* (2013) utilizaram o instrumento “Escore de Pontuação de Risco Familiar – Santo André” na avaliação da associação do risco familiar de 16,4% do total de famílias vinculadas a uma USF em Santo André - SP com o risco individual bucal de seus integrantes, obtidos segundo os critérios de classificação de risco para cárie e doença periodontal propostos pela Secretaria do Estado de São Paulo. O estudo não encontrou associação significativa entre o risco social familiar e a classificação de risco às doenças bucais e salientou a necessidade de reestruturação do instrumento e reavaliação com uma amostra maior e mais heterogênea de usuários a fim de contribuir de forma mais efetiva com o planejamento em saúde bucal.

Rocha (2014) avaliou o desempenho das classificações de risco ERF-CS e “Critério UFES” com relação ao poder de discriminação da necessidade de tratamento odontológico de 1112 adolescentes entre 15 a 19 anos na cidade de Piracicaba-SP e concluiu que as duas escalas possuem baixa capacidade discriminatória, sugerindo a necessidade de estudo de novas escalas com o objetivo de estabelecer um instrumento que favoreça a melhor organização e programação em saúde bucal.

4. MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa.

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no território adscrito da ESF O-344, na Unidade de Saúde da Família Vila da Prata, no bairro Vila da Prata, no município de Manaus-AM, Brasil.

O Amazonas, maior estado da região norte do Brasil, atingiu a marca de 4.144.597 habitantes, conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo a capital, Manaus, a cidade mais populosa do Estado (2.182.763 habitantes). A região possui territórios muito específicos, com diferentes contextos socioculturais e geográficos, que produzem saúde de forma diferente (GOVERNO DO AMAZONAS, 2020).

A cobertura populacional de atenção básica aos amazonenses é de 70,4% e de saúde bucal na atenção básica é de 49,52%. Em Manaus, sétima maior capital brasileira, mais de 60% da população não tem acesso ou tem dificuldade de atendimento por um médico da família (GOVERNO DO AMAZONAS, 2020). De acordo com os dados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), competência dezembro/2017, Manaus possui 225 Equipes de Saúde da Família implantadas, das quais 86 (38%) possuem equipes de saúde bucal (PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAUS, 2018).

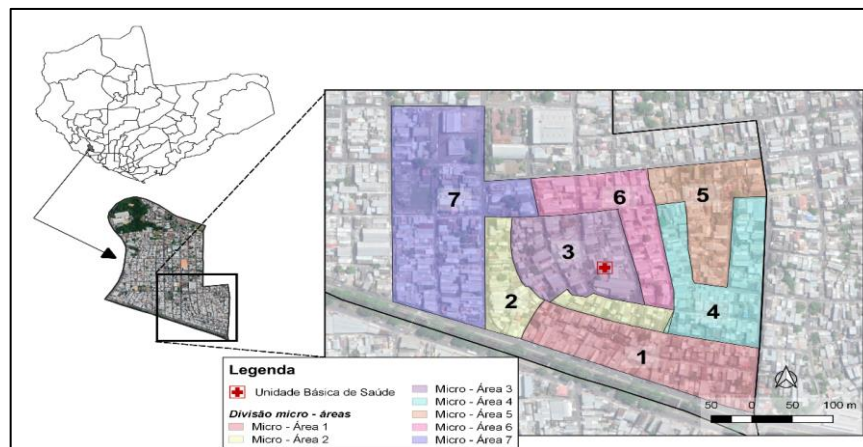
Os últimos resultados relativos à capital amazonense apresentados pela Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – SB Brasil em 2010, crianças e adolescentes apresentam um dos maiores índices de cárie do país, tendo predomínio do componente cariado implicando a falta de acesso aos serviços de saúde bucal (BRASIL, 2011).

O bairro Vila da Prata surgiu na década de 70, com a vinda da Zona Franca para a capital amazonense. A figura 2 mostra o mapa de abrangência da USF Vila da Prata. De acordo com o último censo demográfico, 98,8% dos domicílios desse bairro possuem energia elétrica, 69,36% estão conectados à rede de esgoto ou de águas pluviais e 12,3% permanecem lançando seus dejetos em fossas sépticas. Embora tenha ocorrido uma evolução e melhoria de qualidade nas questões estruturais ao longo de sua história, com o atual predomínio de casas de alvenaria com revestimento, ainda é possível observar condições de vulnerabilidade na região, com a presença de domicílios sem revestimento ou de material aproveitado. Além disso o IBGE aponta que 97,6% dos domicílios do Vila da Prata possuem lixo coletado diretamente pelo serviço de limpeza, porém é possível observar uma discrepância entre os dados e as situações encontradas

em campo. Em diversos pontos há terrenos baldios e calçadas servindo como depósito irregular de lixo e entulhos. O crescimento de matos nas calçadas e dejetos de animais contribuem para prejuízos ambientais no local. A área de abrangência sob responsabilidade da Equipe O 344 chama atenção pela quantidade de água corrente ou empoçada em sarjetas danificando calçadas e asfalto e pela situação do Beco Ítalo (microáreas 04 e 05), local onde os alagamentos são comuns em períodos de chuva e que, por isso, possui muitas casas de madeira estilo palafita, que acumulam sob elas grande quantidade de lixo, entulhos e água parada.

A região faz parte da zona oeste de Manaus e tem como limites geográficos os bairros: Compensa, a oeste; Santo Antônio, ao sul e São Jorge, ao norte e leste. A população estimada da região é de 13.052 habitantes. A USF designada a oferecer serviços em saúde a comunidade do bairro, agrega quatro ESF (O 324, O 327, O343 e O 344). A ESF O 344 trabalha de forma territorializada, subdividida em sete microáreas e, à princípio, deveria ser composta por 01 médico, 01 enfermeiro, 02 técnicos de enfermagem, 01 odontólogo, 01 auxiliar de saúde bucal (ASB) e 07 agentes comunitários de saúde (ACS). Porém, apresenta quadro incompleto de agentes comunitários de saúde, com duas microáreas descobertas (01 e 06). O número de famílias cadastradas em seu território é de 1235, totalizando, aproximadamente, 4377 usuários (RIBEIRO, 2020).

Figura 4: Mapa da área de abrangência da USF “Vila da Prata”.



Fonte 6: SEMSA MANAUS, IBGE (2020)

O rendimento médio familiar do bairro, segundo os dados do e-SUS AB, varia entre 1 e 2 salários-mínimos. Durante a realização do Diagnóstico Situacional da Estratégia Saúde da Família O 344, realizado como atividade deste mestrado, em 2020, informantes-chave disseram que um considerável número de menores de idade residentes do bairro é deixado em casa sem

o acompanhamento de um responsável enquanto os pais saem em busca de condições básicas de subsistência.

Para os proprietários de estabelecimentos alimentícios, devido ao poder aquisitivo da comunidade interferir na escolha dos produtos para consumo, ocorre uma grande procura por produtos de fácil preparo, enlatados e refrigerantes. Estes ainda relatam a alta frequência de compras de guloseimas por crianças no trajeto casa-escola nos dias letivos, evidenciando a necessidade do reforço na Educação em Saúde nesse sentido.

O relatório do cadastro individual do sistema de informação e-SUS AB, referente a ESF O-344, mostrou que a maior parte dos usuários declara não possui plano saúde. As Unidades de Saúde mais próximas à USF Vila da Prata são: a Unidade Básica de Saúde (UBS) “Doutora Ida Pontes Mentoni”, UBS “Leonor de Freitas”, Policlínica “Djalma Batista”, Maternidade “Moura Tapajós” e os Serviços de Pronto Atendimento (SPAs) “Joventina Dias” e “São Raimundo”. O serviço de referência especializado em Odontologia, Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) do Distrito Oeste, encontra-se a aproximadamente 10 km do local. Uma das dificuldades relatadas nas entrevistas realizadas foi o acesso a estes serviços referenciados, uma vez que o bairro conta com apenas duas linhas de ônibus. Tais referenciamentos, segundo informantes, são para locais distantes do Vila da Prata, fazendo com que o paciente vulnerabilizado, torne-se dependente de transporte particular, onerando e inviabilizando o acesso.

4.3 Período de coleta de dados

Os dados foram coletados de dezembro de 2021 a setembro de 2022.

4.4 Participantes do estudo

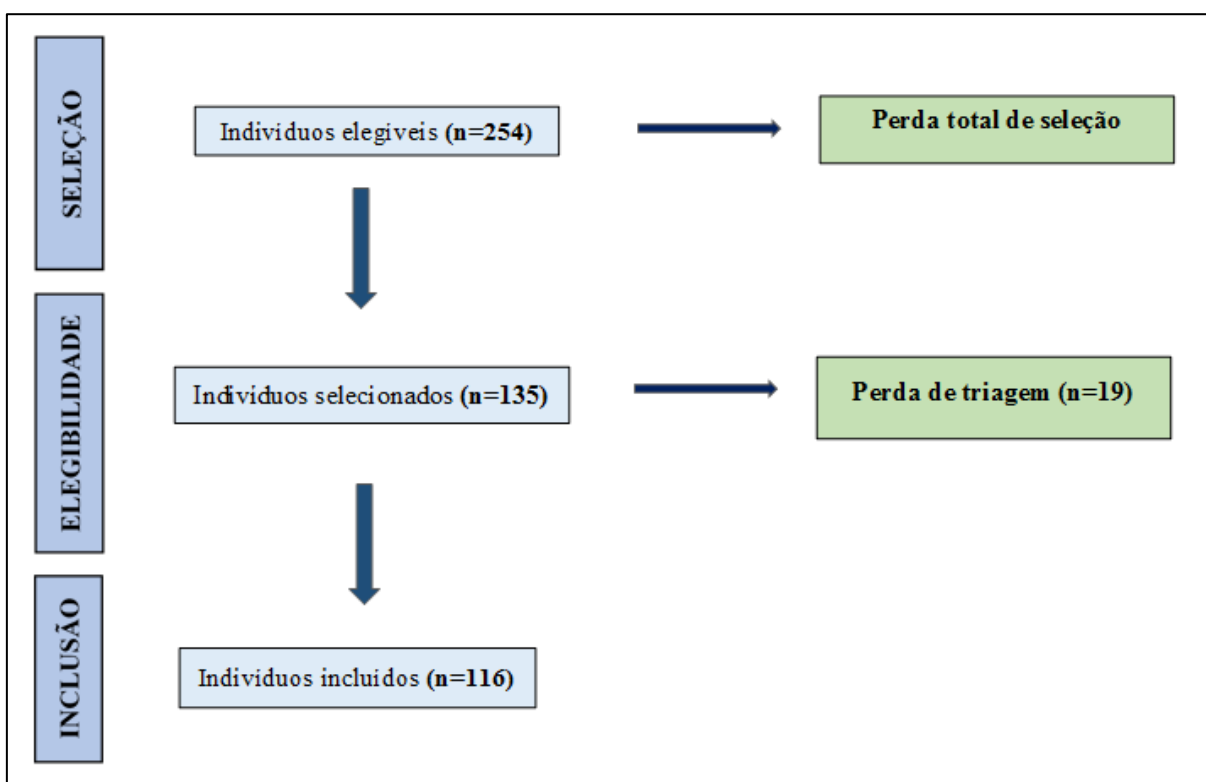
A população do estudo foi constituída pelas crianças adscritas no território da ESF O-344, na Unidade de Saúde da Família Vila da Prata, no bairro Vila da Prata, no município de Manaus-AM, Brasil que preenchiam os critérios de elegibilidade do estudo.

Os critérios de inclusão foram crianças entre 5 e 12 anos completos, cadastrados em microárea coberta por agente comunitário de saúde. Como critérios de exclusão estabeleceu-se crianças que não residiam no território; crianças com deficiências motoras e/ou cognitivas e crianças com manifestações de quadros de síndromes gripais no momento da visita.

Em 2020 foi realizado o censo das crianças com o perfil da pesquisa, identificando um quantitativo de 254 indivíduos. As informações foram baseadas no do sistema e-SUS, cuja última atualização tinha ocorrido em 2019. Por se trabalhar em um território vivo, com alterações resultantes da dinâmica populacional, sobretudo em um período pandêmico que suspendeu o cadastramento anual, foram elegíveis para a pesquisa 135 crianças que preenchiam os critérios de inclusão.

Não realizamos cálculo amostral, uma vez que todas as crianças que preenchiam os critérios de inclusão fizeram parte do estudo, conforme figura 5.

Figura 5: Fluxograma das etapas da pesquisa.



Fonte 7: Autor próprio (2023).

4.5 Procedimentos de coleta de dados

4.5.1 Dados secundários

A coleta dos dados secundários foi iniciada em dezembro de 2021, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Para essa primeira fase foi programada a

coleta os dados do sistema e-Sus AB referentes as condições sociais e demográficas das famílias. As informações elencadas foram aquelas utilizadas pela Classificação de Risco Familiar – Coelho & Savassi (acamado, deficiência física, destino do lixo, tratamento de água no domicílio, forma de escoamento do banheiro ou sanitário, desnutrição grave, drogadição, desemprego, analfabetismo, indivíduo menor de 6 meses de idade, indivíduo maior de 70 anos de idade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, relação morador/cômodo) e aquelas não contempladas pela ERF-CS, porém consideradas relevantes para a identificação do risco à carie dentária e que estão relacionadas com as condições sociodemográficas, de acordo com a literatura de referência (tipo de moradia, abastecimento de água, renda familiar per capita, cadastro no Bolsa Família, número de filhos dependentes, escolaridade materna, situação de moradia/posse da terra, tipo de arranjo familiar).

Entretanto, observou-se a necessidade de ratificação dos dados cadastrais uma vez que foram observadas lacunas no preenchimento dos dados. Além disso, a atualização anual dos cadastros familiares não tinha ocorrido naquele período devido a pandemia da COVID-19, iniciada em fevereiro de 2020, que dificultou as visitas domiciliares. Desta forma, optou-se pela coleta in loco concomitante a realização dos exames clínicos dos participantes previstos para a segunda fase da coleta.

Os dados secundários foram registrados na ficha simplificada para critérios de vulnerabilidade familiar (APÊNDICE C).

4.5.2 Dados primários

Para segunda fase, foi programado o estudo epidemiológico de cárie na amostra, realizado em domicílio. Essa fase da coleta, programada para iniciar em janeiro de 2022, foi adiada devido a onda da variante *Ômicron* em Manaus, seguindo orientações de trabalho da Nota Técnica 01/2022 ILMD/Fiocruz Amazônia, uma vez que o estudo envolvia interação com a população.

Para evitar o viés de informação, todas as coletas e testes foram realizados pelo mesmo pesquisador, de acordo com normas padronizadas, com utilização de instrumentos validados e calibrados. Todos os indivíduos receberam informações detalhadas sobre os testes antes de começar.

Uma cirurgiã-dentista foi previamente treinada e calibrada para a coleta dos dados clínicos, sendo a confiabilidade das mensurações aferida pelo Índice de Concordância Kappa, conforme recomendações da Organização Mundial de Saúde (FOUSP, 2017). Dessa forma, foram selecionadas de forma aleatória 25 crianças na mesma faixa etária da amostra, que foram examinadas sob a luz natural, utilizando espelho bucal plano, um indivíduo por vez, até completar os 25. Ao término dos exames, foi realizado o reexame dos mesmos indivíduos para a calibração intra examinador. Em razão da concordância quase perfeita (0,97 para o Índice CPO-D/ceo-d), seguiu-se para os próximos passos. Em adição ao controle da confiabilidade e reprodutibilidade, durante a coleta dos dados foram realizados reexames de 10% da amostra para a verificação da manutenção dos critérios de diagnóstico e aferição do erro intra examinador, tendo uma concordância Kappa de 0,95 para o CPO-D/ceo-d.

O exame da cavidade bucal das crianças foi realizado sob a luz natural, utilizando espelho bucal, estando o examinador e a pessoa examinada sentados, e uma auxiliar responsável pela anotação dos dados. Ao término da coleta foram estabelecidos os índices CPO-D/ceo-d dos participantes.

Os dados primários foram registrados na ficha de exame clínico CPO-D/ceo-d (APÊNCICE C) para posterior análise estatística.

4.6 Variáveis analisadas

4.6.1 Variáveis coletadas na 1ª etapa:

Na primeira etapa foi registrado se cada participante apresentava alguma das variáveis sociodemográficas listadas abaixo, que foram utilizadas para a classificação de risco segundo a ERF-CS, e selecionadas segundo os critérios descritos em Savassi *et al.* (2012):

- Acamado;
- Deficiência Física;
- Deficiência Mental;
- Baixa condição de saneamento;
- Desnutrição grave;
- Drogadição;
- Desemprego;
- Analfabetismo;
- Indivíduo menor de 6 meses de idade;

- Indivíduo maior de 70 anos de idade;
- Hipertensão arterial sistêmica;
- Diabetes mellitus;
- Relação morador/cômodo;

As variáveis abaixo também foram registradas para análise. Segundo a literatura (CARNUT *et al.*, 2011, OLIVEIRA *et al.*, 2013, CANGUSSU *et al.*, 2014; GUSKUMA *et al.*, 2017; BARRETO & COLARES, 2020; LOPES *et al.*, 2020; YAZDANI *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2021), são variáveis associadas a vulnerabilidade à cárie:

- Tipo de moradia;
- Abastecimento de água;
- Situação de moradia
- Cadastro no Bolsa Família;
- Número de filhos dependentes;
- Escolaridade materna;
- Status conjugal dos pais;
- Renda familiar.

Após a coleta dos dados secundários as crianças foram categorizadas segundo o risco familiar obtido pela ERF-CS em:

- 0: sem risco
- 1: risco mínimo
- 2: risco médio
- 3: risco máximo

4.6.2 Variáveis coletadas na 2ª etapa:

Na segunda etapa foram coletadas e registradas as seguintes variáveis:

- Índice CPO-D/ ceo-d - A condição dentária foi codificada, registrando número para dentes permanentes e letras para dentes decíduos, conforme os critérios, descritos abaixo (FOUSP, 2017):

✓ 0 (A) Coroa hígida: Sem evidência de cárie clínica tratada ou não. Estágios de cárie que precedem a cavitação, assim como outras condições similares aos estágios iniciais de cárie serão codificados como hígido.

✓ 1 (B) Coroa cariada: Presença de lesão em um sulco ou fissura, ou em uma superfície lisa do dente, com cavidade evidente, esmalte sem suporte, ou fundo ou parede amolecidos de modo detectável. Um dente com uma restauração temporária,

ou selado, mas também cariado, também será incluído nesta categoria. Nos casos em que a coroa foi destruída pela cárie e somente a raiz está presente, considera-se que a cárie foi originada na coroa e é registrada somente como coroa cariada. A sonda CPI deverá ser usada para confirmar a evidência visual de cárie na(s) superfície(s) do dente e na dúvida o dente será considerado hígido.

✓ (C) Coroa restaurada com cárie: Presença uma ou mais restaurações permanentes concomitantes com uma ou mais áreas cariadas.

✓ (D) Coroa restaurada sem cárie: Presença de uma ou mais restaurações permanentes e ausência de cárie em qualquer parte da coroa. Dentes com coroa devido a cárie pregressa serão registrados nesta categoria. Dentes com coroa por outras razões que não a cárie ou com suporte de prótese serão codificados 7 (G).

✓ (E) Dente perdido, devido à cárie: Dente permanente ou decíduo que foi extraído devido à cárie. Para dentes decíduos perdidos, este escore deve ser utilizado somente se o participante estiver em uma idade em que a esfoliação normal não seria suficiente para explicar a ausência.

✓ (-) Dente perdido por outra razão: Ausência por causa congênita, ortodôntica, periodontal ou trauma.

✓ (F) Selante de fissura: Presença de selante de fissuras na superfície oclusal, em sulcos ou dentes em que a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito.

✓ (G) Apoio de ponte ou coroa: Dente com função de pilar de ponte fixa ou coroas colocadas por outras razões que não cárie e para veneers ou facetas que cobrem a superfície labial de um dente, sem evidência de cárie ou restauração.

✓ (-) Dente não erupcionado: Dente permanente não erupcionado, sem incluir dentes perdidos por razões congênitas, traumas etc.

✓ 9 (-) Dente excluído: Dente permanente erupcionado que não pode ser examinado por qualquer razão (bandas ortodônticas, hipoplasia severa etc.).

Após a coleta dos dados primários, os indivíduos foram categorizados segundo os componentes cariados dos índices CPO-D e ceo-d da seguinte forma:

- A (sem lesão de cárie)
- B (1 a 3 dentes cariados)
- C (4 a 7 dentes cariados)
- D (7 ou mais dentes cariados)

- E (1 ou mais dentes cariados)

4.7 Análise dos dados

Os dados foram registrados em banco de dados armazenado no software Microsoft Excel e posteriormente transferidos para programa RStudio versão 4.1.0 para as análises estatísticas.

Para este estudo foram realizadas análises descritivas e inferenciais. Para caracterizar a amostra foi utilizada estatística descritiva utilizando frequências absolutas (N) e relativas (%) para as variáveis categóricas, e medidas de posição, tendência central e dispersão para variáveis numéricas. A caracterização da amostra foi apresentada em gráficos e tabelas.

Para a análise de associação entre as variáveis sociais e a presença de cárie utilizou-se o teste de Qui-quadrado. Para verificação das correlações entre as variáveis contínuas foi utilizado os testes de correlação de Pearson e de Spearman, de acordo com a normalidade ou não da distribuição dos dados.

O Coeficiente de Correlação Linear de Pearson (r) foi aplicado aos valores numéricos dos índices Escala de Vulnerabilidade de Coelho e Savassi (ERF-CS) e a Classificação de Vulnerabilidade Familiar à Cárie (CVFC). O coeficiente de correlação de Pearson, denominado de r , foi utilizado para avaliar o grau de relacionamento entre duas variáveis quantitativas no caso em que as variáveis numéricas seguem distribuição normal. Esse grau é representado através de valores situados entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo o coeficiente estiver de -1 maior a correlação negativa, e quanto mais próximo o coeficiente estiver de 1, maior a correlação positiva. Se o valor do coeficiente for próximo a 0 quer dizer q as variáveis não têm relação linear.

Os coeficientes de Spearman (ρ) e Kendall (τ) foram aplicados aos valores categorizados para a classificação de risco das observações na amostra pelos índices ERF-CS e CVFC.

O Coeficiente de Correlação de Spearman (ρ) se baseia nos postos das observações dentro de cada variável e considera as diferenças entre os postos observados, nas variáveis, digamos, X e Y, para um mesmo objeto de estudo.

O Coeficiente de Correlação de Kendall (τ) serve para verificar se existe correlação entre duas variáveis ordinais. É um método adequado quando amostras têm tamanhos

reduzidos, pois o método é mais preciso; muitas vezes, interpretado como uma medida de concordância entre dois conjuntos de classificações relativas a um conjunto de objetos de estudo.

As hipóteses não foram rejeitadas quando o *p*-valor foi menor que o nível de significância de 5%.

4.8 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 37269320.4.1001.5016, parecer N°4.345.618), atendendo a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12/12/2012 sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (ANEXO A), bem como à aprovação pela Secretaria Municipal de Saúde de Manaus-AM, por meio de uma Carta de Anuência (ANEXO B).

Conforme a Resolução 466/2012 foi solicitado aos responsáveis pelos participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) e dos participantes acima de 7 anos, a assinatura no Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B). Em ambos foram descritos o caráter voluntário da participação no estudo, a natureza da pesquisa, seus objetivos e métodos, os benefícios previstos e os riscos potenciais, bem como a forma de reduzi-los, e a garantia do direito de indenização e cobertura material para a redução dos danos, caso ocorressem.

O risco de infecção cruzada durante a realização do exame epidemiológico e manuseio dos instrumentais contaminados foi controlado, respeitando normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde, assegurando técnicas e condições de biossegurança. A pesquisadora fez uso de equipamentos de proteção individual, a saber: óculos de proteção, gorro, máscara e luvas descartáveis no momento do exame. Os exames foram realizados com o auxílio de espelhos bucais e espátulas de madeira, evitando a manipulação digital dos tecidos bucais. Os instrumentais contaminados foram armazenados em recipiente contendo solução desinfetante até que fossem levados para a esterilização, que foi realizada no setor destinado para esse fim na USF Vila da Prata.

Para a redução do risco de quebra de sigilo e confidencialidade do estudo, foram garantidos o caráter confidencial da participação na pesquisa bem como dos dados coletados, que foram registrados no instrumento de coleta, transferidos e armazenados em computador. Foi

garantida a não divulgação dos nomes dos participantes em qualquer publicação, apresentação ou documento.

Foram considerados como benefícios da pesquisa o reconhecimento das condições de saúde bucal dos participantes, o encaminhamento das necessidades consideradas urgentes para a assistência à Unidade de Saúde de referência e a construção de uma metodologia de classificação de risco a ser aplicada no território de estudo, com possível replicação em territórios de características sociodemográficas semelhantes, com a finalidade de classificação de vulnerabilidades familiar à cárie dentária e organização dos fluxos para a oferta cuidados em saúde bucal de maneira equânime.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo observacional, transversal, analisou características sociodemográficas e condições de saúde bucal de crianças de 5 a 12 anos, residentes de um território da ESF do município de Manaus-AM, Brasil, com o objetivo principal de proposição de um sistema de classificação de vulnerabilidade à cárie.

5.1 Caracterização da amostra

A amostra foi constituída por 116 crianças de 5 a 12 anos completos, provenientes de 91 famílias, sendo a maioria do sexo masculino (55%). A maioria apresentava baixa condição de saneamento básico, mais que um morador por cômodo, mãe com escolaridade média e renda familiar maior que um salário-mínimo, conforme descritos na Tabela 3. A renda familiar é a soma da renda bruta individual dos moradores de uma mesma residência.

Tabela 3: Caracterização da amostra segundo variáveis sociodemográficas.

Variáveis	Frequência	Porcentagem
Acamado/domicílio	4	3,4
Deficiente física	5	4,3
Deficiente mental	0	0
Baixa condição de saneamento		

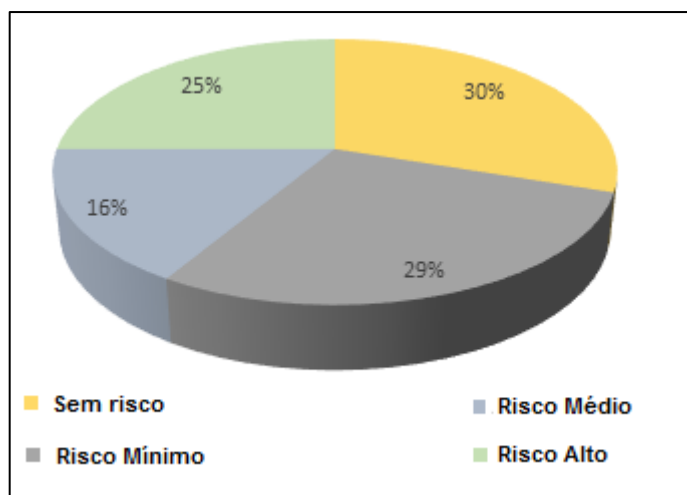
Sim	59	51,9
Não	57	48,1
Desnutrição Grave/domicílio	0	0
Drogadição/domicílio	4	3,4
Desemprego	58	50,0
Analfabetismo	0	0
Menor que 6 meses/domicílio	6	5,2
70 anos na família	20	17,2
Hipertensão/domicílio	32	27,6
Diabéticos/domicílio	12	10,3
Morador cômodo. Menor que 1	18	15,5
Morador cômodo. Igual a 1	44	37,9
Morador cômodo. Maior que 1	54	46,5
Tipo de Moradia. Alvenaria	113	97,4
Tipo de Moradia. Outros	3	2,6
Abastecimento de água. Rede encanada	116	100,0
Abastecimento de água. Outros	0	0
Situação de Moradia. Imóvel alugado/cedido	36	31,0
Situação de Moradia. Imóvel próprio	80	69,0
Cadastro no Bolsa Família (Não)	69	59,5
Cadastro no Bolsa Família (Sim)	47	40,5
Filhos Dependentes. Até 2 filhos	74	63,8
Filhos Dependentes. Mais que 2 filhos	42	36,2
Escolaridade Materna. Fundamental	22	19,0
Escolaridade Materna. Médio	83	71,5
Escolaridade Materna. Superior	11	9,5
Status conjugal dos pais. Casados	89	76,7
Status conjugal dos pais. Separados	27	23,3
Renda familiar. Até 1 salário	51	44,0
Renda familiar. Até 2 ou mais salários	65	56,0

Fonte 8: Autor próprio (2023).

A figura 6 demonstra que 70% das crianças apresentavam situação de risco familiar, variando de risco mínimo a risco máximo, segundo a Escala de Coelho & Savassi. É relevante ressaltar que 25% das crianças foram classificadas em risco familiar máximo 3, demandando maior atenção por parte dos profissionais de saúde da ESF. Uma situação de risco familiar

estabelece uma desvantagem social para aquela família, que lhe determina características gerais de múltiplos problemas.

Figura 6: Escore Escala de Risco Familiar de Coelho e Savassi (ERF-CS)



Fonte 9: Elaboração no Microsoft EXCEL 201, pelo autor próprio (2023).

De acordo com os preceitos do SUS, a ESF tem um papel essencial na reorganização da atenção básica no País, baseado na estratégia de expansão, qualificação, consolidação, e reorientação do processo de trabalho, ampliando a resolutividade e o impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade (BRASI, 2012). Enquanto serviço de saúde com papel determinante nos níveis de intervenção segundo o Modelo de Dahlgren e Whitehead (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2006), os profissionais que nela atuam devem estar capacitados para trabalhar na redução das iniquidades (CHEACHIRE *et al.*, 2013). Nesse sentido, a ESF aparece como uma importante ferramenta de aproximação dos atores envolvidos nos cuidados em saúde, especialmente referentes as singularidades dos territórios e as dinâmicas dos grupos que neles vivem e que influenciam o perfil epidemiológico dos usuários.

Desde a criação do SUS, a abordagem dos determinantes sociais na organização dos cuidados em saúde vem sendo proposta por políticas públicas. Entretanto, ainda é necessário a transformação dos processos de trabalho, de modo a impactar efetivamente na saúde dos usuários. No campo da saúde bucal, no que tange a mudanças efetivas, abordagem integral, reconhecimento das necessidades da população e otimização dos recursos, ainda são um grande desafio na gestão do cuidado. Comassetto (2016), Okuyama (2017), Lima *et al.* (2020) discutem

que os cirurgiões-dentistas devem ampliar o cuidado baseado no diagnóstico das necessidades de saúde da população, a fim de identificar suas prioridades e consolidar a equidade e universalidade na atenção. Silva *et al.* (2013) aponta algumas fragilidades na utilização dos riscos sociais das doenças bucais associados ao risco à saúde na ESF, uma vez que tais informações são coletadas no momento do cadastro familiar pelos ACS, porém nem sempre relacionadas de forma direta com as condições de saúde bucal, podendo trazer uma visão parcial do problema.

De acordo com Cortellazi (2009), no âmbito da saúde bucal, os levantamentos de risco são, em sua maioria, baseados em informações dentárias dos indivíduos, contudo existe um limiar de diagnóstico dessa conduta a partir da lesão cavitada, uma vez que não fornece aos epidemiologistas e aos gestores de saúde dados sobre aqueles que necessitam de tratamentos não invasivos, corroborando com a visão hegemônica de se tratar a doença instalada ou suas sequelas. Cheacherie *et al.* (2013) discutem que outro impasse da triagem individual dos usuários para a classificação de risco é o fato dela não ser considerada favorável para a prática diária do serviço no que tange a realização e adesão dos usuários.

Cortellazzi *et al.* (2009), Carvalho *et al.* (2011), Lopes *et al.* (2014), Borges *et al.* (2017), Peres *et al.* (2019), Yazdani *et al.* (2020) consideram a mudança de paradigma da cárie dentária, em que o novo conceito da doença associa os fatores sociais à sua determinação, avaliar o risco modulado pelas vulnerabilidades apresentadas pelos indivíduos, o conhecimento dessas, e a forma como elas se associam, favorece a adoção de medidas preventivas, assistenciais, multiprofissionais e interdisciplinares.

5.2 Perfil epidemiológico das crianças com relação à carie dentária

A frequência das crianças segundo a idade está demonstrada na figura 7.

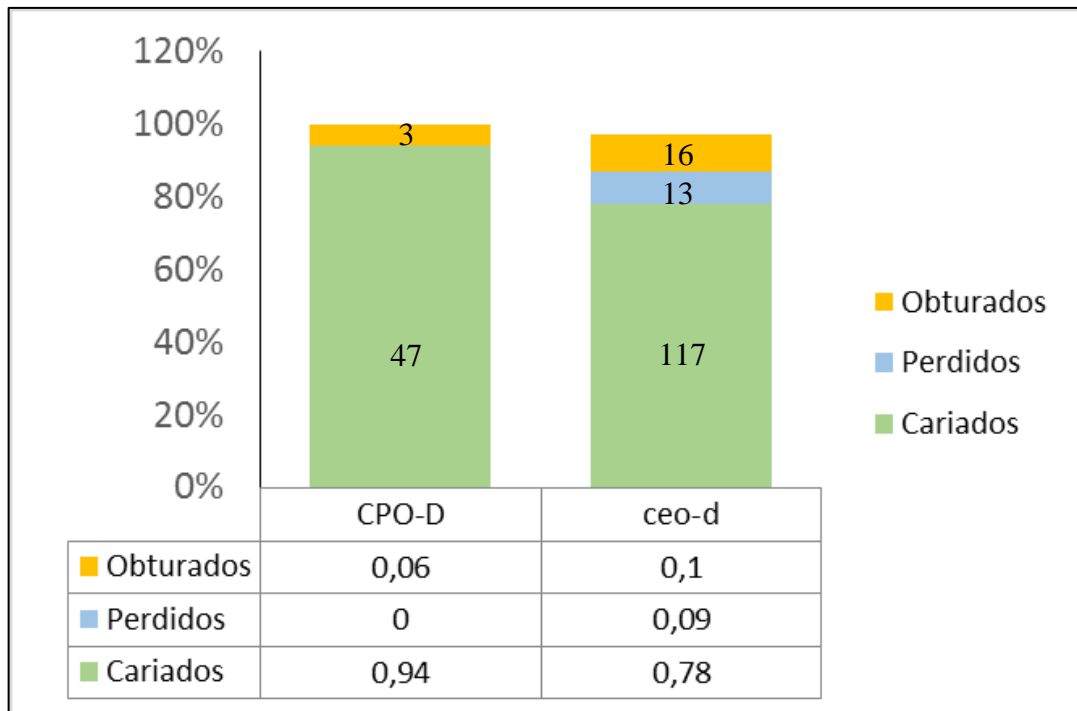
Figura 7: Frequência de crianças segundo idade.



Fonte 10: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

A média do ceo-d aos 5 anos de idade foi de 2,41 e do CPO-D aos 12 anos foi 1,10, ambas abaixo da média para o município de Manaus (2,44 e 2,34 respectivamente), com base último levantamento epidemiológico de 2010, contudo 56% da amostra estudada apresentavam dentes com cárie, evidenciando uma grande necessidade de atenção (BRASIL, 2011). A distribuição da prevalência dos componentes encontrada na amostra está representada na figura 8.

Figura 8: Prevalência dos componentes CPO-D e ceo-d.



Fonte 11: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Legenda: CPO-D: índice de componentes permanentes cariados, perdidos e obturados; Ceo-d: índice de componentes de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados.

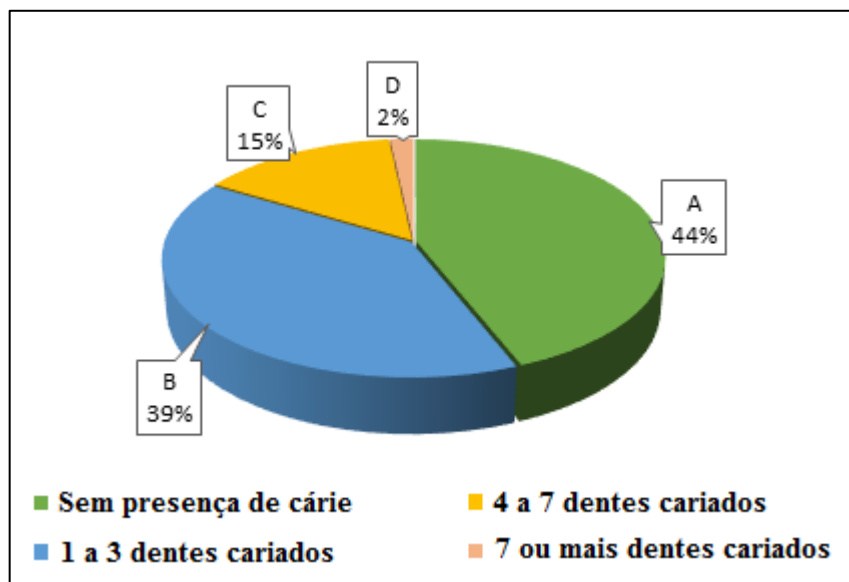
Corroborando nossos resultados, de acordo com os relatórios do sistema de informação E-SUS AB referentes ao diagnóstico situacional da microrregião estudada, a maior parte das condições avaliadas pela Equipe de Saúde Bucal (ESB) da ESF O-344 estão relacionadas à doença cárie, indicando uma alta prevalência da doença no território adscrito. Além disso, a ESB não realiza ações de vigilância que abordem o contexto social e determinem as condições de riscos dos indivíduos em seu território de abrangência. O acesso aos cuidados é ofertado através do agendamento realizado pelos agentes comunitários de saúde a partir da procura espontânea dos usuários adscritos, que representam o número de cadastros maior que o recomendado pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) por área de abrangência, corroborando com a alta demanda reprimida no acesso aos cuidados odontológicos e gerando insatisfação da comunidade, relatada em entrevistas com informantes-chaves.

As doenças bucais são condições crônicas que representam um problema de saúde pública global (PERES, 2019). No Brasil, de acordo com os dados obtidos pelo SB Brasil, 2010, a maior necessidade de tratamento com relação à cárie está nas regiões Norte e Nordeste, com maiores índices CPO e predomínio do componente cariado concentrados nessas regiões,

sobretudo em crianças. Segundo BRASIL (2012), Lopes *et al.* (2014), o cenário retrata a necessidade de implantação de estratégias mais adequadas para promoção de saúde e reduções significativas da doença em crianças nessa região, o que corrobora com a relevância dessa pesquisa. Vale ressaltar que a experiência à cárie na infância é conhecida como um importante preditor de risco de cárie em dentes permanentes (CARVALHO *et al.*, 2011) e que Silva (2014) observou uma prevalência de 75,5% de cárie em uma amostra de 200 adolescentes do município de Manaus, AM.

A figura 9 apresenta a prevalência de crianças com cárie em cada categoria segundo o componente cariado, demonstrando que a maior parte da amostra apresentava algum dente acometido pela doença.

Figura 9: Prevalência de crianças com cárie em cada categoria, segundo o componente cariado dos índices CPO.



Fonte 12: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

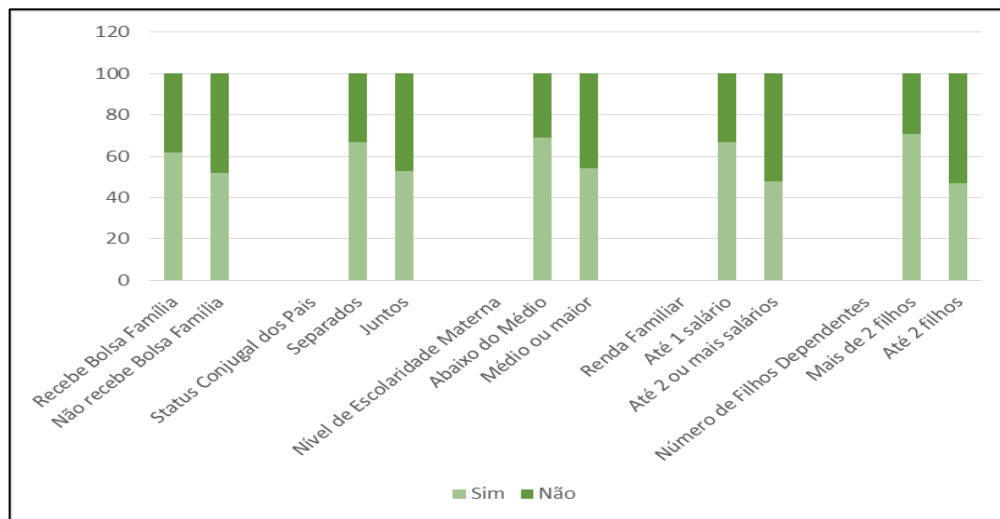
5.3 Identificação das variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária na amostra estudada.

Questionamentos sobre a prevalência de lesões de cárie e o persistente problema nos estratos sociais mais baixos tem suscitado estudos nas últimas décadas. De acordo com GONÇALVES *et al.* (2012), além dos estudos com abordagem individual, a determinação social da doença pode ser analisada sob uma perspectiva populacional, utilizando-se variáveis

contextuais, que podem produzir informações importantes para a definição e a avaliação de políticas públicas. Dessa forma, pesquisadores evidenciaram que uma grande variedade de dados sociodemográficos está associada à experiência à cárie dentária (CANGUSSU *et al.*, 2016; COMASSETO *et al.*, 2016, TEIXIERA *et al.*, 2016; BORGES *et al.*, 2017, GUSKUMA *et al.*, 2017; PINTO *et al.*, 2017; PIVA *et al.*, 2017; BARRETO, COLARES; 2020; LOPES *et al.*, 2020, YAZDAMIEL *et al.*, 2020). Entre elas, o tipo de escola frequentada, ter banheiro em casa, escolaridade dos pais, status conjugal dos responsáveis, renda familiar, número de filhos, ter casa própria, ter bolsa família, tipo de moradia, situação de moradia, abastecimento de água e aglomeração familiar.

Para nosso estudo, elencamos as seguintes variáveis definidoras de vulnerabilidade familiar à carie dentária: ter benefício Bolsa Família, status conjugal dos responsáveis, nível de escolaridade materna, renda familiar e número de filhos dependentes. A figura 10 representa a distribuição da prevalência crianças com cárie segundo a exposição a esses fatores. Para análise de dependência utilizamos como variável dependente a presença de cárie e os fatores de vulnerabilidade como variáveis independentes.

Figura 10: Distribuição de prevalência de crianças com cárie segundo exposição ao fator de vulnerabilidade familiar à cárie.



Fonte 5: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Os resultados referentes ao benefício bolsa família demonstraram que a porcentagem de crianças acometidas por cárie dentro do grupo considerado vulnerável, ou seja, com auxílio bolsa família foi de 62%, enquanto no grupo das crianças não contempladas pelo programa foi

de 52%, não sendo identificada dependência entre ter bolsa família e a presença de cárie (p valor=0,40; teste Qui-quadrado) (Tabela 4).

Tabela 4: Presença de cárie conforme exposição a fator de vulnerabilidade familiar à cárie (n=116).

Fator de Vulnerabilidade	n	(%)	Presença de cárie		p
			Não (A)	Sim (E)	
			n (%)	n (%)	
Bolsa Família					
Não	68	59,6	33 (28,5)	36 (31,0)	0,4
Sim	47	40,5	18 (15,5)	29 (25,0)	
Status Conjugal dos Pais					
Juntos	89	76,7	42 (36,2)	47 (40,5)	0,29
Separados	27	23,3	9 (7,8)	18 (15,5)	
Escolaridade da mãe					
Abaixo do Médio	22	18,9	7 (6,0)	15 (12,9)	0,29
Médio ou maior	94	81,1	44 (37,9)	50 (43,2)	
Renda Familiar					
Até 1 SM	51	44	17 (14,7)	34 (29,3)	0,06
Até 2 ou mais SM	65	56	34 (29,3)	31 (26,7)	
Nº Filhos Dependentes					
Até 2 filhos	74	66,8	39 (33,6)	35 (30,2)	0,03
Mais de 2 filhos	42	36,2	12 (10,3)	30 (25,9)	

Fonte 6: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Observação diferente foi feita por Oliveira *et al.* (2013). Contudo, cabe considerar que a amostra desse estudo, diferente da nossa pesquisa, envolvia diferentes contextos sociais, o que pode ter favorecido o resultado positivo na associação entre as variáveis. Para os autores, crianças beneficiárias são as que possuem maior carga da doença, devendo-se questionar a qualidade do acesso ofertado aos mais vulneráveis.

Considerando a variável status conjugal dos pais, tê-los casados pode ser fator de proteção à cárie, uma vez que a instabilidade emocional gera estresse no meio ambiente que acarreta prejuízos aos hábitos que levam à qualidade de vida (SOUZA *et al.*, 2021). A prevalência de cárie entre crianças que tinham pais separados (66%) foi maior que em crianças cujos pais moravam juntos (53%), semelhante aos resultados encontrados por Sousa *et al.* (2021) e Pinto *et al.* (2017). Contudo nossos resultados não demonstraram dependência entre o status conjugal dos pais e a presença de cárie (p valor=0,32; teste Qui-quadrado) (Tabela 4).

Piva *et al.* (2017), encontrou relação positiva entre o status conjugal dos pais e a incidência de cárie através de um estudo longitudinal, utilizando o sistema de detecção

International Caries Detection and Assessment System (ICDAS), que é realizado sobre superfícies dentárias secas, limpas e livres de biofilme, considerando os diferentes estágios da cárie, entre elas, lesões não cavitadas. O fato de terem utilizado um índice mais meticuloso com relação ao diagnóstico de lesões de cárie e a diferença do método da pesquisa podem ter contribuído com a diferença de resultados.

Nossa pesquisa demonstrou que 53% das crianças cujas mães tinham nível médio/superior de escolaridade estavam acometidas por cárie, enquanto 68% das crianças filhas de mães com nível fundamental apresentavam a doença. Contudo, não encontramos dependência entre a variável nível de escolaridade materna e a presença de cárie (p valor=0,29; teste Qui-quadrado) (Tabela 4), assim como Scapinello *et al.* (2016).

Resultado diferente foi mostrado por Cangussu *et al.* (2016), que identificaram associação entre a escolaridade dos pais e o risco à cárie. Contudo, vale ressaltar que esse estudo foi de coorte, diferentemente do método de pesquisa utilizado nos demais estudos.

Relativo à renda familiar, não observamos dependência entre esta e a presença de cárie (p valor=0,063; teste Qui-quadrado) (Tabela 4). Resultados semelhantes foram encontrados por Coimbra *et al.*, 2012 e Scapinello *et al.* (2016) e contrariam Cangussu *et al.* (2016) que incluiu em sua amostra indivíduos em extrema vulnerabilidade social, que pode ter favorecido a associação positiva entre as variáveis.

No grupo de famílias com até 2 filhos dependentes, 47% das crianças apresentavam cárie versus 71% das crianças com cárie no grupo de famílias com mais de 2 filhos dependentes. Os resultados mostraram dependência entre o número de filhos dependentes e a presença de cárie (p valor= 0,032; teste Qui-quadrado) (Tabela 4). Embora essa associação tenha sido observada através de uma análise bivariada, em um estudo transversal, nossa pesquisa corrobora com Yazdani *et al.* (2020) que já haviam demonstrado que o menor número de filhos era considerado um fator de proteção à cárie, justificando que, em famílias maiores, o compartilhamento da atenção dos pais dedicada à saúde bucal dos filhos pode levar à negligência do cuidado.

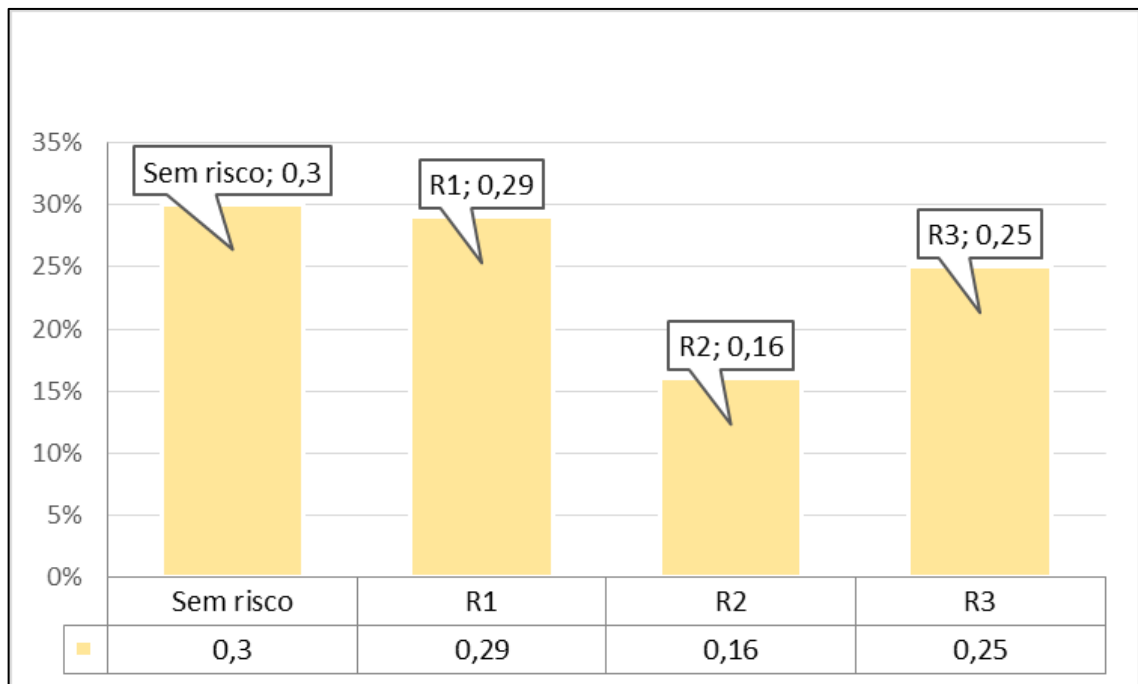
Embora a maior parte das variáveis de vulnerabilidade analisadas não tenha apresentado associação estatisticamente significativa com a presença de cárie, é relevante considerar que a homogeneidade da amostra pode ter contribuído com este resultado. Ainda assim, é possível considerar que a análise isolada das variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária forneça subsídios limitados à determinação da doença, ou mesmo a sua severidade. De acordo

com Carvalho *et al.* (2011) e Buss e Pellegrini Filho (2006), a relação dos fatores nas condições de saúde não é considerada uma simples relação direta de causa-efeito. Sendo assim, ressalta-se a importância de empregá-las como fatores determinantes em estratégias de classificação de vulnerabilidade familiar à doença. Além disso, ressalta-se a necessidade de maiores investimentos em instrumentos de avaliação e análise das ações, facilitando o estabelecimento de estratégias para priorizá-las.

5.4 Escala de Risco Familiar- Coelho e Savassi (ERF-CS)

Segundo o escore de risco familiar obtido pela ERF-CS, 54% das crianças da amostra foram classificadas em baixo e médio risco familiar, 30% consideradas sem risco familiar e destas 49% apresentavam lesões de cárie (Figura 11, e o Tabela 05). A alta prevalência de crianças acometidas pela doença dentro do grupo que não alcançou o escore mínimo de risco nessa classificação corrobora a necessidade de adequação deste para melhor estratificação do risco dessas crianças no âmbito da saúde bucal, conforme identificado por Nascimento, *et al.* (2010).

Figura 9: Prevalência de crianças segundo o Risco Familiar ERF-CS



Fonte 7: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Tabela 4: Escala de Risco Familiar- Coelho e Savassi (ERF-CS) x presença de cárie. R1: risco mínimo. R2: risco médio; R3: risco máximo.

ERF-CS	PRESENÇA DE CÁRIE				TOTAL
	SEM CÁRIE		COM CÁRIE		
	Nº	%	Nº	%	Nº
Sem risco	18	51	17	49	35
R1	12	36	21	64	33
R2	8	42	11	58	19
R3	8	27	21	73	29

Fonte 8: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

O teste de Correlação de Spearman entre o ERF-CS e o grau de severidade da doença (A, B, C e D) não demonstrou correlação significativa ($r=0,126$; p valor= $0,19$). O Coeficiente de Correlação de Kendall entre o ERFC e o grau de severidade da doença (A, B, C e D) também não demonstrou correlação significativa ($\tau=0,106$; p valor= $0,190$). Resultados semelhantes demonstrando não haver correlação entre o risco familiar ERF-CS e o grau de severidade da doença (A, B, C e D) também foram observados por Rocha (2016).

De acordo com Coelho, Savassi (2004), Nascimento *et al.* (2010), Coelho, Savassi (2011), Carnut *et al.* (2011), Silva *et al.* (2013), Silva *et al.* (2014), Kobayashi (2015), Goulart, (2017), Santos (2018), Neto (2017), e Pinheiro *et al.* (2019), o uso de instrumentos de classificação de risco familiar na gestão dos cuidados em saúde bucal foi proposto a partir da identificação do potencial de sua aplicabilidade. Contudo alguns autores sugerem a necessidade da criação de novos instrumentos ou adequação daqueles já criados para melhor especificidade odontológica em contextos diferentes (CHEACHIRE, 2013; ROCHA, 2016). Nesse sentido ressalta-se poucos são os estudos realizados na região Norte com essa temática, corroborando com a importância dessa pesquisa.

Para Bezerra *et al.*, 2013 a falta de tecnologia apropriada e a má formação profissional no modelo de vigilância à saúde pode levar a lei dos cuidados inversos, contribuindo com as iniquidades nesse contexto. Vários autores discutem ainda que a otimização dos recursos

públicos para esse fim, oportuniza a estratificação do risco familiar adequado e pode ser aplicada como ordenadora das ações, previamente ao uso das ferramentas de risco individual, o que pode favorecer a identificação das famílias de alto risco, a priorizando-as no planejamento da oferta dos serviços, sobretudo no que tange ao acesso, cuidado equânime e universal (COELHO, SAVASSI, 2004; CARNUT *et al.*, 2011; NETO *et al.*, 2013, SILVA *et al.*, 2014; KOBAYASHI, 2015; GOURLAT, 2017; PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2017; SANTOS, 2018; NETO, 2017; PINHEIRO *et al.*, 2019).

5.5 A Proposta de Classificação de Vulnerabilidade à Cárie

Realizamos uma adaptação da ERF-CS a fim de propor uma escala adaptada de vulnerabilidade à cárie. A possibilidade de modificação com a inclusão de novas sentinelas e flexibilização dos pontos de corte já havia sido considerada por Savassi *et al.* (2012). O nome eleito para identificar a proposta foi Classificação de Vulnerabilidade Familiar à Cárie (CVFC), substituindo a palavra risco, classicamente utilizada na denominação desses instrumentos. Essa escolha foi embasada na ideia de que a escala traça uma perspectiva de suscetibilidade e/ou predisposição que os indivíduos possuem dentro dos seus contextos familiares a tomar decisões com consequências negativas à saúde, que é definida pelo termo vulnerabilidade (JANCUZA, 2012).

Para a nossa proposta de adaptação da classificação de risco à cárie, selecionamos as mesmas sentinelas de vulnerabilidade utilizadas por Coelho & Savassi, 2004, considerando os resultados de associação positiva dessa escala com a experiência à cárie demonstrada por outros autores. Entretanto, desconsideramos os pesos diferenciados e a soma da pontuação nas sentinelas individuais. Por exemplo: dois desempregados em um mesmo domicílio pontuam 4 pontos na ERF-CS, enquanto pontuamos somente 1 no novo critério. Essa decisão se deu por entendermos ser precoce o estabelecimento dessa hierarquia entre as variáveis, uma vez que existem poucos estudos na área da odontologia que abordam a associação isolada da maior parte dessas informações com o risco à cárie. Ademais, não encontramos relatos de dependência/independência da maioria delas com a melhor condição de saúde bucal. Outra situação considerada foi o complexo de mediações que ocorrem entre os DSS, na qual uma determinada situação de vulnerabilidade pode ser potencializada pela presença de outra, ou compensada por fatores de proteção, de acordo com Buss; Pellegrini Filho (2006).

As variáveis sociodemográficas não contempladas pela ERF-CS e avaliadas nesse estudo foram incluídas como sentinelas de interesse, atribuindo-se peso diferenciado somente ao nível de escolaridade fundamental da mãe. Também foram inseridas as variáveis abastecimento de água, tipo e situação de moradia, que tem demonstrado associação com a presença de cárie. Os novos escores estão demonstrados na tabela 6.

Tabela 6: Proposta de classificação de vulnerabilidade à cárie

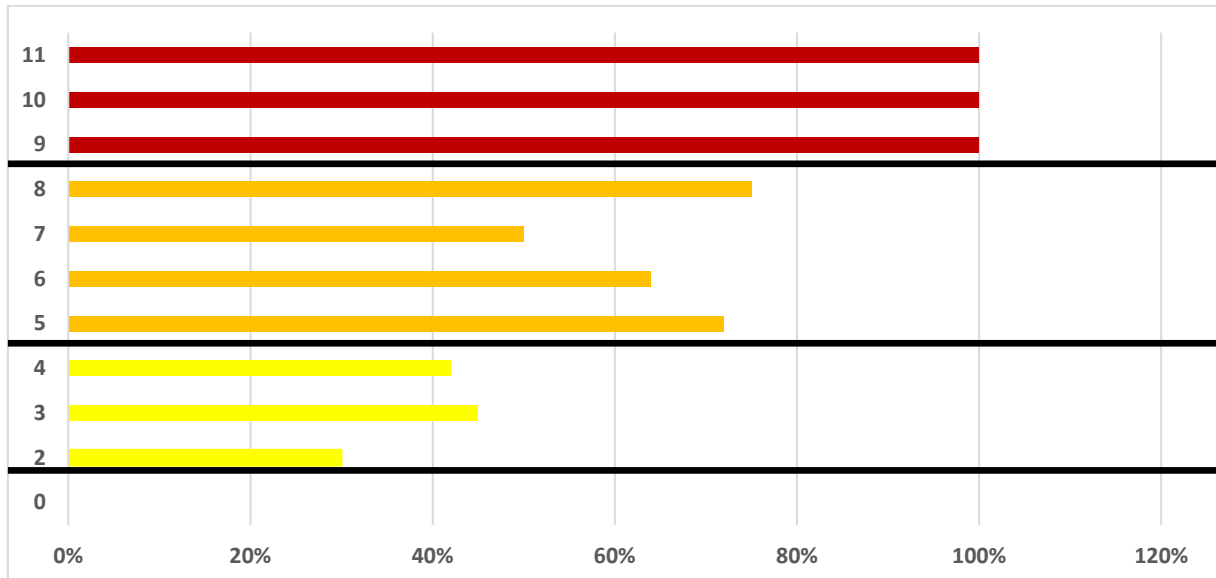
Sentinelas de Vulnerabilidade	Escore de Vulnerabilidade
Acamado	1
Deficiência Física	1
Deficiência Mental	1
Baixas condições de saneamento	1
Desnutrição Grave	1
Drogadição	1
Desemprego	1
Analfabetismo	1
Menor de 6 meses	1
Maior de 70 anos	1
Hipertensão Arterial Sistêmica	1
Diabetes mellitus	1
Relação morador/cômodo 1	1
Relação morador/cômodo ≥ 1	1
Nº filho dependente >2	1
Renda < 2 salários-mínimos	1
Benefício Bolsa Família	1
Situação de moradia \neq próprio	1
Tipo de moradia \neq alvenaria	1
Abastecimento de água \neq água encanada	1
Pais separados	1
Escolaridade materna nível médio/médio incompleto	1
Escolaridade materna nível fundamental	2

Fonte 9: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Seguindo essa proposta, a amostra foi categorizada segundo o resultado da soma dos escores apresentados por cada indivíduo, que variou entre 0 a 11 pontos. Em seguida foi

realizada a análise da prevalência de crianças com cárie em cada categoria (Figura 12), contribuindo para a seleção dos pontos de corte para a CRFV (Tabela 7).

Figura 10: Percentual de crianças com cárie segundo a soma do escore de vulnerabilidade na CVFC.



Fonte 10: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Tabela 7: Classificação de vulnerabilidade familiar a cárie (CVFC).

CLASSIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE FAMILIAR À CÁRIE - CVFC		
V0	0 a 1	Baixa vulnerabilidade
V1	2 a 4	Média vulnerabilidade
V2	5 a 8	Alta vulnerabilidade
V3	>9	Vulnerabilidade muito alta

Fonte 11: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

As crianças foram reclassificadas segundo os critérios da CVFC e o resultado foi comparado ao número de indivíduos sem cárie e com cárie em cada grupo de vulnerabilidade

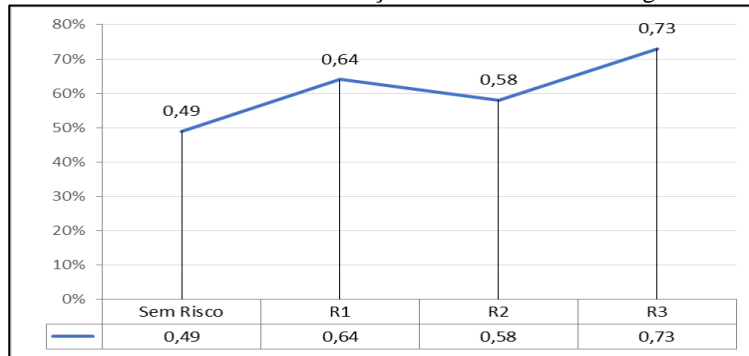
familiar à cárie (Tabela 5 e 8). Nossos resultados demonstraram que enquanto a ERF-CS classifica 35 crianças sem risco familiar, apenas uma permaneceu no menor escore da CVFC. Além disso, 100% das crianças classificadas no menor escore de vulnerabilidade familiar pela CVFC estava livre de cárie, e 100% das crianças classificadas no maior escore de vulnerabilidade familiar estavam acometidas pela doença. Os mesmos resultados na ERF-CS foram, respectivamente, 64% e 73% (Tabela 5, Tabela 8, figura 13 e 14).

Tabela 8: Classificação de vulnerabilidade familiar a cárie X presença de carie

CVFC	CRIANÇAS	SEM CÁRIE		COM CÁRIE	
		Nº	%	Nº	%
V0	1	1	100	0	0
V1	49	29	59	20	41
V2	59	21	36	23	64
V3	7	0	0	7	100

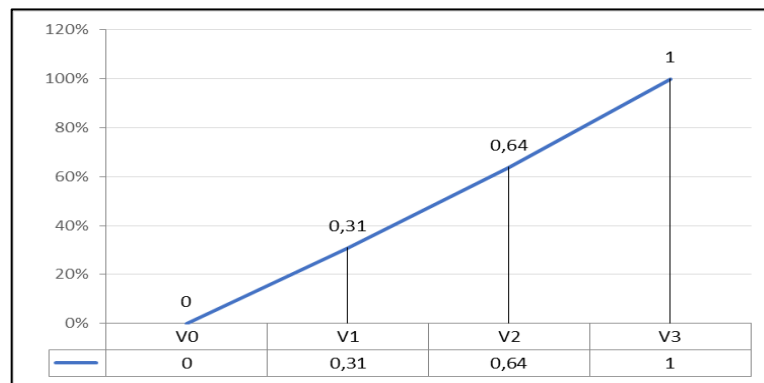
Fonte 20: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Figura 11: Prevalência de crianças com cárie segundo o risco familiar (ERF-CS)



Fonte 21: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Figura 12: Prevalência de crianças com cárie segundo a classificação de vulnerabilidade familiar á cárie - CVFC



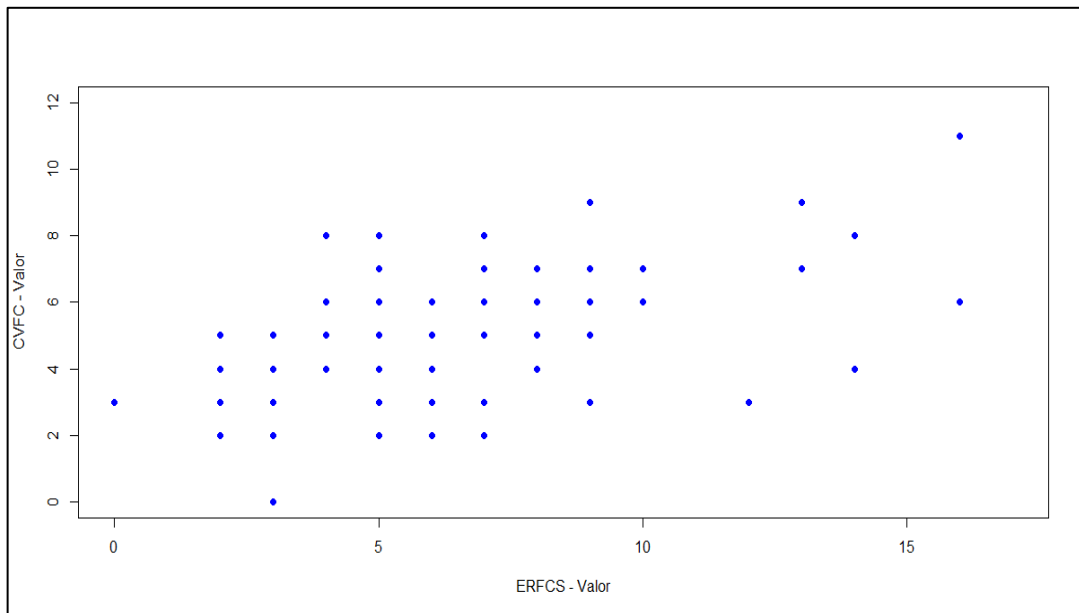
Fonte 22: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

Ao realizarmos o teste de correlação de *Spearman* entre os escores de vulnerabilidade familiar à cárie e a severidade da doença, observamos um p valor=0,0021, rejeitando-se a hipótese de que o coeficiente de correlação é nulo ao nível de 5% de significância. Desta maneira, foi observado correlação linear positiva, embora fraca ($p=0,2828$), entre a CVFC e a severidade da doença. Ressalta-se que para a amostra obtida este teste é apenas aproximado, uma vez que ocorrem empates entre os “postos” das observações na amostra.

Ao realizarmos o teste de correlação de Kendall para analisar a correlação entre ERFCS e CVFC, encontramos o p valor $< 0,001$, rejeitando, ao nível de 5% de significância, a hipótese de que o coeficiente de correlação é nulo. Dessa forma, foi observado correlação linear positiva, ainda que fraca ($\tau=0,433$), entre as variáveis. Embora a CVFC tenha demonstrado correlação positiva, mesmo que leve, com a ERFCS, mais estudos em populações semelhantes são necessários para a validação do instrumento.

Por meio do teste de correlação linear de Pearson entre os valores numéricos para o índice ERFCS e a CVFC, foi possível observar uma fraca correlação positiva entre as variáveis ($r=0,609$, IC95% 0,479;0,712), conforme demonstrado na figura 15.

Figura 13: Gráfico de dispersão. Correlação de Person entre a classificação de vulnerabilidade familiar á cárie (CVFC) e o escore de risco familiar Coelho Savassi (ERF-CS)



Fonte 23: Elaboração no Microsoft EXCEL 2013, pelo autor próprio (2023).

5.6 Limitações do estudo

Este estudo possui algumas limitações que merecem aqui ser discutidas. Primeiramente, apesar de termos incluído todos as crianças que preencheram os critérios de inclusão e exclusão da microrregião estudada, o número amostral foi pequeno, especialmente ao analisar os dados estratificados em categorias. Segundo, o estudo foi realizado em uma única microrregião, caracterizando a amostra como amostra de conveniência. Estes fatos podem limitar a generalização dos resultados, devendo haver mais estudos em populações e contextos semelhantes, a fim de testar e validar a classificação proposta. Cabe ressaltar que não foi objetivo dos pesquisadores a validação do instrumento proposto.

Outro ponto que merece discussão, é que os pesquisadores encontraram dificuldades no acesso as crianças das duas áreas descobertas por ACS na ESF O-344, bem como às suas informações de cadastro, optando-se por excluí-las do estudo. Isso pode ter, de alguma maneira,

influenciado os resultados. E, por fim, o período pandêmico causou sobrecarga de trabalho à equipe, que somado ao fato da superpopulação adscrita no território prejudicou a atualização anual do cadastro familiar no e-SUS AB e o diagnóstico mais apurado do risco familiar. Para o controle desse viés, as variáveis foram obtidas in loco. Entretanto, o tempo disponível para coleta nem sempre coincidia com a presença das crianças no domicílio, fazendo com que mais algumas crianças tenham sido excluídas do estudo. A presença em número adequado do ACS, e dos demais profissionais da saúde, e a cobertura completa da população adscrita numa região, é muito importante para a criação e manutenção de uma fonte de dados completa, correta e confiável, permitindo adequado reconhecimento, diagnóstico e classificação de uma população.

Para dados epidemiológicos reais, torna-se necessário que os gestores mantenham o respeito às normas estabelecidas pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), de maneira que os cadastros sejam atualizados de forma contínua, evitando ruídos na informação causada pela dinâmica populacional. Isso oportuniza o retrato da real situação no momento da investigação, melhora o conhecimento do território e a confiabilidade dos resultados encontrados pelas estratificações de risco familiar. De acordo com Bezerra e Goes (2013) e Santos *et al.* (2018), toda a equipe da ESF, sobretudo os ACSs, tem responsabilidade na alimentação correta e atualização das informações.

Por fim, a natureza temporal do desenho metodológico utilizado neste estudo, não permite o estabelecimento de relacionamento causa-efeito. Entretanto, as análises realizadas, especialmente a avaliação das associações, pode gerar hipóteses que podem ser testadas em outros desenhos de estudo, como nas cortes prospectivas ou nos estudo caso-controle.

5.7 Considerações e implicações dos resultados do estudo para a prática clínica, e contribuições da pesquisa para o campo de conhecimento

Embora as políticas de saúde pública no Brasil proponham uma visão ampliada dos processos saúde-doença, considerando os aspectos sociais na gestão dos cuidados, ainda existem grandes obstáculos para o alcance desse objetivo. Entre eles podemos citar a otimização dos recursos e o desenvolvimento de instrumentos capazes de identificar, dentro da singularidade de cada território, a presença de vulnerabilidades e a forma como elas modulam os riscos de saúde dos indivíduos que nele habitam, a fim de estabelecer pontos de intervenção que impactem positivamente na equidade, universalidade e integralidade da atenção. Para

Moreira *et al* (2007) a experiência à cárie dentária associada às diferenças sociais evidencia as iniquidades em saúde prejudicam a inclusão social, sendo necessário no planejamento do cuidado a compreensão dos DSS e a redução das injustiças de acesso ao serviço de qualidade.

Modelos de previsão, diagnóstico e classificação, tão importantes para auxiliar a tomada de decisão no momento certo, aprimorar a prática clínica, a efetividade das intervenções de tratamento, prevenção e promoção a saúde, e diminuir os custos, enfrentam os desafios de serem capazes de integrar as singularidades de uma população para a resolutividade individual das necessidades de saúde de cada usuário.

Dessa maneira, uma classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária para crianças, torna-se uma ferramenta necessária para a atenção aos preceitos da ESF. Especificamente as equipes de saúde bucal precisam trabalhar com as informações das populações relacionadas ao contexto social e familiar, assim como com os dados epidemiológicos individuais, utilizando-se das classificações de risco. Isso facilita a equidade e a organização do serviço. A situação de risco familiar estabelece uma desvantagem social para aquela família, que lhe determina características gerais de múltiplos problemas. Contudo, as classificações vigentes podem não se ajustar a todas as populações em diferentes contextos, devendo ser instrumentos vivos, que devem ser ajustados a uma realidade específica.

Observamos em nossos resultados que quanto maior o número de fatores determinantes à cárie no contexto em que uma criança se insere, maior a vulnerabilidade dela para o desenvolvimento da doença. De acordo com Coelho *et al.* (2004) e Silva *et al.* (2013), crianças de famílias com menor número de fatores definidores de vulnerabilidade, apresentam maiores chances de reverter a doença a partir de melhores condições para o suporte mais adequado. Sendo assim, a discussão estabelecida neste estudo trouxe mais luz a esta área do conhecimento, gerando novas hipóteses que precisam ser testadas em outros estudos, como a de que talvez, algumas variáveis sociodemográficas específicas a uma população, não contempladas pela ERF-CS, devam ser incluídas como sentinelas de risco para a classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária. A cárie dentária é uma doença multifatorial, com determinantes socioeconômicos incluídos. Quando eles são considerados dentro de uma estratificação de vulnerabilidade familiar, estes determinantes podem contribuir, de forma conjunta a outros instrumentos, para a identificação dos riscos à doença e para a ordenação do cuidado.

Esperamos que a aplicação da classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária no território da ESF O-344 possa ser testada e validada, e contribua para que, por meio da

demanda espontânea ou da busca ativa, priorize-se as crianças com maior pontuação na atenção à saúde bucal, sobretudo na avaliação individual.

6. CONCLUSÃO

Pode-se concluir com este estudo que:

Por meio do emprego das características sociodemográficas definidoras de vulnerabilidade social, foi possível desenvolver um escore para classificar crianças entre 5 e 12 anos de idade para a vulnerabilidade familiar à cárie em uma microrregião específica.

Faz-se necessário estudos que melhor identifiquem os fatores de vulnerabilidade familiar associados à determinação de cárie dentária para que os instrumentos sejam ajustados e se tornem mais sensíveis na identificação dos indivíduos mais vulneráveis à doença.

A utilização da ferramenta de classificação de vulnerabilidade familiar está indicada, e pode ordenar as ações do serviço odontológico na atenção básica, de uma maneira prática, ajudando a planejar as ações e organizar a demanda com maior equidade, especialmente se for ajustada a realidade do contexto em que for utilizada.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, J.R.C.M. *et al.* O conceito de vulnerabilidades e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In D. Czeresnia & C. M. Freitas (orgs). **Promoção de saúde – conceitos, desafios, tendências**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

AYRES, J. R C.M. *et al.* Vulnerabilidade, direitos humanos e necessidades de atenção integral à saúde de jovens vivendo com HIV/AIDS. **Jornal Americano de Saúde Pública**, v. 96, n.6, p. 1001-1006, 2006.

BARRETO, K.A.; COLARES, V. The social status associated with dental experience among brazilian children. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3913–3919, 2020.

BEZERRA, I. A.; GOES, P. S. A. Utilização da classificação de risco de famílias na melhoria da equidade na utilização de serviços em uma unidade de saúde da família. **Pesq. bras. Odontopediatria clín. integr**, v. 13, n. 3, p. 251-258, 2013.

BORGES, T.S. *et al.* Oral hygiene, dietary habits and prevalence of dental caries in adolescents from rural and urban areas in Rio Grande do Sul, Brazil. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 65, n. 2, p. 139–147, 2017.

BRASIL. Relatório Final da 8a Conferência Nacional de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.

BRASIL. Lei 8080 de 19 de setembro de 1990

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria no 1.444, de 28 de dezembro de 2000. **Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2000.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010. **Condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria no 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **A saúde bucal no Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF, 350 p. 2018.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. Iniquidades em saúde no Brasil, nossa mais grave doença: comentários sobre o documento de referência e os trabalhos da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 9, p. 2005–2008, 2006.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **Revista Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CANGUSSU, M. C. *et al.* Fatores de risco para a cárie dental em crianças na primeira infância, Salvador - BA. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 16, n. 1, p. 57-65, 2016.

CARMO, E. C.; GUIZARDI, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 3, 2018.

CARNEIRO, C.B.L.; VEIGA, L. O conceito de inclusão, dimensões e indicadores. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Coordenação de Política Social. **Pensar BH – Política Social**, 2. 2004.

CARNUT, L. *et al.* Validação inicial do índice de necessidade de atenção à saúde bucal para as equipes de saúde bucal na estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3083-3091, 2011.

CARVALHO, V.A. Abordagens utilizadas na avaliação do risco de cárie. **RFO**, v.16, n. 1, p. 105-109, jan./abr. 2011.

CHEACHIRE, L. A. **Associação entre risco social familiar e risco à cárie dentária e doença periodontal em adultos na estratégia de saúde da família (ESF)**. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva). Faculdade de Odontologia de Piracicaba; Universidade Estadual de Campinas; 2011.

CHEACHIRE, L.A. *et al.* Associação entre risco social familiar e risco à cárie dentária e doença periodontal em adultos na estratégia de saúde da família. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 13, n. 1, p. 101-110, 2013.

COELHO, F.L.G.; SAVASSI, L.C.M. Aplicação de Escala de Risco Familiar como instrumento de priorização das Visitas Domiciliares. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 1, n. 2, p. 19-26, 2004.

COIMBRA, M.B. *et al.* Relação entre risco à cárie dentária e variáveis socioeconômicas e demográficas em usuários da Estratégia Saúde da Família no município de Amparo , SP : um estudo longitudinal. **Arq. Odontol**, v. 48, n. 3, p. 142-150, 2012.

COMASSETTO, M.O. *et al.* Acesso à saúde bucal na primeira infância no município de Porto Alegre, Brasil. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 953-961, 2016.

CORTELLAZZI, K.L. *et al.* Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográficas na experiência de cárie dentária em pré-escolares de Piracicaba, SP. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.12, n.3, p. 490-500, 2009.

DIMENSTEIN, M.; NETO, M. C. Abordagens conceituais da vulnerabilidade no âmbito da saúde e assistência social. **Pesquisas e Práticas psicossociais**, v. 15, n. 1. São João del-Rei, jan./mar. 2020.

ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Guia do Participante - Oficina 3: Diagnóstico Local**. In: Plano Diretor da Atenção Primária à Saúde: Redes de Atenção à Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: ESPMG; 2008.

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (FOUSP). **Levantamentos em Saúde Bucal: Métodos Básicos**. 5. ed. São Paulo: USP; 2017.

GONÇALVES, M. M. *et al.* Cárie dentária, disponibilidade de açúcar e fatores associados nas capitais brasileiras em 2003: um estudo ecológico. **Rev Odontol. UNESP**, v. 41, n. 6, p.425-432, 2012.

GOULART, P. M. **Proposta de classificação de risco familiar para o atendimento em saúde bucal do município de Florianópolis**. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Odontologia; Universidade Federal de Santa Catarina; 2017.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. Secretaria do Estado de Saúde do Amazonas. **Plano Estadual de Saúde do Amazonas - PES 2020-2023**. Manaus, 2020.

GRANJA, G. F.; ZOBOLI, E. L. C. P.; FRACOLLI, L. A. O discurso dos gestores sobre a equidade: Um desafio para o SUS. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3759–3764, 2013.

GUSKUMA, R.C. *et al.* Fatores Associados à Prevalência e Intensidade de Odontalgia em Crianças de Municípios da Região de Campinas, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, n. 3, p. 322–330, 2017.

HILLESHEIM, B.; CRUZ, L. R. Risco, vulnerabilidade e infância: algumas aproximações. **Psicol. Soc. (Impr.)**, v.20, n. 2, p. 192-199, maio-ago, 2008.

JANCZURA, R. Risco ou vulnerabilidade social? **Textos & Contextos**, v. 11, n.2, p. 301-308, ago./dez. 2012.

KOBAYASHI, H. M. *et al.* Family risk as adjunct for organizing the demand for oral health service in the Family Health Strategy. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 44, n. 2, p. 85–91, 2015.

LOPES, R. T. *et al.* Socioeconomic status and family functioning influence oral health literacy among adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 1–10, 2020.

MACHIULSKIENE, V. *et al.* Terminology of Dental Caries and Dental Caries Management: Consensus Report of a Workshop Organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. **Caries Research**, v. 54, n. 1, p. 7–14, 2020.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação de estratégia Saúde da Família**. 1. ed. Brasília: OPAS; 2012.

MORAIS, H. G. DE F. *et al.* Saúde Bucal no Brasil: uma revisão integrativa do período de 1950 a 2019. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 44, n. 1, p. 181-196, 2020.

MOREIRA, T. P. et al. Dentes da desigualdade: marcas bucais da experiência vivida na pobreza pela comunidade do Dendê, Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 6, p. 1383-92, 2007

NASCIMENTO, F.G. *et al.* Aplicabilidade de uma escala de risco para organização do processo de trabalho com famílias atendidas na Unidade Saúde da Família em Vitória (ES). **Ciênc saúde coletiva [Internet]**. 15(5). 2010.

NARVAI, P. C. *et al.* Diagnóstico de Cárie Dentária: Comparação dos resultados de três levantamentos epidemiológicos numa mesma população. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 4, n. 2, p. 72-80, 2001.

NASCIMENTO, F. G. DO *et al.* Aplicabilidade de uma escala de risco para organização do processo de trabalho com famílias atendidas na Unidade Saúde da Família em Vitória (ES). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2465–2472, 2010.

NETO, J. P. *et al.* Relação entre classificações de risco utilizadas para organização da demanda em saúde bucal em município de pequeno porte de São Paulo, Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 6, p. 1905–1912, 2017.

OLIVEIRA, L. J. C. *et al.* Iniquidades em saúde bucal: escolares beneficiários do bolsa família são mais vulneráveis? **Rev Saúde Pública**, v.47, n.6, p.1039-47, 2013.

PERES, M. A. *et al.* Oral diseases: a global public health challenge. **The Lancet**, v. 394, n. 10194, p. 249–260, 2019.

PINHEIRO, J. V. *et al.* Ferramenta para avaliação e gestão da visita domiciliar na atenção primária à saúde: um relato de experiência. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 14, n. 41, p. 1818, 2019.

PINTO, G. S. *et al.* Are maternal factors predictors for early childhood caries? Results from a cohort in Southern Brazil. **Brazilian Dental Journal**, v. 28, n. 3, p. 391–397, 2017.

PIVA, F. *et al.* A longitudinal study of Early childhood caries and associated factors in Brazilian children. **Brazilian Dental Journal**, v. 28, n. 2, p. 241-248, 2017.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Secretaria de Saúde. **Diretrizes para a Atenção em Saúde Bucal: crescendo e vivendo com saúde bucal**. São Paulo: SMS; 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAUS. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2018-2021**. Manaus, 2018.

RIBEIRO, G. S. O. **Diagnóstico Situacional. Trabalho da Disciplina Avaliação e Planejamento em Saúde**. 3ª Turma Profsaúde. (mimeo). 2019.

ROCHA, V. F. B. **Avaliação do desempenho de duas escalas de classificação de risco familiar e sua aplicação na saúde bucal**. Dissertação (Mestrado em Odontologia em Saúde Coletiva). Faculdade de Odontologia de Piracicaba; Universidade Estadual de Campinas; 2014.

RONCALLI, A. G. **Os indicadores de Saúde estariam indicando o que se propões a indicar? O caso do CPO-D.** In: Atenção básica no Sistema Único de Saúde: abordagem interdisciplinar para os serviços de saúde bucal.p. 123–143, 2010.

SANTOS, C. R.; FLÓRIO, F. M.; ZANIN, L. Association between familial risk and caries risk in 5 year old scholars. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 66, n. 4, p. 331–337, 2018.

SAVASSI, L. C. M.; LAGE, J. L.; COELHO, F. L. G. Sistematização de um instrumento de estratificação de risco familiar: Escala de risco familiar de Coelho-Savassi. **J Manag Prim Health Care**, v. 3, n. 2, p. 179–185, 2012.

SCAPINELLO, A. *et al.* Prevalência de cárie associada à escolaridade materna e ao nível socioeconômico em escolares. **Rev. Bras. Odontol.**, v. 73, n. 2, p. 101-6, abri./jun, 2016.

SILVA, C. A. T. Risco social familiar e agravo à saúde bucal em uma área da Estratégia Saúde da Família. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Faculdade de Odontologia; Universidade Federal do Amazonas; 2014.

SILVA, R.D.R.; AMARAL, R.C.; SOUSA, M. L. R. DE. Relação entre risco de cárie individual e risco familiar da doença priorizando atendimentos. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*, v. 67, n. 2, p. 141–145, 2013.

SOUZA, F. S. Persistem iniquidades sociais na distribuição da cárie dentária em adolescentes maranhenses? Contribuições de um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 26, n. 7, p. 2625-2634; 2021.

SUCUPIRA, A.C.S.L. *et al.*. Social Determinants of Health among children aged between 5 and 9 years within the urban area, Sobral, Ceará, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. Rev. bras. epidemiol., 2014 17 suppl 2, 2014.

TEIXEIRA, A.K.M.; RONCALLI, A.G.; NORO, L.R.A. Fatores relacionados com a incidência de cárie em jovens: Um estudo de coorte no nordeste brasileiro. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 12, p. 3871–3878, 2016.

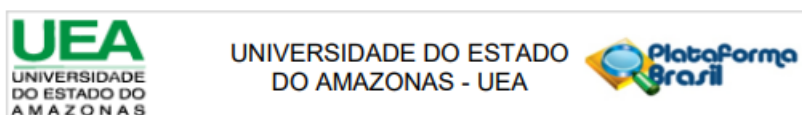
WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity in health. **International Journal of Health Servces**, 22 (3): 429-445, 1992.

VALENÇA, P. A. M. Influência do programa bolsa família no controle da cárie dentária em crianças. **FULL Dentistry in Science**, v. I, n. I, p. 95-101, 2009.

YAZDANI, R. *et al.* Evaluation of protective factors in caries free preschool children: a case-control study. **BMC oral health**, v. 20, n. 1, p. 177, 2020.

8. ANEXOS

8.1 ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Proposta de Classificação de Vulnerabilidade Familiar na atenção à saúde bucal de crianças em Manaus, Amazonas

Pesquisador: GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52037521.7.0000.5016

Instituição Proponente: CENTRO DE PESQUISAS LEONIDAS E MARIA DEANE - FUNDACAO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.126.129

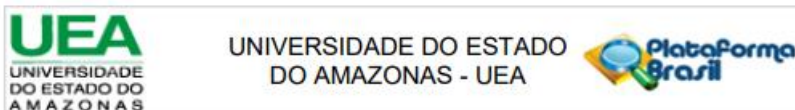
Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos arquivos Informações Básicas do Projeto (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1808294.pdf) e Projeto Detalhado (Projeto_de_Pesquisa_CEP.docx).

Resumo:

O reconhecimento do potencial de associação do contexto social na determinação de doenças bucais favorece a mudança de paradigma sobre a definição de cárie como doença transmissível, infecciosa e dieta dependente. Corroborando com essa premissa, as condições de Saúde Bucal no Brasil indicam a polarização da doença, com os mais altos índices de CPO-D aos 12 anos de idade concentrados nas regiões Norte e Nordeste. Esse perfil mostra a necessidade de intensificação das práticas de promoção, prevenção e coordenação dos cuidados em saúde que consolidem a equidade na atenção, reconhecendo as condições de vida da população e a forma como estas modulam o processo saúde-doença. O presente estudo busca propor uma classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária que considere o aspecto multidimensional da doença como ferramenta de gestão dos cuidados ofertados a crianças, entre 5 a 12 anos, da área de abrangência de uma Equipe de Saúde da Família, em Manaus, Amazonas. Será realizada a análise dos dados secundários referentes às condições sociodemográficas dos participantes a fim de

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada **CEP:** 69.050-030
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 **Fax:** (92)3878-4368 **E-mail:** cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.126.129

definir as situações de vulnerabilidade e a análise de associação destas com a experiência de cárie, segundo componentes dos índices CPO-D/ceo-d dos menores, subsidiando o estabelecimento de scores às variáveis e a definição da "Escala de Classificação de Vulnerabilidade à Cárie Dentária". A pesquisa espera fomentar o debate sobre a vulnerabilidade social e o acesso à saúde bucal, colaborando com as Políticas de Saúde Pública, além de qualificar as Equipes de Saúde da Família e as Equipes de Saúde Bucal para a incorporação de novas tecnologias nos processos de trabalho.

Introdução

As doenças bucais, entre elas a cárie dentária, são consideradas um problema de saúde pública global e responsáveis por sérios problemas de saúde e econômicos, comprometendo a qualidade de vida das pessoas afetadas. Embora essas doenças sejam amplamente evitáveis, são diretamente influenciadas por determinantes sociais e altamente prevalentes em países de baixa e média renda, afetando com maior frequência crianças que vivem na pobreza, grupos socialmente marginalizados e idosos (PERES ET AL., 2019). A Organização Mundial de Saúde define Determinantes Sociais de Saúde (DSS) como "as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham", enquanto que a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) adota um conceito mais detalhado em que DSS "são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco na população". Contudo ambos conceitos se relacionam com a forma que as condições de vida e trabalho dos indivíduos e grupos populacionais modulam suas condições de saúde (BUSS, PELLEGRINI FILHO, 2007, p.78). A Reforma Sanitária brasileira, ocorrida a partir de 1970, procurou transformar o caráter hospitalocêntrico do cuidado e os modelos assistenciais focalizados em controles de agravos em grupos específicos, fomentando a ideia de prática do cuidado familiar e ampliado, conforme as reais necessidades dos indivíduos. Decorridas diversas tentativas de transformação, objetivando essa integralidade e universalidade da atenção, em 1994 o Ministério da Saúde criou o "Programa Saúde da Família", posteriormente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), ao qual, somente seis anos após, as Equipes de Saúde Bucal foram integradas tendo como objetivo a ampliação do acesso aos cuidados em saúde bucal (MORAIS et al., 2020, p.189). Entretanto, segundo Peres et al., 2019, no âmbito da Saúde Bucal, o modelo hegemônico de assistência odontológica ainda persiste focado em tecnologia, inacessível e inapropriado à população de baixa renda e incapaz de atender suas necessidades. Dessa forma, a ampliação do acesso no Brasil não implicou automaticamente na sua resolubilidade. O último levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal no Brasil realizado em 2010

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
 Bairro: chapada CEP: 69.050-030
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3878-4368 Fax: (92)3878-4368 E-mail: cep.uea@gmail.com



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DO AMAZONAS - UEA



Continuação do Parecer: 5.126.129

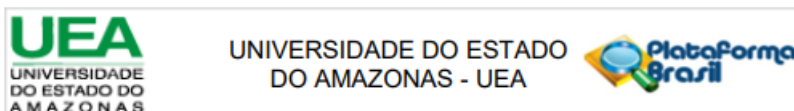
demonstrou que os maiores índices de cárie dentária e a maior necessidade de tratamento estão nas regiões Norte e Nordeste, sugerindo a polarização da doença e a necessidade de se trabalhar a equidade no sistema de saúde, reconhecendo as vulnerabilidades e priorizando os cuidados àqueles que apresentam maior risco às doenças de maior prevalência (BRASIL, 2012). A cárie dentária, principal problema de saúde bucal dos brasileiros, sobretudo em crianças, passa por uma mudança de paradigma: de uma doença transmissível, infecciosa e dieta-dependente, para um conceito que considera o potencial de associação do contexto social na determinação da doença. O consenso atual entre cariologistas renomados de diversos países é que cárie é uma doença mediada por biofilme, modulada por dieta, multifatorial, não transmissível, dinâmica, resultante da perda de minerais de tecidos dentários, e determinada por fatores biológicos, comportamentais, psicossociais e ambientais (MACHIULSKIENE et al., 2020, p.8). Além disso, a cárie dentária é uma condição crônica e de natureza progressiva, devendo ser considerada, entre outras Doenças Não Transmissíveis, uma prioridade de saúde global (PERES et al, 2019). Mendes, 2012, ao discutir um novo modelo da atenção às condições crônicas reforça que é necessária uma ação mais efetiva e equitativa da ESF, baseada no cadastro familiar e no diagnóstico dos fatores de risco, uma vez que os indivíduos mais vulneráveis necessitam de cuidados mais específicos.

Atualmente, na avaliação do risco à cárie, os índices universais, mais aceitos e utilizados são, para dentes permanentes, o índice CPO-D (cariados, perdidos e obturados) e seu correspondente para dentição decídua, o índice ceo-d (cariados, com extração indicada, obturados), ambos baseados na contagem de dentes afetados, avaliando a medida em que a cárie afetou ou está afetando os dentes dos indivíduos (NARVAI, 2001; RONCALLI, 2010). Para organização dos cuidados odontológicos ofertados pela Estratégia Saúde da Família, esses índices, além de serem baseados apenas nas condições dentárias dos indivíduos, são de difícil aplicação no total de usuários em um território adscrito, que muitas vezes abrange um número de cadastros além do recomendado pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB).

Na literatura científica alguns autores já consideram a relação dos determinantes sociais como classificação de risco à cárie, porém o único instrumento desenvolvido e validado para esse fim, o INASB (Índice de Necessidade de Atenção à Saúde Bucal), ainda é pouco utilizado e considera apenas duas variáveis: escolaridade materna e tipo de moradia (CARNUT et al., 2011).

A Escala de Risco Familiar – Coelho e Savassi (ERF-CS) é um instrumento criado para a priorização de visitas domiciliares na Estratégia Saúde da Família que elege informações presentes na Ficha A do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), denominadas pelos autores como “sentinelas de risco” e a partir daí estabelece escores para estratificação do risco familiar (COELHO; SAVASSI,

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada CEP: 69.050-030
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 Fax: (92)3878-4368 E-mail: cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.126.129

2004). Para Goulart, 2017, "a grande vantagem de se utilizar os dados do cadastramento familiar é a atualização dos dados e a facilidade de acesso". Existem relatos de trabalhos que encontraram relação positiva entre risco familiar obtido por essa escala com o índice CPO-D (NETO et al., 2017; KOBAYASHI et al., 2015; SILVA, 2014; SILVA et al., 2013), contudo essa classificação, embora já bastante utilizada pelas equipes de Saúde da Família, é carente de sentinelas de risco mais específicas e importantes na determinação da cárie dentária (ROCHA, 2014). O presente estudo busca desenvolver uma metodologia de classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária a fim de qualificar o acesso aos cuidados em Saúde Bucal.

Hipótese:

O desenvolvimento de uma classificação, não encontrada na literatura, que possibilite a organização da demanda através da determinação da vulnerabilidade à cárie, considerando seu aspecto multidimensional, pode colaborar com a promoção de saúde, otimizar a gestão do cuidado, além de reforçar a resolutividade do serviço contribuindo com a redução dos índices odontológicos e melhorando a qualidade da atenção e percepção destas pelos usuários.

Portanto, o presente estudo busca desenvolver uma classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária a fim de otimizar e organizar o acesso aos cuidados odontológicos de crianças do território adscrito, consolidando a equidade na atenção à saúde bucal.

Critério de Inclusão:

- Crianças de 5 a 12 anos completos;
- Ser cadastrado em microárea coberta por Agentes Comunitários de Saúde da ESF O-344;
- Aceitação e assinatura do Termo de Assentimento Livre e esclarecido (TALE) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critério de Exclusão:

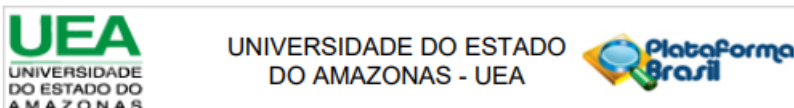
- Usuários(as) que após três tentativas de contato, com intervalo de uma semana, ou que após a busca ativa não responderem à solicitação de participação na pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Propor uma classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária como ferramenta de uso na gestão dos cuidados ofertados às crianças pela Estratégia Saúde da Família, de forma a contribuir

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
 Bairro: chapada CEP: 69.050-030
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3878-4368 Fax: (92)3878-4368 E-mail: cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.126.129

com a organização da demanda favorecendo a Equidade no acesso.

Objetivo Secundário:

Identificar as variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária.

Estabelecer um score às variáveis de vulnerabilidade familiar à cárie dentária.

Propor uma classificação das famílias segundo o score estabelecido. Verificar a existência de associação da classificação de vulnerabilidade familiar à cárie dentária com o índice CPO-D.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Constrangimentos e desconforto ao indivíduo examinado: o exame poderá ser feito em local reservado dentro do domicílio do participante e no momento de sua preferência, desde que seja sob a luz natural, e o procedimento poderá ser interrompido a qualquer momento que o participante demandar. Quebra de sigilo: contra isso, a participação será mantida em caráter confidencial, bem como todas as informações coletadas no estudo.

Risco de contaminação: os exames serão realizados seguindo as normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde, assegurando técnica e condições de higiene. A esterilização dos instrumentais odontológicos será realizada no espaço destinado para esse fim na USF Vila da Prata.

Benefícios:

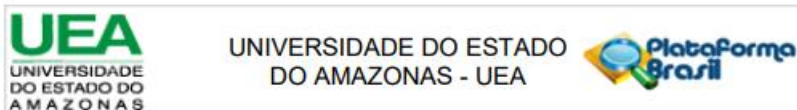
Identificação e encaminhamento para a Unidade Básica de referência do território dos casos caracterizados como urgência, com necessidade de pronto atendimento ou pronta intervenção dentre a população pesquisada. Possibilidade de organização do acesso à Unidade Básica de referência do território e melhor planejamento dos cuidados em saúde bucal ofertados à população pesquisada

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico de abordagem quantitativa. Projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família - PROFSAÚDE, vinculado ao Polo "Instituto Leônidas Maria Deane - Fiocruz Amazônia", como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Financiamento próprio: R\$ 1.929,00.

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777	CEP: 69.050-030
Bairro: chapada	
UF: AM	Município: MANAUS
Telefone: (92)3878-4368	Fax: (92)3878-4368
	E-mail: cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.126.129

País de Origem: Brasil.

Número de participantes:300.

Cronograma: início da pesquisa: 23/08/2021. Término: 31/08/2022

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

I- Folha de rosto: preenchida adequadamente, assinada pelo pesquisador responsável e pelo diretor da Instituição proponente.

II- Financiamento: próprio

III- Cronograma: foi apresentado e está adequado.

IV- Carta de Anuência: foi apresentada e está adequada.

V- Riscos e benefícios: foram apresentados os riscos e as maneiras de minimizá-los ou eliminá-los.

Benefícios - foram apresentados e estão adequados.

VI- Critérios de Inclusão e Exclusão: foram apresentados e estão adequados.

VII- TCLE: foi apresentado, mas necessita adequação.

VIII- TALE: foi apresentado, estando adequado.

IX- TCUD: foi apresentado e está adequado

X- INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS: foi anexado o Instrumento de coleta de dados como DOCUMENTO EM SEPARADO na Plataforma Brasil.

XI- Medidas de Cuidados Sanitários: foi apresentada e está adequada.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada CEP: 69.050-030
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 Fax: (92)3878-4368 E-mail: cep.uea@gmail.com

Continuação do Parecer: 5.126.129

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico de abordagem quantitativa. Projeto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família - PROFSAÚDE, vinculado ao Polo "Instituto Leônidas e Maria Deane - Fiocruz Amazônia", como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde da Família. O mesmo atende a Resolução 466/2012

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, somos pela APROVAÇÃO. Salvo melhor juízo é o parecer

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1808294.pdf	07/11/2021 12:32:42		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_CEP.docx	07/11/2021 12:30:10	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Outros	Plano_Medidas_Seguranca_Sanitaria_CEP.pdf	07/11/2021 12:18:11	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP.pdf	07/11/2021 10:51:57	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Outros	TCUD_CEP.pdf	07/11/2021 10:35:43	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP.pdf	07/11/2021 10:34:58	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Outros	Anuencia.pdf	06/11/2021 19:12:56	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Outros	Instrumento_Coleta.pdf	06/11/2021 19:07:18	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_CEP.docx	06/11/2021 18:37:25	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TALE.pdf	20/09/2021 15:30:35	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777

Bairro: chapada

CEP: 69.050-030

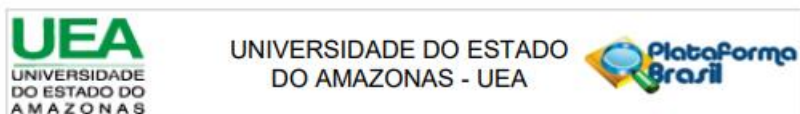
UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3878-4368

Fax: (92)3878-4368

E-mail: cep.uea@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.126.129

Ausência	TALE.pdf	20/09/2021 15:30:35	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Grazianni_Ribeiro.pdf	23/08/2021 07:57:08	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	19/08/2021 23:50:39	GRAZIANNI SOUZA DE OLIVEIRA RIBEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 25 de Novembro de 2021

Assinado por:
ELIELZA GUERREIRO MENEZES
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Carvalho Leal, 1777
Bairro: chapada **CEP:** 69.050-030
UF: AM **Município:** MANAUS
Telefone: (92)3878-4368 **Fax:** (92)3878-4368 **E-mail:** cep.uea@gmail.com

8.2 ANEXO : Termo de Anuência da Sec. Mun. De Saúde do Município de Manaus-AM



ANUÊNCIA nº 39/2021 – ESAP/SEMSA

Manaus, 06 de agosto de 2021.

TERMO DE ANUÊNCIA PARA SUBMISSÃO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Declaramos para os devidos fins junto ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, que a Secretaria Municipal de Saúde – SEMSA, está de acordo com a condução da pesquisa abaixo especificada:

TÍTULO: "Proposta de classificação de vulnerabilidade familiar na atenção à saúde bucal de crianças em Manaus, Amazonas"

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Grazianni Souza de Oliveira Ribeiro

ORIENTADOR (A): Fabiane Virente dos Santos

INSTITUIÇÃO: Instituto Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia

A Pesquisadora está devidamente orientada:

1. Que os objetivos e a metodologia desenvolvida por essa pesquisa, não deverão interferir no processo de trabalho do local de abrangência da pesquisa;
2. Que o desenvolvimento da pesquisa deverá ocorrer sem ônus para esta Secretaria, ou seja, é vedada a utilização de recursos humanos, material de expediente e outros;
3. Que a execução do projeto terá seu início somente após APROVAÇÃO por um CEP, mediante a apresentação do parecer ético consubstanciado à SEMSA assegurando que os resultados obtidos da presente pesquisa serão tratados conforme prevê a Resolução CNS nº 465/2012 e suas complementares;
4. Que após parecer consubstanciado do CEP deverá enviar cópia digitalizada para o e-mail nupes.semsa@prmm.am.gov.br, solicitar AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA e aguardar a emissão do Termo de Autorização pela Escola de Saúde Pública de Manaus/SEMSA para início da pesquisa de campo.

Artete Lima Simões
Chefe do Núcleo de Pesquisa, Extensão
e Inovação
NUPES/ESAP/SEMSA

Artete Lima Simões
Chefe do Núcleo de Pesquisa, Extensão e Inovação
NUPES/ESAP/SEMSA

Grazianni Souza de Oliveira Ribeiro
Grazianni Souza de Oliveira Ribeiro
Pesquisadora Responsável

050386046-84
CPF

06/08/2021
DATA

9. APÊNDICES

9.1 APÊNDICE A: Termo de consentimento livre e esclarecido

Seu filho(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Proposta de classificação de vulnerabilidade familiar na atenção à saúde bucal de crianças em Manaus, Amazonas”, sob a responsabilidade da pesquisadora Grazianni Souza de Oliveira Ribeiro, do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família – PROFSAÚDE, FIOCRUZ, AM. A pesquisa tem por objetivo propor uma classificação para avaliar a possibilidade de desenvolver a cárie dentária, considerando a associação das condições vida com a doença, das crianças entre 05 a 12 anos, cadastradas pela Equipe de Estratégia Saúde da Família O 344, no Módulo de Saúde da Família “Vila da Prata”.

Neste estudo serão realizadas perguntas sobre os dados socioeconômicos da família, seguidas de um exame dos dentes da criança, em sua casa, seguindo normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde, assegurando técnica e condições de higiene, sem representar riscos para o examinado. O tempo do exame é de aproximadamente 10 minutos. Caso você concorde com a participação gratuita do seu (sua) filho(a), será necessária a sua autorização, de forma voluntária. Os riscos da pesquisa incluem possíveis constrangimentos e desconforto que a criança possa sentir ao ser examinado. Para minimizar esses riscos, o exame poderá ser feito de modo reservado e no momento e local de sua preferência, desde que seja sob a luz natural e poderá ser interrompido a qualquer momento. Um outro risco é o de quebra de sigilo e, contra isso, a participação será mantida em caráter confidencial, bem como todas as informações coletadas no estudo. Os dados do participante serão anotados em uma ficha e transferidos para um computador e seu nome não aparecerá em nenhuma publicação, apresentação ou documento. Como esse estudo foi revisado e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), escolhido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), você tem garantia de que a pesquisa está sendo realizada sob rigorosos princípios científicos e éticos. De todo o modo, caso ocorra qualquer que seja o dano decorrente da sua participação no estudo, estão assegurados a você o direito a indenizações, ressarcimentos e cobertura material para reparação do dano, conforme determina a Resolução CNS nº 466 de 2012. Ressalta-se ainda que a criança tem o direito à assistência integral gratuita caso ocorram danos diretos e/ou indiretos e imediatos e/ou tardios decorrentes da sua participação no estudo, pelo tempo que for necessário.

A participação da criança na pesquisa irá contribuir com a organização do acesso à sua Unidade de Saúde, pois a classificação de risco proposta beneficiará o planejamento da oferta do serviço, proporcionando a assistência para aqueles que mais necessitam. Além disso, após o exame, os casos com necessidade de pronto atendimento ou urgências serão encaminhados à Equipe de Saúde Bucal responsável pelo seu território.

Pesquisador: _____

Responsável: _____

Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre a participação do(a) menor, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-los na tomada de decisão livre e esclarecida. Você poderá retirá-lo(a) do estudo, enviando solicitação por e-mail ou solicitando do pesquisador, em qualquer momento, sem prejuízo a você e ao seu(sua) filho(a) e terá validade a partir da data da comunicação da decisão. A pesquisadora responsável por este estudo estará à sua disposição para esclarecer qualquer dúvida que surja sobre o estudo, na Rua Promécio, s/n, bairro Vila da Prata, Manaus, Amazonas, CEP 69030510, no e-mail: graziannioliveira@hotmail.com ou pelo telefone (92)981589110.

Se você tiver dúvidas sobre o comportamento ético que lhe foi oferecido e quiser expor seu desagrado a algum evento relacionado com esta pesquisa, você também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) _____. Um comitê de ética é um grupo formado por profissionais e por usuários do sistema de saúde que avaliam a ética com que uma pesquisa é realizada.

Declaro que compreendi os objetivos e riscos desse estudo, como ele será realizado e os benefícios envolvidos na pesquisa “Uma proposta de classificação de vulnerabilidade familiar na atenção à saúde bucal de crianças em Manaus, Amazonas” e autorizo a participação do menor:

Manaus, ____/____/____

Responsável

Pesquisador

9.2 APÊNDICE B: Termo de assentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “Proposta de classificação de vulnerabilidade familiar na atenção à saúde bucal de crianças em Manaus, Amazonas” porque possui entre 05 a 12 anos de idade e faz parte do grupo de crianças que são atendidas pela Equipe de Saúde da Família O 344, no bairro Vila da Prata, Manaus/AM. Os pesquisadores estão querendo entender como utilizar informações sobre os modos de viver para identificar a possibilidade de ter cárie dentária. Para isso será necessário que seus pais respondam algumas perguntas e que você autorize o exame de seus dentes, que será feito em sua casa, com todo o cuidado, segurança e higiene, usando um espelho e se preciso uma sonda. É um exame é simples, rápido e de pouco risco, mas você pode se sentir desconfortável ou sentir algum incômodo e nesse momento você poderá interromper para falar sobre isso com o examinador e, juntos, encontrarão a melhor solução. Você é livre para aceitar da pesquisa ou não, mesmo que seus pais tenham concordado. Depois de ter aceito, você pode desistir a qualquer momento, sem que isso seja ruim a você e a seus pais e vocês não serão penalizados por isso.

Ninguém saberá da sua participação na pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as suas informações. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar seu nome. Você não precisará pagar nenhum valor para participar e receberá informações sobre a sua saúde bucal. Se necessário, em caso de dor ou necessidade de um atendimento urgente, será encaminhado para o dentista responsável pela sua família no Unidade de Saúde da Família “Vila da Prata”. Sua participação poderá contribuir com a sociedade para que tenham um melhor tratamento das doenças da boca, ajudando a prevenir a cárie e melhorando a saúde de todos.

Você ficará com uma cópia deste documento e toda a dúvida você poderá perguntar diretamente à pesquisadora responsável, Grazianni Souza de Oliveira Ribeiro, pelo telefone (92) 981589110, no email graziannioliveira@hotmail.com ou no endereço na Rua Promécio, s/n, bairro Vila da Prata, Manaus, Amazonas, CEP 69030510.

Declaro que compreendi os objetivos deste estudo, como ele será realizado, o que é bom e o que pode ser ruim e aceito participar.

Manaus, ____/____/____

Participante

Pesquisador

9.3 APÊNDICE C: Instrumento de Coleta de Dados

Ficha Simplificada para Critérios de Vulnerabilidade Familiar e Exame Clínico CPO-D

1-Dados Gerais

Nº indivíduo: _____ Sexo _____ Microárea: _____ Data: ____/____/____
 Nome: _____ Idade: _____
 Responsável: _____
 Endereço: _____ Telefone: _____

2- Critérios de Vulnerabilidade Familiar

Condição	Nº		Nº
Acamado		Hipertensão arterial sistêmica	
Deficiência Física		Diabetes mellitus	
Drogadição		Filho dependente	
Desnutrição Grave		Desemprego	
Indivíduo menor de 6 meses de idade		Indivíduo maior de 70 anos de idade	
Analfabetismo			

Renda Familiar

Até 1 salário mínimo Até 2 salários mínimos Até 3 salários mínimos Até 4 salários mínimos

Beneficiária do Bolsa Família

Destino do Lixo

Coletado Queimado/Enterrado Céu aberto Outro

Tratamento de Água no Domicílio

Filtração Fervura Cloração Sem tratamento

Forma de Escoamento do Banheiro ou Sanitário

Rede de Esgoto Fossa Céu aberto

Baixa condição de saneamento

Tipo de moradia

Alvenaria Taipa Material aproveitado, madeira, palha, outros

Abastecimento de água

Rede encanada até o domicílio Poço/Nascente no domicílio Cisterna

<input type="radio"/> Carro Pipa	<input type="radio"/> Outro		
Situação de Moradia/Posse da terra			
<input type="radio"/> Próprio	<input type="radio"/> Financiado	<input type="radio"/> Alugado	<input type="radio"/> Arrendado
<input type="radio"/> Cedido	<input type="radio"/> Ocupação	<input type="radio"/> Situação de Rua	<input type="radio"/> Outros
Escolaridade Materna		Arranjo Familiar	
<input type="radio"/> Analfabetismo	<input type="radio"/> Nível Médio completo	_____	
<input type="radio"/> Nível Fundamental	<input type="radio"/> Superior	_____	
<input type="radio"/> Nível Médio incompleto		_____	
Relação morador/cômodo			
<input type="radio"/> Maior que 1	<input type="radio"/> Igual a 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Menor que 1

2- Exame Clínico: CPO-D

<p>→</p> <p>18 17 16 15 14 13 12 11</p>	<p>55 54 53 52 51</p> <p>81 82 83 84 85</p> <p>→</p> <p>21 22 23 24 25 26 27 28</p>
<p>Coroa</p> <p>Trat.</p>	<p>Coroa</p> <p>Trat.</p>
<p>48 47 46 45 44 43 42 41</p>	<p>71 72 73 74 75</p> <p>31 32 33 34 35 36 37 38</p> <p>↓</p>
<p>Coroa</p> <p>Trat.</p>	<p>Coroa</p> <p>Trat.</p>

Código Coroa	Condição/Estado
0(A)	Hígido
1(B)	Cariado
2(C)	Restaurado, com cárie
3(D)	Restaurado, sem cárie
4(E)	Perdido devido à cárie
5(-)	Perdido por outra razão
6(F)	Selante de fissura
7(G)	Apoio de Ponte ou Coroa
8(-)	Não erupcionado
9(-)	Dente Excluído

CPO-D= _____

Ceo-D= _____