

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Odontologia
Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia

Carlos José Garcia Pereira

RELAÇÕES FAMILIARES, SAÚDE BUCAL E FATORES SOCIAIS EM
CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES MINEIRAS

Belo Horizonte
2023

Carlos José Garcia Pereira

RELAÇÕES FAMILIARES, SAÚDE BUCAL E FATORES SOCIAIS EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES MINEIRAS

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Odontologia em Saúde Pública.

Orientadora: Prof. Dra. Lívia Guimarães Zina

Coorientadora: Prof. Dra. Janice Simpson de Paula

Belo Horizonte
2023

Ficha Catalográfica

P436r Pereira, Carlos José Garcia.
2023 Relações familiares, saúde bucal e fatores sociais em
T crianças pré-escolares mineiras / Carlos José Garcia
Pereira. -- 2023.

71 f. : il.

Orientadora: Lívia Guimarães Zina.
Coorientadora: Janice Simpson de Paula.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Relações familiares. 2. Saúde bucal. 3. Pré-escolar.
4. Promoção da saúde. 5. Fatores sociais. I. Zina, Lívia
Guimarães. II. Paula, Janice Simpson de. III. Universidade
Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV.
Título.

BLACK - D047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

RELAÇÕES FAMILIARES, SAÚDE BUCAL E FATORES SOCIAIS EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES MINEIRAS

CARLOS JOSÉ GARCIA PEREIRA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA/MP, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA, área de concentração ODONTOLOGIA EM SAÚDE PÚBLICA.

Aprovada em 21 de setembro de 2023, pela banca constituída pelos membros:

Profa. Lívia Guimarães Zina - Orientadora
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Janice Simpson de Paula
Faculdade de Odontologia da UFMG

Profa. Tatiana Santos Pereira Cipriano
PUC - MINAS

Prof. Carlos José de Paula Silva
Faculdade de Odontologia da UFMG

Belo Horizonte, 21 de setembro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Jose de Paula Silva, Professor do Magistério Superior**, em 19/01/2024, às 16:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Livia Guimaraes Zina, Professora do Magistério Superior**, em 19/01/2024, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tatiana Santos Pereira Cipriano, Usuária Externa**, em 19/01/2024, às 20:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Janice Simpson de Paula, Professor(a)**, em 22/01/2024, às 08:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2974546** e o código CRC **447F67E4**.

A todos meus pacientes que fizeram a labuta diária mais prazerosa, e me deram confiança de acreditar por políticas públicas de qualidade. E também a todos funcionários pelos municípios que passei. Eu dedico esse trabalho!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom e sabedoria que tenho acumulado por longos anos de estudo, tudo é pra Ti Senhor!

Minha família, base, escudo e proteção que me incentivaram e acreditaram na possibilidade de vencer mais um objetivo. À instituição UFMG, tão almejada por mim, a qual ampliou através desse estudo meus horizontes e possibilidades.

Aos mestres que me fizeram refletir sobre saúde e comportamento humano, à professora Lívia Zina que me abraçou no momento que precisei e que dividiu comigo os momentos tensos de todo caminho, a Janice Simpson também meu carinho, gratidão, você foi essencial!

Meu agradecimento especial, pelo incentivo inicial dado pela Professora Micena, grande amiga que fiz nesse mundo acadêmico e também à Professora Fabiana Vargas, pelo início do processo, e ao aluno Bernardo Bento pela grande ajuda. Aos meus nobres mestres e colegas por compartilhar os ensinamentos e opiniões, nos encontramos nessa jornada.

Ao meu grande amigo Juliano Salomon e Dona Dayse pela recepção e calor na estadia de Belo Horizonte.

Ao Sistema Único de Saúde que me faz acreditar na saúde integral como direito de todos, essa é nossa luta!

E assim, cheio de gratidão finalizo mais uma etapa.

“Quanto mais eu estudo a natureza, mais eu fico maravilhado com as obras do Criador. A ciência me aproxima de Deus...”

Louis Pasteur

RESUMO

As relações familiares desempenham um importante papel no desenvolvimento infantil, podendo influenciar comportamentos saudáveis que se repercutem até a vida adulta. Foi objetivo deste estudo avaliar a associação entre fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e de saúde bucal com as relações familiares de crianças pré-escolares, no município de São Francisco, região norte de Minas Gerais. Foi conduzida uma pesquisa de desenho transversal, com amostra representativa de 247 crianças de 5 anos de idade e respectivas mães. Os dados foram coletados a partir de questionários validados autoaplicáveis direcionados às mães, e exames intrabucais nas crianças por meio do índice de dentes decíduos cariados, perdidos ou obturados (ceo-d). As relações familiares foram avaliadas por meio da escala de Coesão Familiar (CF), que representa o grau de união entre os familiares. Foi utilizado software SPSS para análise bivariada e regressão logística multinomial, com nível de significância de 5%. Considerou-se a CF média como categoria de referência e foi incluído no modelo final as variáveis com valor de $p < 0,25$ para pelo menos uma das categorias (CF alta ou baixa). Na análise bivariada, mostraram-se associadas à alta CF experiência de cárie dentária; e as variáveis associadas à baixa CF foram escolaridade materna, estado civil, limpeza bucal noturna materna e experiência de cárie. No modelo final, famílias com CF alta apresentaram mais chances de ausência de trabalho materno remunerado [3,56 (1,12-11,31), $p=0,031$] e menos chances experiência de cárie [0,32 (0,11-0,96), $p=0,042$]; enquanto famílias com CF baixa tiveram mais chances de estado civil materno não casado [2,34 (1,02-5,36), $p=0,045$]. Assim, variáveis socioeconômicas e de saúde bucal mostraram-se associadas à coesão familiar de crianças aos 5 anos de idade e suas mães, demonstrando a necessidade de um cuidado participativo e integral da família, além de políticas públicas sociais intersetoriais, para a promoção da saúde e bem-estar das crianças.

Palavras-chaves: relações familiares; saúde bucal; crianças; promoção da saúde.

ABSTRACT

Family relationships, oral health and social factors in preschool children from Minas Gerais.

Family relationships play an important role in child development and can influence healthy behaviors that have repercussions into adulthood. The objective of this study was to evaluate the association between socioeconomic, behavioral, psychosocial and oral health factors with family relationships of preschool children in the city of São Francisco, northern region of Minas Gerais. A cross-sectional study was conducted with a representative sample of 247 5-year-old children and their mothers. Data were collected from validated self-administered questionnaires addressed to mothers, and intraoral examinations in children through the decayed-missing-filled primary teeth (dmft) index. Family relationships were assessed using the Family Cohesion (FC) scale, which represents the degree of unity between family members. SPSS software was used for bivariate and multinomial logistic regression analysis, with a significance level of 5%. The average FC was considered as the reference category and the variables with $p < 0.25$ for at least one of the categories (high or low FC) were included in the final model. In the bivariate analysis, dental caries experience was associated with high FC; and the variables associated with low FC were maternal education, marital status, maternal nocturnal oral cleaning and caries experience. In the final model, families with high FC were more likely to have no maternal paid work [3.56 (1.12-11.31), $p=0.031$] and less likely to experience caries [0.32 (0.11- 0.96), $p=0.042$]; while families with low FC were more likely to have an unmarried maternal marital status [2.34 (1.02-5.36), $p=0.045$]. Thus, socioeconomic and oral health variables were associated with the family cohesion of 5-year-old children and their mothers, demonstrating the need for participatory and comprehensive care for the family, in addition to intersectoral social public policies for health promotion and well-being of children.

Keywords: family relations; oral health; child; health promotion.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF	Coesão Familiar
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
FACES	Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
PTT	Produto Técnico Tecnológico
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences Software
STROBE	Strengthening The Reporting Of Observational Studies In Epidemiology
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	14
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivo específicos.....	14
3 METODOLOGIA EXPANDIDA	15
4 RESULTADOS	20
4.1 Produto científico	20
4.2 Produto técnico	34
4.3 Produção intelectual	53
4.3.1 Apresentação em eventos científicos	60
4.3.2 Resumos publicados em Anais de Congressos.....	60
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	62
ANEXO A – Termos de anuência da Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Saúde	67
ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP - UFMG	68

1 INTRODUÇÃO

A saúde é medida e altamente influenciada pelos determinantes sociais. Fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais podem influenciar a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. Esses fatores individuais e coletivos interferem na saúde geral, da percepção do indivíduo do processo saúde/doença e nas políticas públicas e privadas que permeiam a vida dele (MARMOT, 2016).

Dentre os determinantes sociais, podemos destacar o papel da família, e sua provável relação, tanto em um nível global quanto individual, sobre o processo saúde- doença dos indivíduos (BLUME *et al.*, 2021).

Na atualidade, os novos conceitos de família se ampliaram, mas o seu rearranjo ainda é fator decisivo, visto que são nessas relações que os indivíduos encontram seu principal apoio (WANG *et al.*, 2021), e é onde os membros garantem o seu bem-estar, fortalecendo seus vínculos, como também mantem características e hábitos individuais perpetuados ao longo da vida (ROSALINI *et al.*, 2019).

Assim, pode-se dizer que o funcionamento familiar ditará os resultados positivos e negativos sobre a saúde de seus membros, tais como o desenvolvimento da obesidade, do câncer infantil, o abuso de substâncias e as alterações mentais, dentre outros (GARCÍA-HUIDOBRO; PUSCHEL; SOTO, 2012; HALLIDAY *et al.*, 2014; MURPHY; FLESSNER, 2015). Diversos estudos relacionaram e avaliaram o impacto das relações familiares sobre vários contextos de saúde-doença, tais como evidências positivas do apoio familiar no envelhecimento saudável nos idosos e sua forma de alimentação (ANDRADE *et al.*, 2011; FERREIRA *et al.*, 2013).

O funcionamento familiar é responsável por um ambiente estimulante para as crianças menores, e os resultados permanecem ao longo da vida adulta (ALMUTAIRI; SCAMBLER; BERNABÉ, 2021a).

O estudo da dinâmica familiar se dá em uma área de trabalho multidisciplinar, por meio do desenvolvimento de sistemas de diagnóstico do funcionamento familiar (FALCETO *et al.*, 2000). Sendo o funcionamento familiar tão importante e protetivo na saúde e nos agravos de patologias, é fundamental e imprescindível instrumentalizar a equipe de profissionais da saúde pública como forma de direcionamento de práticas e capacitação.

A avaliação diagnóstica da família tem sido feita mediante a utilização de instrumentos e medidas diversas, como questionários, escalas e índices (DUIJSTER *et al.*, 2013). Entre esses, a Escala de Avaliação da Adaptabilidade e Coesão Familiar, conhecida como FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) é um dos questionários mais utilizados na área da saúde, por ser auto aplicado, breve e simples, com uma estrutura que seria adequada para uso como instrumento de triagem em serviços de Atenção Primária à Saúde (FALCETO *et al.*, 2000). A escala foi criada por Olson em 1979 (OLSON *et al.*, 1979) e posteriormente validada no Brasil por Falceto e colaboradores (FALCETO *et al.*, 2000). Em sua proposta, Olson descreve um modelo de análise dos resultados, o “modelo circumplexo”, que resulta de diferentes combinações das dimensões coesão e adaptabilidade. Sumariamente, o modelo circumplexo permite classificar as famílias em 16 tipos, combinando os parâmetros coesão e adaptabilidade. A Coesão Familiar (CF), um dos constructos dessa escala, representa o grau de união entre os familiares, e é definida como o vínculo emocional existente entre os membros de uma família, no qual eles encontram apoio diante dos fatores estressantes cotidianos (GARCÍA-HUIDOBRO; PUSCHEL; SOTO, 2012; LEEMAN *et al.*, 2016; ZHANG *et al.*, 2019). O grau de interação entre as famílias pode ter menor ou maior influência entre seus membros, sendo o nível médio de coesão o mais ideal e harmônico, pois confere a proporção considerada adequada de liberdade e dependência entre pais e filhos.

Na baixa coesão os níveis de independência entre os familiares são muito altos, o que gera uma liberdade desarmônica, pouca comunicação e menor agregação de vínculos positivos (ANDRADE *et al.*, 2011; FERREIRA *et al.*, 2013).

Por outro lado, na alta coesão, os vínculos de dependência são elevados, o que leva os membros a terem uma menor autonomia e menor flexibilidade dos vínculos, apresentando um forte apoio e também uma desarmonia familiar. A coesão dita como ideal harmônica e positivamente flexível se dá na média coesão, na qual os membros têm um grau de interdependência equilibrada, levando a um fortalecimento nos hábitos e comportamentos positivos, refletindo assim, na saúde geral e também nos cuidados bucais (FERREIRA *et al.*, 2013).

O comportamento dos pais no ambiente do lar, envolvimento excessivo, superproteção, baixa coesão familiar e elevados níveis de estresse emocional são infinitos exemplos de estruturas familiares que podem desenvolver patologias infantis e determinar futuras dificuldades na vida adulta, necessitando de uma visão complexa

e transdiagnóstica sobre o que vem a ser saúde (LEEMAN *et al.*, 2016; MURPHY; FLESSNER, 2015).

Num rearranjo familiar favorável, seguro e flexível, as condições e agravos de saúde são amenizados. Condições como cárie dental, obesidade e asma também não são percebidos em famílias com boas interações e em coesões harmônicas, com boa comunicação e relação materna positiva (ALMUTAIRI; SCAMBLER; BERNABÉ, 2021b).

A cárie dentária é uma patologia que se relaciona com o desenvolvimento humano, principalmente na primeira infância, e seu cuidado é determinado pelo ambiente familiar e seus comportamentos (VARENNE *et al.*, 2011). A cárie se faz presente na realidade da sociedade mundial como uma doença crônica, multifatorial e evitável (RENZAHO; SILVA-SANIGORSKI, 2014).

Embora haja uma diminuição no Ocidente, atualmente ela ainda é um fator preocupante e de merecida atenção na Saúde Pública, com um forte ingrediente de iniquidade social envolvido (DUIJSTER; VERRIPS; VAN LOVEREN, 2013). No Brasil, segundo dados epidemiológicos nacionais em pesquisas de saúde bucal, menos da metade (46,6%) das crianças aos cinco anos de idade, estão livres de cárie (BRASIL, 2011). Os efeitos negativos da doença se repercurtem no absenteísmo escolar, na baixa estima, e nas relações sociais (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Na Odontologia, ainda há poucos trabalhos que avaliam a relação entre CF e doenças bucais. Um estudo conduzido no Brasil, com 740 adolescentes de 12 anos de idade, encontrou associação entre as famílias conectadas, separadas e desligadas – classificações de tipos familiares a partir do modelo circumplexo proposto por Olson – com a presença de lesões de cárie cavitadas (NEVES *et al.*, 2020). Ainda no Brasil, um outro estudo investigou a relação entre coesão familiar e fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde bucal entre adolescentes de escolas públicas municipais, demonstrando que adolescentes com baixa coesão familiar têm mais chances de presença de cárie e baixa frequência de escovação diária (FERREIRA *et al.*, 2013). Nos Estados Unidos, crianças de famílias de imigrantes mexicanos apresentaram associação entre os níveis de coesão familiar e a utilização de serviços odontológicos (FINLAYSON *et al.*, 2018). Até o momento, o foco desses trabalhos têm sido as famílias de adolescentes e/ou crianças maiores.

Assim, o impacto das condições sociais e de saúde geral e bucal dos indivíduos sobre a dinâmica familiar, em especial os níveis de coesão familiar, ainda

é pouco conhecido na literatura. Mais ainda, há uma grande lacuna quanto à essas relações quando a população de estudo são crianças na primeira infância até a idade pré-escolar.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho foi avaliar a associação de fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e de saúde bucal com as relações familiares de crianças aos cinco anos de idade em escolas públicas em um município brasileiro.

2.2 Objetivo específicos

- Avaliar as relações familiares de crianças aos cinco anos de idade em escolas públicas no município de São Francisco, região norte de Minas Gerais, através da Coesão Familiar.
- Identificar o efeito de fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e de saúde bucal sobre a Coesão Familiar em crianças com cinco anos de idade, no município de São Francisco, região norte de Minas Gerais.

3 METODOLOGIA EXPANDIDA

O relato deste estudo seguiu as recomendações do *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement* (VANDENBROUCKE *et al.*, 2014).

Desenho de estudo

Trata-se de um estudo de desenho transversal, que avaliou crianças de cinco anos de idade em um município de pequeno porte no norte do estado de Minas Gerais(MG), região sudeste do Brasil, nos anos de 2018-2019.

Contexto

O município de São Francisco está localizado na região do semiárido brasileiro, distante 600 quilômetros da capital mineira, Belo Horizonte. A população estimada para o ano de 2018 era de 56.423 habitantes, predominantemente urbana, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,680, considerado médio (Instituto Brasileiro Geográfico de Pesquisa e Estatística, 2019).

Participantes

Participaram deste estudo crianças de cinco anos de idade, matriculadas nas pré-escolas do município de São Francisco. A idade adotada é a preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como adequada para representar a população de crianças em fase pré-escolar, em estudos epidemiológicos de saúde bucal (WHO, 2013)

Entre 2018 e 2019, o município apresentava 443 crianças de cinco anos de idade matriculadas na educação infantil regular da zona urbana, distribuídas em cinco escolas municipais e uma particular. Apenas as escolas municipais autorizaram a realização do estudo. Assim, todas as crianças das cinco escolas públicas municipais foram convidadas a participar do estudo. Foram excluídas aquelas cuja mãe não autorizou a participação e/ou não enviou os questionários respondidos, a criança que não pôde estar presente no dia do exame clínico ou que se recusou a ser examinada.

O tamanho da amostra foi calculado baseando-se em um poder do teste (1-b) acima de 0,80 com nível de significância de 0,05. Os cálculos evidenciaram a necessidade de uma amostra de 206 participantes da idade pré-escolares/mães.

Somaram-se 20% à amostra, a fim de compensar eventuais perdas e recusas, totalizando assim 247 participantes.

Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de exame clínico bucal e questionários autoaplicáveis. O processo de calibração/treinamento para exame epidemiológico foi conduzido por um examinador padrão “Gold Standard” com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos. Utilizou-se para o cálculo da concordância o coeficiente Kappa, sendo obtida a concordância inter-examinador de 0.92, e intra-examinador de 0.87, demonstrando uma boa compreensão e reprodutibilidade dos exames.

Após a calibração, foi realizado o estudo piloto para avaliação da aplicabilidade dos questionários a serem utilizados, com 20 pares de mães/crianças, enquanto aguardavam para serem atendidos na clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Para a realização do estudo no município de São Francisco, foi obtida autorização prévia junto à Secretaria Municipal de Saúde e escolas participantes. Os dados foram coletados através da aplicação de questionários para as mães, baseados em estudo prévio (BRASIL, 2011). Os questionários foram enviados às mães com apoio das escolas. Anteriormente, as mães participaram de uma reunião com o pesquisador responsável pela coleta de dados, para orientação sobre os procedimentos da pesquisa. Além disso, nessa reunião a escolaridade materna foi averiguada a fim de confirmar se a mãe seria capaz de responder aos questionários. Para aquelas mães que não puderam participar da reunião, a escolaridade materna foi conferida através dos registros escolares de cada criança a participar do estudo. Constatou-se que todas as mães eram alfabetizadas. Elas responderam aos questionários em casa e os enviaram de volta à escola por meio de suas crianças.

O exame epidemiológico das crianças foi realizado para avaliar a condição da coroa dentária e a história atual e pregressa da doença cárie, conforme os códigos e critérios definidos pela OMS (WHO, 2013) para obter o índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados (ceo-d). Utilizou-se espelho bucal plano e sonda da OMS (sonda CPI), sob luz natural, em posição joelho-joelho, com o uso do equipamento de proteção individual (EPI) completo (luvas, máscara, gorro, óculos e avental).

Variável Dependente

A variável dependente foi a coesão familiar, avaliada pela versão validada no Brasil do questionário autoplacável FACES III (Family Adaptability and Cohesion Scale)(FALCETO *et al.*, 2000). A escala FACES III analisa o funcionamento e o risco familiar mediante dados de coesão e adaptabilidade familiar. É composta por 20 perguntas, sendo que as questões de número ímpar avaliam a coesão familiar e as questões pares avaliam a adaptabilidade. Para este estudo, foram avaliadas as questões relacionadas à coesão familiar. A cada pergunta é atribuído valor de 1 a 5, correspondendo o valor 1 a “quase nunca” e o valor 5 a “quase sempre”. É realizada a soma dos valores e o escore final pode variar de 10 a 50 para cada domínio. O desfecho coesão familiar foi avaliado em três categorias: baixa coesão familiar, média coesão (grupo referência), e alta coesão.

Variáveis Independentes

As variáveis independentes foram selecionadas de acordo com o referencial adotado para este estudo (CASTILHO *et al.*, 2013; CRALL *et al.*, 2018; DUIJSTER *et al.*, 2013; FERREIRA *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2018).

Fatores socioeconômicos:

Renda (mais que R\$1500,00 e até R\$1500,00); escolaridade materna (maior que 8 anos e até 8 anos), trabalho materno remunerado (sim e não), domicílio adequado (sim e não), estado civil (casada ou morando junto com outra pessoa e não casada), número de irmãos (até um irmão e dois ou mais irmãos). A variável domicílio adequado foi investigada com base nos critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE em que são considerados como domicílios adequados aqueles equipados com rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgoto ou fossa séptica, coleta de lixo por serviço de limpeza e até dois moradores por dormitório (IBGE, 2019).

Fatores psicossociais:

Resiliência e religiosidade. Os instrumentos de avaliação de resiliência e de religiosidade utilizados foram previamente validados, a saber:

- Escala de Resiliência: desenvolvida por (WAGNILD; YOUNG, 1993) e traduzida e validade por Pesce *et al.* (2005), mede os níveis de adaptação psicossocial

positiva da mãe frente a eventos de vida importantes. Possui 25 itens com repostas em sete pontos (Escala tipo *Likert*) que variam de discordo totalmente (1 ponto) a concordo totalmente (7 pontos). O somatório pode variar de 25 a 175 pontos, sendo quanto mais elevado maior é a resiliência da mãe.

- Escala de Religiosidade da Duke (DUREL): desenvolvida por (KOENIG *et al.*, 1997) e traduzida para o português e validada por (LUCCHETTI *et al.*, 2012). Composta por cinco perguntas (com opções de resposta da escala *Likert*), envolve três dimensões de religiosidade que foram correlacionados à saúde: comportamento religioso organizacional (CRO), comportamento religioso não-organizacional (RNO) e a religiosidade intrínseca (RI). Os escores das três dimensões não devem ser somados em um escore total, devendo ser analisados separadamente.

Para fins de análise dos dados, os escores de resiliência foram classificados de acordo com a média em alta e baixa resiliência. Já religiosidade foi categorizada, em cada domínio, de acordo com a escala de *Likert*: entre 1 a 3 em alta e de 4 a 6 em baixa religiosidade.

Fatores biológicos e comportamentais:

Biológicos: sexo da criança (feminino e masculino) e experiência de cárie (ceo-d=0 e ceo-d \geq 1)

Comportamentais: limpeza bucal noturna materna (sim e não); frequência de limpeza bucal da criança (igual ou maior que duas vezes ao dia e menos de duas vezes ao dia); adição de açúcar na mamadeira (sim e não - incluindo não usa mamadeira ou não adiciona açúcar na mamadeira); uso do fio dental (sim e não).

Métodos estatísticos

Todas as análises foram realizadas com o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM, Estados Unidos) versão 23.0, adotando o nível de significância de 5%. Primeiramente realizou-se uma análise descritiva obtendo a distribuição absoluta e percentual das variáveis. Três variáveis foram excluídas nas análises de dados inferencial por apresentarem uma frequência absoluta menor que cinco ao serem distribuídas na classificação de coesão familiar, sendo elas: renda, religiosidade não organizacional e frequência de limpeza bucal da criança. Para as demais variáveis, foram realizadas análises bivariadas pelo teste qui-quadrado. Odds Ratio (OR) bruto e respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% foram calculados.

A classificação da CF em grupos foi feita por meio da obtenção da média e desvio padrão da população estudada (FERREIRA *et al.*, 2013). Considerando o valor do desvio padrão de 6,4, a variável dependente CF foi categorizada em baixa ($\leq 27,4$), média (entre 28 e 40) e alta (≥ 41). A CF média foi escolhida como categoria de referência e foi incluído no modelo final da Regressão Logística Multinomial as variáveis com valor de $p < 0,25$ para pelo menos uma das categorias (CF alta ou baixa).

Implicações Éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob o número 2.650.009/2018 (ANEXO B), e devidamente autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde e Secretaria Municipal de Educação do município de São Francisco (ANEXO A). Todas as mães participantes assinaram o TCLE.

4 RESULTADOS

4.1 Produto científico

Os resultados foram aqui apresentados no formato de artigo científico, submetido para a revista SUSTINERE: REVISTA DE SAÚDE E EDUCAÇÃO (Área multidisciplinar - Qualis A2).

RELAÇÕES FAMILIARES, SAÚDE BUCAL E FATORES SOCIAIS EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES MINEIRAS

Lívia Guimarães Zina – E-mail: liviazina@ufmg.br – ORCID 0000-0003-1842-2300

Carlos José Garcia Pereira – E-mail: cazegarcia@ufmg.br – ORCID 0000-0001-5230-2471

Maria Luiza de Almeida Oliveira – E-mail: mariaaluiza@ufmg.br – ORCID 0009-0009-2215-7803

Arthur Guilherme Pereira – E-mail: arthuurg96@gmail.com – ORCID 0000-0003-1070-7037

Priscila Almeida Rodrigues – E-mail: priarod@gmail.com – ORCID 0000-0001-8067-1514

Janice Simpson de Paula – E-mail: janicesimpson@ufmg.br – ORCID 0000-0002-5396-0959

Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

RESUMO

As relações familiares desempenham um importante papel no desenvolvimento infantil, podendo influenciar comportamentos saudáveis que se repercutem até a vida adulta. Foi objetivo deste estudo avaliar a associação entre fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e de saúde bucal com as relações familiares de crianças pré-escolares, no município de São Francisco, região norte de Minas Gerais. Foi conduzida uma pesquisa de desenho transversal, com amostra representativa de 247 crianças de 5 anos de idade e respectivas mães. Os dados foram coletados a partir de questionários validados autoaplicáveis direcionados às mães, e exames intrabucais nas crianças por meio do índice de dentes decíduos cariados, perdidos ou obturados (ceo-d). As relações familiares foram avaliadas por meio da escala de

Coesão Familiar (CF), que representa o grau de união entre os familiares. Foi utilizado software SPSS para análise bivariada e regressão logística multinomial, com nível de significância de 5%. Considerou-se a CF média como categoria de referência e foi incluído no modelo final as variáveis com valor de $p < 0,25$ para pelo menos uma das categorias (CF alta ou baixa). Na análise bivariada, mostraram-se associadas à alta CF a experiência de cárie dentária; e as variáveis associadas à baixa CF foram escolaridade materna, estado civil, limpeza bucal noturna materna e experiência de cárie. No modelo final, famílias com CF alta apresentaram mais chances de ausência de trabalho materno remunerado [3,56 (1,12-11,31), $p=0,031$] e menos chances experiência de cárie [0,32 (0,11-0,96), $p=0,042$]; enquanto famílias com CF baixa tiveram mais chances de estado civil materno não casado [2,34 (1,02-5,36), $p=0,045$]. Assim, variáveis socioeconômicas e de saúde bucal mostraram-se associadas à coesão familiar de crianças aos 5 anos de idade e suas mães, demonstrando a necessidade de um cuidado participativo e integral da família, além de políticas públicas sociais intersetoriais, para a promoção da saúde e bem-estar das crianças. Palavras-chaves: relações familiares; saúde bucal; crianças; promoção da saúde.

Apoio financeiro: Universidade Federal de Minas Gerais e CNPq (EDITAL PRPq – 05/2021 e 07/2021).

ABSTRACT

Family relationships play an important role in child development and can influence healthy behaviors that have repercussions into adulthood. The objective of this study was to evaluate the association between socioeconomic, behavioral, psychosocial and oral health factors with family relationships of preschool children in the city of São Francisco, northern region of Minas Gerais. A cross-sectional study was conducted with a representative sample of 247 5-year-old children and their mothers. Data were collected from validated self-administered questionnaires addressed to mothers, and intraoral examinations in children through the decayed-missing-filled primary teeth (dmft) index. Family relationships were assessed using the Family Cohesion (FC) scale, which represents the degree of unity between family members. SPSS software was used for bivariate and multinomial logistic regression analysis, with a significance level of 5%. The average FC was considered as the reference category and the

variables with $p < 0.25$ for at least one of the categories (high or low FC) were included in the final model. In the bivariate analysis, dental caries experience was associated with high FC; and the variables associated with low FC were maternal education, marital status, maternal nocturnal oral cleaning and caries experience. In the final model, families with high FC were more likely to have no maternal paid work [3.56 (1.12-11.31), $p=0.031$] and less likely to experience caries [0.32 (0.11- 0.96), $p=0.042$]; while families with low FC were more likely to have an unmarried maternal marital status [2.34 (1.02-5.36), $p=0.045$]. Thus, socioeconomic and oral health variables were associated with the family cohesion of 5-year-old children and their mothers, demonstrating the need for participatory and comprehensive care for the family, in addition to intersectoral social public policies for health promotion and well-being of children.

Keywords: Family Relations; Oral Health; Child; Health Promotion

INTRODUÇÃO

As relações familiares desempenham um importante papel no desenvolvimento infantil, podendo influenciar a condição de saúde e comportamentos saudáveis que se repercutem até a vida adulta (LISTI et al., 2011; DUIJSTER et al., 2013; FERREIRA et al., 2013; Scaglioni et al., 2018; Almutairi et al., 2021). A literatura tem demonstrado que um cuidado parental eficaz e interações familiares de apoio estão associados a resultados positivos na infância, como maior desempenho acadêmico, melhor desenvolvimento psicossocial e emocional, maior percepção de felicidade, menos sintomas depressivos e maior autoestima, além da prevenção de hábitos deletérios, como consumo de drogas, e doenças crônicas, como a obesidade e a cárie dentária (Hammes et al., 2012; CASTILHO et al., 2013; Halliday et al., 2014; RENZANO, SILVA-SANIGORSKIT, 2014; Hummel et al., 2013; Izzo et al., 2022; (de Jong-Lenters et al., 2014). Os comportamentos dos pais impulsionam e têm relação direta com as escolhas saudáveis dos filhos, suas condições de saúde e também sua compreensão do mundo, tal como o entendimento do que vem a ser promoção da saúde, sendo esse um facilitador de hábitos positivos na vida adulta (DUIJSTER et al., 2013; HOOLEY M et al., 2012).

O estudo da dinâmica familiar se dá em uma área de trabalho multidisciplinar, por meio do desenvolvimento de sistemas de diagnóstico do funcionamento familiar

(Falceto et al., 2000). A avaliação diagnóstica da família tem sido feita mediante a utilização de instrumentos e medidas diversas, como questionários, escalas e índices (Duijster et al., 2013). Entre esses, a Escala de Avaliação da Adaptabilidade e Coesão Familiar, conhecida como FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) é um dos questionários mais utilizados na área da saúde, por ser auto aplicado, breve e simples, com uma estrutura que seria adequada para uso como instrumento de triagem em serviços de Atenção Primária à Saúde (Falceto et al., 2000). A escala foi criada por Olson em 1979 (Olson et al., 1979) e posteriormente validada no Brasil por Falceto e colaboradores (Falceto et al., 2000). Em sua proposta, Olson descreve um modelo de análise dos resultados, o “modelo circumplexo”, que resulta de diferentes combinações das dimensões coesão e adaptabilidade. Sumariamente, o modelo circumplexo permite classificar as famílias em 16 tipos, combinando os parâmetros coesão e adaptabilidade. A Coesão Familiar (CF), um dos constructos dessa escala, representa o grau de união entre os familiares, e é definida como o vínculo emocional existente entre os membros de uma família (OLSON et al., 2003). O grau de interação entre as famílias pode ter menor ou maior influência entre seus membros, sendo o nível médio de coesão o mais ideal e harmônico, pois confere a proporção considerada adequada de liberdade e dependência entre pais e filhos.

Estudos recentes apontam para a associação entre condições de saúde, especialmente as doenças crônicas, com a CF. As doenças crônicas representam os maiores gastos de saúde global, contrapondo-se ao avanço tecnológico na área da saúde (Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators). O estilo das relações familiares, mensurado através da CF, pode contribuir para o adoecimento dos seus membros em patologias como a depressão (Zahra; Saleem, 2021), obesidade (Sepúlveda et al., 2020), asma, diabetes e câncer (Leeman et al., 2016), e até mesmo outras condições como o bruxismo (Leal et al., 2022).

Na Odontologia, ainda há poucos trabalhos que avaliam a relação entre CF e doenças bucais. Um estudo conduzido no Brasil, com 740 adolescentes de 12 anos de idade, encontrou associação entre as famílias conectadas, separadas e desligadas - classificações de tipos familiares a partir do modelo circumplexo proposto por Olson - com a presença de lesões de cárie cavitadas (Neves et al., 2020). Ainda no Brasil, um outro estudo investigou a relação entre coesão familiar e fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde bucal entre adolescentes de escolas públicas municipais, demonstrando que adolescentes com baixa coesão familiar têm mais

chances de presença de cárie e baixa frequência de escovação diária (Ferreira et al., 2013). Nos Estados Unidos, crianças de famílias de imigrantes mexicanos apresentaram associação entre os níveis de coesão familiar e a utilização de serviços odontológicos (Finlayson et al., 2018). Até o momento, o foco desses trabalhos têm sido as famílias de adolescentes e/ou crianças maiores.

Assim, o impacto das condições sociais e de saúde geral e bucal dos indivíduos sobre a dinâmica familiar, em especial os níveis de coesão familiar, ainda é pouco conhecido na literatura. Mais ainda, há uma grande lacuna quanto à essas relações quando a população de estudo são crianças na primeira infância até a idade pré-escolar. Dessa forma, foi objetivo deste estudo avaliar a associação de fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e de saúde bucal com as relações familiares de crianças aos cinco anos de idade em escolas públicas em um município brasileiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

O relato deste estudo seguiu as recomendações do The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement (Vandenbroucke et al, 2014).

Desenho de estudo

Trata-se de um estudo de desenho transversal, que avaliou crianças de cinco anos de idade em um município de pequeno porte no norte do estado de Minas Gerais (MG), região sudeste do Brasil, nos anos de 2018-2019.

Contexto

O município de São Francisco está localizado na região do semiárido brasileiro, distante 600 quilômetros da capital mineira, Belo Horizonte. A população estimada para o ano de 2018 era de 56.423 habitantes, predominantemente urbana, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,680, considerado médio (Instituto Brasileiro Geográfico de Pesquisa e Estatística, 2019).

Participantes

Participaram deste estudo crianças de cinco anos de idade, matriculadas nas pré-escolas do município de São Francisco. A idade adotada é a preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como adequada para representar a população de crianças em fase pré-escolar, em estudos epidemiológicos de saúde bucal (WHO, 2013).

Entre 2018 e 2019, o município apresentava 443 crianças de cinco anos de idade matriculadas na educação infantil regular da zona urbana, distribuídas em cinco escolas municipais e uma particular. Apenas as escolas municipais autorizaram a realização do estudo. Assim, todas as crianças das cinco escolas públicas municipais foram convidadas a participar do estudo. Foram excluídas aquelas cuja mãe não autorizou a participação e/ou não enviou os questionários respondidos, a criança que não pôde estar presente no dia do exame clínico ou que se recusou a ser examinada.

O tamanho da amostra foi calculado baseando-se em um poder do teste (1- b) acima de 0,80 com nível de significância de 0,05. Os cálculos evidenciaram a necessidade de uma amostra de 206 participantes da idade pré-escolares/mães. Somaram-se 20% à amostra, a fim de compensar eventuais perdas e recusas (crianças que não permitiram a realização do exame epidemiológico ou cujas mães não preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido e/ou o questionário), totalizando assim 247 participantes.

Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de exame clínico bucal e questionários autoaplicáveis. O processo de calibração/treinamento para exame epidemiológico foi conduzido por um examinador padrão “Gold Standard” com experiência prévia em levantamentos epidemiológicos. Utilizou-se para o cálculo da concordância o coeficiente Kappa, sendo obtida a concordância inter-examinador de 0.92, e intra-examinador de 0.87, demonstrando uma boa compreensão e reprodutibilidade dos exames.

Após a calibração, foi realizado o estudo piloto para avaliação da aplicabilidade dos questionários a serem utilizados, com 20 pares de mães/crianças, enquanto aguardavam para serem atendidos na clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Para a realização do estudo no município de São Francisco, foi obtida autorização prévia junto à Secretaria Municipal de Saúde e escolas participantes. Os

dados foram coletados através da aplicação de questionários para as mães, baseados em estudo prévio (Brasil, 2011). Os questionários foram enviados às mães com apoio das escolas. Anteriormente, as mães participaram de uma reunião com o pesquisador responsável pela coleta de dados, para orientação sobre os procedimentos da pesquisa. Além disso, nessa reunião a escolaridade materna foi averiguada a fim de confirmar se a mãe seria capaz de responder aos questionários. Para aquelas mães que não puderam participar da reunião, a escolaridade materna foi conferida através dos registros escolares de cada criança a participar do estudo. Constatou-se que todas as mães eram alfabetizadas. Elas responderam aos questionários em casa e os enviaram de volta à escola por meio de suas crianças.

O exame epidemiológico das crianças foi realizado para avaliar a condição da coroa dentária e a história atual e pregressa da doença cárie, conforme os códigos e critérios definidos pela OMS (WHO, 2013) para obter o índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados (ceo-d). Utilizou-se espelho bucal plano e sonda da OMS (sonda CPI), sob luz natural, em posição joelho-joelho, com o uso do equipamento de proteção individual (EPI) completo (luvas, máscara, gorro, óculos e avental).

Variável Dependente

A variável dependente foi a coesão familiar, avaliada pela versão validada no Brasil do questionário autoplacável FACES III (Family Adaptability and Cohesion Scale) (FALCETO et al., 2000). A escala FACES III analisa o funcionamento e o risco familiar mediante dados de coesão e adaptabilidade familiar. É composta por 20 perguntas, sendo que as questões de número ímpar avaliam a coesão familiar e as questões pares avaliam a adaptabilidade. Para este estudo, foram avaliadas as questões relacionadas à coesão familiar. A cada pergunta é atribuído valor de 1 a 5, correspondendo o valor 1 a “quase nunca” e o valor 5 a “quase sempre”. É realizada a soma dos valores e o escore final pode variar de 10 a 50 para cada domínio. O desfecho coesão familiar foi avaliado em três categorias: baixa coesão familiar, média coesão (grupo referência), e alta coesão.

Variáveis Independentes

As variáveis independentes foram selecionadas de acordo com o referencial adotado para este estudo (CASTILHO et al., 2013; CRALL et al., 2018; DUIJSTER et al., 2013; FERREIRA et al., 2013; SILVA et al., 2018).

Fatores socioeconômicos:

Renda (mais que R\$1500,00 e até R\$1500,00); escolaridade materna (maior que 8 anos e até 8 anos), trabalho materno remunerado (sim e não), domicílio adequado (sim e não), estado civil (casada ou morando junto com outra pessoa e não casada), número de irmãos (até um irmão e dois ou mais irmãos). A variável domicílio adequado foi investigada com base nos critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em que são considerados como domicílios adequados aqueles equipados com rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgoto ou fossa séptica, coleta de lixo por serviço de limpeza e até dois moradores por dormitório (IBGE, 2019).

Fatores psicossociais:

Resiliência e religiosidade. Os instrumentos de avaliação de resiliência e de religiosidade utilizados foram previamente validados, a saber:

- Escala de Resiliência: desenvolvida por Wagnild e Young (1993) e traduzida e validada por PESCE et al. (2005), mede os níveis de adaptação psicossocial positiva da mãe frente a eventos de vida importantes. Possui 25 itens com repostas em sete pontos (Escala tipo Likert) que variam de discordo totalmente (1 ponto) a concordo totalmente (7 pontos). O somatório pode variar de 25 a 175 pontos, sendo quanto mais elevado maior é a resiliência da mãe.

- Escala de Religiosidade da Duke (DUREL): desenvolvida por Koenig et al (1997) e traduzida para o português e validada por Lucchetti et. al (2012). Composta por cinco perguntas (com opções de resposta da escala Likert), envolve três dimensões de religiosidade que foram correlacionados à saúde: comportamento religioso organizacional (CRO), comportamento religioso não-organizacional (RNO) e a religiosidade intrínseca (RI). Os escores das três dimensões não devem ser somados em um escore total, devendo ser analisados separadamente.

Para fins de análise dos dados, os escores de resiliência foram classificados de acordo com a média em alta e baixa resiliência. Já religiosidade foi categorizada, em cada domínio, de acordo com a escala de Likert: entre 1 a 3 em alta e de 4 a 6 em baixa religiosidade.

Fatores biológicos e comportamentais:

Biológicos: sexo da criança (feminino e masculino) e experiência de cárie (ceo-d=0 e ceo-d \geq 1)

Comportamentais: limpeza bucal noturna materna (sim e não); frequência de limpeza bucal da criança (igual ou maior que duas vezes ao dia e menos de duas vezes ao dia); adição de açúcar na mamadeira (sim e não - incluindo não usa mamadeira ou não adiciona açúcar na mamadeira); uso do fio dental (sim e não).

Métodos estatísticos

Todas as análises foram realizadas com o programa Statistical Package for the Social Sciences (IBM, Estados Unidos) versão 23.0, adotando o nível de significância de 5%. Primeiramente realizou-se uma análise descritiva obtendo a distribuição absoluta e percentual das variáveis. Três variáveis foram excluídas nas análises de dados inferencial por apresentarem uma frequência absoluta menor que cinco ao serem distribuídas na classificação de coesão familiar, sendo elas: renda, religiosidade não organizacional e frequência de limpeza bucal da criança. Para as demais variáveis, foram realizadas análises bivariadas pelo teste qui-quadrado. Odds Ratio (OR) bruto e respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% foram calculados. A classificação da CF em grupos foi feita por meio da obtenção da média e desvio padrão da população estudada (Ferreira et al., 2013). Considerando o valor do desvio padrão de 6,4, a variável dependente CF foi categorizada em baixa (\leq 27,4), média (entre 28 e 40) e alta (\geq 41). A CF média foi escolhida como categoria de referência e foi incluído no modelo final da Regressão Logística Multinomial as variáveis com valor de $p < 0,25$ para pelo menos uma das categorias (CF alta ou baixa).

Implicações Éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Parecer número 2.650.009/2018.

RESULTADOS

Duzentas e quarenta e sete mães/crianças aceitaram participar do estudo e foram examinadas. Contudo, devido ao incorreto ou incompleto preenchimento do instrumento de Coesão Familiar, 18 mães/crianças foram excluídas da análise

estatística (taxa de 7,3% não-respondentes). A amostra final, para análise estatística, constituiu-se de 229 mães/crianças.

As características das mães/crianças avaliadas nesse estudo, de acordo com os fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e biológicos, estão apresentados na Tabela 1.

A média do escore de CF das crianças foi 33,8, com amplitude entre 12 a 48 e desvio padrão de 6,4. Do total de 229 participantes, 165 (72,0%) pertenciam a famílias com média coesão (grupo de referência – escore entre 28 a 40), 37 (16,2%) a famílias com baixa coesão (escore) e 27 (11,8%) a famílias com alta coesão (escore \geq 41).

A Tabela 2 mostra a análise estatística bivariada, o OR não-ajustado e seus respectivos intervalos de confiança da relação das variáveis independentes com os diferentes grupos de CF. As seguintes variáveis mostraram associação estatisticamente significativa com a baixa coesão familiar: escolaridade materna (menor que 8 anos) [2,19 (1,07-4,47), $p=0,029$], estado civil (não casada) [2,71 (1,31-5,62), $p=0,006$], limpeza bucal noturna materna (ausente) [2,15(1,00-4,61), $p=0,046$] e experiência de cárie (ceo-d \geq 1) [2,38 (1,09-5,19), $p=0,026$]. Para alta coesão familiar, a variável com associação estatisticamente significativa foi a experiência de cárie (ceo-d \geq 1) [0,41 (0,18-0,94), $p=0,031$], considerando que crianças alta coesão apresentaram menos chance de experiência de cárie.

As Tabelas 3 e 4 apresentam os resultados da análise de Regressão Logística Multinomial, respectivamente para baixa e para alta CF. No modelo final, houve maiores chances de CF baixa entre famílias com mães em estado civil não casada [2,34 (1,02-5,36), $p=0,045$]. Famílias com ausência de trabalho materno remunerado apresentam 2,56 mais chances de CF alta [3,56 (1,12-11,31), $p=0,031$] e, por outro lado, 68% menos chances de apresentar experiência de cárie (ceo-d \geq 1) [0,32 (0,11-0,96), $p=0,042$].

Tabela 1. Distribuição da frequência de fatores socioeconômicos, psicossociais, biológicos e comportamentais entre crianças de 5 anos. São Francisco, estado de Minas Gerais, Brasil, 2018-2019.

Variáveis		n	%
Fatores socioeconômicos			
Renda	> R\$1500,00	37	16,2
	≤ R\$1500,00	172	75,1
	Sem informação	20	8,7
Escolaridade materna	Maior que 8 anos	138	60,3
	Até 8 anos	85	37,1
	Sem informação	6	2,6
Trabalho materno remunerado	Sim	92	40,2
	Não	117	51,1
	Sem informação	20	8,7
Domicílio adequado	Sim	113	49,3
	Não	97	42,4
	Sem informação	19	8,3
Estado civil	Casada ou morando junto	139	60,7
	Não casada	85	37,1
	Sem informação	5	2,2
Número de irmãos	Até um irmão	127	55,5
	Dois ou mais irmãos	98	42,8
	Sem informação	4	1,7
Fatores psicossociais			
Resiliência	Alta	109	47,6
	Baixa	111	48,5
	Sem informação	9	3,9
Religiosidade organizacional	Alta	56	24,5
	Baixa	166	72,5
	Sem informação	7	3,0
Religiosidade não organizacional	Alta	66	28,8
	Baixa	154	67,3
	Sem informação	9	3,9
Religiosidade intrínseca	Alta	139	60,7
	Baixa	78	34,1
	Sem informação	12	5,2
Fatores biológicos e comportamentais			
Sexo da criança	Feminino	118	51,5
	Masculino	111	48,5
Limpeza bucal noturna materna	Sim	175	76,4
	Não	51	22,3
	Sem informação	3	1,3
Adição de açúcar na mamadeira	Não	144	62,9
	Sim	81	35,4
	Sem informação	4	1,7
Frequência de limpeza bucal da criança	≥ 2 vezes ao dia	185	80,8
	< 2 vezes ao dia	40	17,5
	Sem informação	4	1,7
Uso de fio dental	Sim	91	39,7
	Não	135	59,0
	Sem informação	3	1,3
Experiência de cárie	Sem cárie (ced-d=0)	100	43,7
	Com cárie (ceo-d ≥ 1)	129	56,3

Tabela 2. Resultados da análise bivariada dos fatores socioeconômicos, psicossociais, biológicos e comportamentais entre crianças de 5 anos associados aos grupos de coesão familiar, São Francisco, estado de Minas Gerais, Brasil, 2018-2019.

Variável		Coesão Familiar						
		Média* n (%)	Alta n (%)	OR Não-ajustada (IC 95%)	p-valor	Baixa n (%)	OR Não-ajustada (IC 95%)	p-valor
Escolaridade materna	Maior que 8 anos	103 (74,6%)	18 (13,0%)	1	0,16	17 (12,3%)	1	0,029
	Até 8 anos	59 (69,4%)	6 (7,1%)	0,51 (0,19-1,33)	1	20 (23,5%)	2,19 (1,07-4,47)	
Trabalho materno remunerado	Sim	72 (78,3%)	8 (8,7%)	1	0,34	12 (13,0%)	1	0,204
	Não	79 (67,5%)	15 (12,8%)	1,54 (0,62-3,82)	4	23 (19,7%)	1,63 (0,76-3,38)	
Domicílio adequado	Sim	86 (76,1%)	12 (10,6%)	1	0,53	15 (13,3%)	1	0,216
	Não	65 (67,0%)	13 (13,4%)	1,30 (0,56-3,01)	5	19 (19,6%)	1,59 (0,76-3,33)	
Estado civil	Casada ou morando junto	105 (75,5%)	19 (13,7%)	1	0,12	15 (10,8%)	1	0,006
	Não casada	58 (68,2%)	6 (7,1%)	0,48 (0,18-1,25)	7	21 (24,7%)	2,71 (1,31-5,62)	
Número de irmãos	Até um irmão	96 (75,6%)	13 (10,2%)	1	0,35	18 (14,2%)	1	0,295
	Dois ou mais irmãos	65 (66,3%)	14 (14,3%)	1,46 (0,65-3,27)	4	19 (19,4%)	1,46 (0,72-2,95)	
Resiliência	Alta	80 (73,4%)	15 (13,8%)	1	0,37	14 (12,8%)	1	0,269
	Baixa	79 (71,2%)	11 (9,9%)	0,69 (0,30-1,58)	6	21 (18,9%)	1,58 (0,76-3,30)	
Religiosidade organizacional	Alta	80 (73,4%)	15 (13,8%)	1	0,70	14 (12,8%)	1	0,179
	Baixa	79 (71,2%)	11 (9,9%)	1,20 (0,46-3,16)	1	21 (18,9%)	0,59 (0,27-1,28)	
Religiosidade intrínseca	Alta	101 (72,7%)	18 (12,9%)	1	0,76	20 (14,4%)	1	0,489
	Baixa	55 (70,5%)	9 (11,5%)	0,88 (0,37-2,06)	2	14 (17,9%)	1,30 (0,62-2,75)	
Sexo da criança	Feminino	80 (67,8%)	15 (12,7%)	1	0,65	23 (19,5%)	1	0,158
	Masculino	85 (76,6%)	12 (10,8%)	0,83 (0,37-1,87)	6	14 (12,6%)	0,60 (0,29-1,23)	
Limpeza bucal noturna materna	Sim	130 (74,3%)	21 (12,0%)	1	0,66	24 (13,7%)	1	0,046
	Não	33 (64,7%)	5 (9,8%)	0,80 (0,29-2,23)	5	13 (25,5%)	2,15 (1,00-4,61)	
Adição de açúcar na mamadeira	Não	102 (70,8%)	20 (13,9%)	1	0,24	22 (15,3%)	1	0,529
	Sim	59 (72,8%)	7 (8,6%)	0,59 (0,24-1,45)	5	15 (18,5%)	1,26 (0,61-2,59)	
Uso de fio dental	Sim	66 (72,5%)	13 (14,3%)	1	0,37	12 (13,2%)	1	0,355
	Não	97 (71,9%)	14 (10,4%)	0,69 (0,31-1,56)	3	24 (17,8%)	1,42 (0,67-3,02)	
Experiência de cárie	Sem cárie (ced-d=0)	73 (73,0%)	17 (17,0%)	1	0,03	10 (10,0%)	1	0,026
	Com cárie (ceo-d ≥ 1)	92 (71,3%)	10 (7,8%)	0,41 (0,18-0,94)	1	27 (20,9%)	2,38 (1,09-5,19)	

*categoria de referência/ OR: Odds Ratio/ IC: Intervalo de Confiança

Tabela 3. Resultados da análise de Regressão Logística Multinomial dos fatores socioeconômicos, biológicos e comportamentais entre crianças de 5 anos associados aos grupos de coesão familiar (CF baixa x média), São Francisco, estado de Minas Gerais, Brasil, 2018-2019

Variável		Média* n (%)	Baixa n (%)	OR Não-ajustada (IC 95%)	p- valor	OR Ajustada (IC 95%)	p- valor
Escolaridade materna	Maior que 8 anos	103 (74,6%)	17 (12,3%)	1	0,029	1	0,671
	Até 8 anos	59 (69,4%)	20 (23,5%)	2,19 (1,07-4,47)		1,21 (0,50-2,93)	
Trabalho materno remunerado	Sim	72 (78,3%)	12 (13,0%)	1	0,204	1	0,704
	Não	79 (67,5%)	23 (19,7%)	1,63 (0,76-3,38)		1,19 (0,49-2,90)	
Domicílio adequado	Sim	86 (76,1%)	15 (13,3%)	1	0,216	1	0,232
	Não	65 (67,0%)	19 (19,6%)	1,59 (0,76-3,33)		1,70 (0,71-4,07)	
Estado civil	Casada ou morando junto	105 (75,5%)	15 (10,8%)	1	0,006	1	0,045
	Não casada	58 (68,2%)	21 (24,7%)	2,71 (1,31-5,62)		2,34 (1,02-5,36)	
Sexo da criança	Feminino	80 (67,8%)	23 (19,5%)	1	0,158	1	0,380
	Masculino	85 (76,6%)	14 (12,6%)	0,60 (0,29-1,23)		0,69 (0,30-1,58)	
Limpeza bucal noturna materna	Sim	130 (74,3%)	24 (13,7%)	1	0,046	1	0,206
	Não	33 (64,7%)	13 (25,5%)	2,15 (1,00-4,61)		1,82 (0,72-4,58)	
Experiência de cárie	Sem cárie (ced-d=0)	73 (73,0%)	10 (10,0%)	1	0,026	1	0,167
	Com cárie (ceo-d ≥ 1)	92 (71,3%)	27 (20,9%)	2,38 (1,09-5,19)		1,91 (0,76-4,80)	

*categoria de referência/ OR: Odds Ratio/ IC: Intervalo de Confiança

Tabela 4. Resultados da análise de Regressão Logística Multinomial dos fatores socioeconômicos, biológicos e comportamentais entre crianças de 5 anos associadas aos grupos de coesão familiar (CF alta x média), São Francisco, estado de Minas Gerais, Brasil, 2018-2019.

Variável		Média* n (%)	Alta n (%)	OR Não-ajustada (IC 95%)	p- valor	OR Ajustada (IC 95%)	p- valor
Escolaridade materna	Maior que 8 anos	103 (74,6%)	18 (13,0%)	1	0,161	1	0,145
	Até 8 anos	59 (69,4%)	6 (7,1%)	0,51 (0,19-1,33)		0,36 (0,09-1,42)	
Trabalho materno remunerado	Sim	72 (78,3%)	8 (8,7%)	1	0,344	1	0,031
	Não	79 (67,5%)	15 (12,8%)	1,54 (0,62-3,82)		3,56 (1,12-11,31)	
Domicílio adequado	Sim	86 (76,1%)	12 (10,6%)	1	0,535	1	0,868
	Não	65 (67,0%)	13 (13,4%)	1,30 (0,56-3,01)		1,10 (0,37-3,25)	
Estado civil	Casada ou morando junto	105 (75,5%)	19 (13,7%)	1	0,127	1	0,094
	Não casada	58 (68,2%)	6 (7,1%)	0,48 (0,18-1,25)		0,32 (0,08-1,21)	
Sexo da criança	Feminino	80 (67,8%)	15 (12,7%)	1	0,656	1	0,725
	Masculino	85 (76,6%)	12 (10,8%)	0,83 (0,37-1,87)		0,83 (0,30-2,33)	
Limpeza bucal noturna materna	Sim	130 (74,3%)	21 (12,0%)	1	0,665	1	0,380
	Não	33 (64,7%)	5 (9,8%)	0,80 (0,29-2,23)		0,48 (0,09-2,46)	
Experiência de cárie	Sem cárie (ced-d=0)	73 (73,0%)	17 (17,0%)	1	0,031	1	0,042
	Com cárie (ceo-d ≥ 1)	92 (71,3%)	10 (7,8%)	0,41 (0,18-0,94)		0,32 (0,11-0,96)	

*categoria de referência/ OR: Odds Ratio/ IC: Intervalo de Confiança

DISCUSSÃO

Esse é o primeiro estudo que investigou a relação entre fatores socioeconômicos, comportamentais, psicossociais e de saúde bucal com coesão familiar de crianças menores. Os achados apresentam resultados semelhantes aos estudos conduzidos com adolescentes (Ferreira et al., 2013, Finlayson et al., 2018, Neves et al., 2020), demonstrando uma menor chance de problemas bucais entre famílias com coesão familiar mais alta. Condições sociais também foram associadas à coesão familiar.

A distribuição da amostra de acordo com os arranjos de coesão familiar mostrou uma maior prevalência de famílias com média coesão familiar, com uma pequena porcentagem de famílias com alta coesão familiar, distribuição essa que variou em outros estudos (Ferreira et al., 2013, Finlayson et al., 2018, Neves et al., 2020). Já a prevalência de crianças aos cinco anos de idade com experiência de cárie foi de 56,3%, semelhante ao último dado epidemiológico de base nacional, correspondente a 53,4% (Brasil, 2011).

Em nosso estudo, famílias com baixa coesão tiveram mais chances de estarem associadas a mães vivendo sem a presença de um companheiro. Os desafios enfrentados na manutenção de uma família sem a colaboração de um parceiro podem estar impactando na união familiar. Famílias com baixa coesão tendem a se relacionar com uma separação emocional extrema, apresentando pouco envolvimento entre os membros da família, o que justificaria os achados de baixa coesão familiar em mães não casadas. Um estudo observou que alguns comportamentos negativos apresentados por famílias monoparentais não são devidos à ausência física da figura de um dos pais, mas sim à falta de recursos econômicos gerado pelo responsável ausente (MCLEOD et al., 1994). Contudo, estar em uma relação com um parceiro não é garantia para um funcionamento familiar saudável. Yates e colaboradores (Yates et al., 1995) reportaram em seus estudo que tanto mulheres solteiras ou não casadas quanto mulheres casadas mas infelizes em seu casamento apresentam chances semelhantes de dificuldades no funcionamento familiar. A qualidade das relações afetivas é muito mais determinante sobre a saúde familiar do que apenas o estado civil por si só.

Famílias com alta coesão familiar mostraram-se associadas à ausência do trabalho materno remunerado. Uma hipótese plausível seria que a presença materna em casa contribuiria para reforçar a união familiar. Contudo, estudos têm demonstrado que a presença da mulher no mercado de trabalho não impacta no funcionamento familiar, em contraposição às condições emocionais maternas e financeiras da família, esses dois últimos comumente afetados, positivamente, pelo trabalho materno (Coley et al., 2007).

A baixa escolaridade materna mostrou-se associada à coesão familiar apenas nas análises bivariadas neste estudo. Contudo, é inegável a influência da escolaridade sobre diversos desfechos em saúde (Costa et al 2012). Fatores psicossociais fazem a mediação entre educação dos pais e comportamentos de saúde bucal (Dorri et al., 2010). A escolaridade materna, assim como as habilidades cognitivas, é considerada um fator facilitador materno presente no início da vida da criança que se associa com o enfretamento materno (maternal coping) e níveis de estresse, os quais posteriormente podem influenciar a adesão à assistência odontológica e comportamentos de saúde bucal na adolescência (Nelson et al., 2012). É plausível, assim, que o nível de escolaridade materna influencie indiretamente os comportamentos de higiene bucal das crianças e, posteriormente, a experiência de cárie infantil, através de um impacto nos fatores psicossociais parentais e familiares, os quais são interrelacionados (Duijster et al., 2014).

Exemplos de fatores psicossociais que podem vincular a escolaridade materna com a experiência de cárie dentária na infância incluem literacia em saúde bucal, depressão, ansiedade e senso de coerência materna (Bonanato et al., 2009, Baker et al., 2010, Firmino et al., 2017, Santos Pinto et al., 2017). No presente estudo, os fatores psicossociais resiliência e religiosidade não apresentaram influência sobre os demais fatores investigados. Em uma amostra maior de onde este estudo se derivou, também o senso de coerência não interagiu com a escolaridade materna e cárie dentária na infância (Paula et al., 2022). A homogeneidade da amostra, composta por pares de mães e crianças oriundos todos de escolas públicas, com condições sociais semelhantes, pode ter contribuído para a não identificação de associação dos fatores psicossociais com as demais variáveis investigadas.

Crianças pertencentes a famílias com alta coesão familiar demonstraram menos chances de terem experiência de cárie dentária. Estudos têm demonstrado a associação entre coesão familiar e doenças bucais. A prevalência de cárie dentária e

lesões cavitadas em adolescentes na cidade de Campina Grande esteve associada a famílias com menor coesão familiar (Dutra et al., 2020). Também no Brasil, em Campinas, adolescentes com baixa coesão familiar apresentaram maior risco para a presença de cárie (Ferreira et al. 2013).

Outras medidas de relações familiares têm demonstrado associação com a saúde bucal (Hooley et al., 2012; Duijster et al., 2013). Duijster e colaboradores (2014b), ao avaliar o funcionamento familiar e a cárie dentária em crianças aos seis anos de idade na Holanda, demonstraram que famílias disfuncionais apresentaram maior probabilidade de desenvolverem comportamentos em saúde menos favoráveis, assim como crianças de famílias funcionais apresentaram menor prevalência de cárie dentária. A mesma equipe de pesquisadores, em um estudo de caso-controle também realizado na Holanda, utilizou métodos observacionais para identificar o impacto de práticas parentais e a interação entre pais e filhos na cárie dentária em crianças aos 5-8 anos de idade, onde casos de crianças com cárie foram comparadas a controles sem cárie; tais autores encontraram um baixo envolvimento, incentivo e resolução de problemas na família de crianças casos versus controles, sugerindo que os pais de crianças com cárie dentária carecem de habilidades parentais positivas adequadas à infância (de Jong-Lenters et al., 2014). Um estudo conduzido na Austrália encontrou que famílias com um funcionamento mais saudável estiveram associadas a menores chances dos responsáveis relatarem problemas de saúde bucal em suas crianças (Renzaho; de Silva-Sanigorski, 2014) Na Turquia, um ambiente familiar favorável e com maior disciplina foi inversamente associado à prevalência de cáries em pares de mães e crianças de 6 a 12 anos (Abbasoglu; Kuvvetli, 2021). Crianças oriundas de famílias com problemas no funcionamento familiar apresentaram maior consumo de açúcar na Inglaterra (Nanjappa et al. 2015; Almutairi et al., 2021), assim como na Austrália as crianças vivendo em cenários semelhantes tenderam a consumir maiores quantidades de bebidas açucaradas (Renzaho et al., 2014), demonstrando o impacto das relações familiares não apenas sobre os desfechos em saúde, mas também sobre os comportamentos.

Pode-se inferir que, quanto mais unida a família, maior parece ser o seu efeito protetor em relação à cárie. Os comportamentos de saúde bucal são possivelmente um importante fator mediador na relação entre práticas parentais, interações familiares e experiência de cárie na infância (de Jong-Lenters et al., 2014). Contudo, famílias muito coesas estão sujeitas a incorrer em uma parentalidade mais coercitiva,

caracterizada por inconsistência, ambiguidade e práticas de disciplina altamente exigentes, associadas a um maior grau de resistência e não adesão em crianças (Patterson et al., 2010; Leeman et al., 2016; Xyrakis et al., 2022). Em contrapartida, um ambiente doméstico estruturado e de apoio, em que os pais estabelecem limites apropriados e claros no contexto de interações calorosas e afetivas, poderia estimular as crianças envolver-se mais em comportamentos saudáveis (de Jong-Lenters et al., 2014). No presente estudo, um funcionamento familiar mais coeso associado a melhores condições de saúde bucal pode ser explicado pelo fato de crianças pequenas serem ainda muito dependentes do cuidado parental e com pouca autonomia para o autocuidado e, presumindo-se uma família mais unida, há possibilidade de um cuidado mais efetivo nas práticas de saúde, o que em último caso, levaria a um maior controle dos fatores de risco para doenças bucais comuns da infância, como a cárie. Enfatiza-se, dessa forma, o papel da responsabilidade parental no cuidado e apoio aos seus filhos e no desempenho do seu papel de realizar os cuidados de higiene bucal das crianças em torno dos cinco anos de idade, uma vez que as crianças pequenas ainda não possuem as competências necessárias para o fazerem sem ajuda (Almutairi et al., 2021).

Em nosso estudo não foi encontrada associação entre coesão familiar e hábitos de higiene. Contudo, há um corpo de evidências que vêm demonstrando o impacto das relações familiares sobre os comportamentos de saúde, e as pesquisas futuras devem investir no aprofundamento dessas questões. Em um estudo conduzido na Inglaterra, crianças de famílias com funcionamento não saudável apresentaram menores chances de escovar os dentes ao menos duas vezes ao dia, mesmo com controle para fatores de confundimento relacionados às características individuais dos pais e filhos (Almutairi et al., 2021). Ainda mais, foi identificado quais aspectos da dinâmica familiar estiveram associados com os comportamentos em saúde bucal das crianças. Famílias com funcionamento saudável, onde há papéis bem definidos, bom envolvimento e capacidade de resposta, assim como um controle adequado do comportamento proporcionam aos seus filhos um ambiente mais propício à adoção de comportamentos favoráveis (Ryan et al., 2005).

Este estudo adotou a escala Faces III como instrumento de avaliação da coesão familiar. Esse instrumento caracteriza-se como um questionário autorrelatado, que mede práticas familiares. É necessário fazer a ressalva que instrumentos desse porte podem tender a não identificar associações entre as relações familiares e as

condições de saúde e suas práticas (de Jong-Lenters et al., 2014). Apesar desses questionários serem validados e psicometricamente testados, há algumas limitações no método do autorrelato (Brenner; DeLamater, 2016). Por exemplo, o relato das mães pode ser influenciado por suas próprias crenças e perspectivas e, portanto, pode não refletir comportamentos reais. Além disso, há uma tendência das mães em responder às perguntas de maneira socialmente desejável, sobrepondo comportamentos "bons" ideais em comparação com comportamentos "ruins". Assim, há um risco de uma subnotificação de comportamentos indesejáveis, levando a uma ausência de associações entre esses comportamentos e a CF, quando na realidade essas poderiam ser identificadas como fatores de risco para o funcionamento familiar, situação essa inerente ao método de pesquisa adotado.

Outra limitação inclui o desenho de estudo – transversal – que possibilita apenas identificar associações entre as variáveis, e não relações de causalidade. Além disso, o baixo número de respostas em determinadas variáveis dificultou a execução dos testes estatísticos, e assim perdemos a oportunidade de testar a associação com algumas das variáveis psicossociais e comportamentais.

Há implicações para a prática profissional e futuras pesquisas a partir dos nossos achados. Este estudo reconheceu a relação entre relações familiares, através da coesão familiar, e condições socioeconômicas maternas e de saúde bucal em crianças aos cinco anos de idade. Está claro que a família desempenha uma função essencial nos níveis de saúde de seus membros, a longo prazo. Pais e responsáveis moldam os comportamentos, atitudes e normas sociais de seus filhos por meio de modelagem, o uso de práticas parentais específicas e, de forma mais ampla, por meio de interações interpessoais dentro da família (Rhee, 2008; de Jong-Lenters et al., 2014). Há uma janela de oportunidades no cuidado em saúde bucal para as intervenções centradas na família e estratégias populacionais, por meio de abordagens direcionadas à dinâmica familiar, à designação dos papéis de cada membro da família, do cumprimento de tarefas e responsabilidades, na ênfase à empatia, responsividade e envolvimento uns pelos outros. No Brasil, a Estratégia Saúde da Família oferece o campo de práticas propício para o desenvolvimento dessas intervenções. O planejamento familiar e suporte às famílias monoparentais são também necessários. Na área das Políticas Públicas, deve haver o reforço de que condições contextuais são determinantes para a promoção da saúde, e que acesso à educação deve ser um campo primordial de investimento. Estudos futuros podem

explorar o papel de fatores sociodemográficos, culturais, comportamentais e de saúde nas relações familiares, na forma interrelacional como tais fatores se impactam e os processos envolvidos. Estudos de abordagem mista devem ser considerados, pois permitem o aprofundamento de questões que unicamente com abordagens quantitativas não seriam possíveis ser investigadas.

CONCLUSÃO

Variáveis socioeconômicas e de saúde bucal mostraram-se associadas à coesão familiar de crianças aos 5 anos de idade e suas mães, demonstrando a necessidade de um cuidado participativo e integral da família, além de políticas públicas sociais intersetoriais, para a promoção da saúde e bem-estar das crianças.

REFERÊNCIAS

Abbasoglu Z, Kuvvetli SS. Influence of maternal attitudes and parenting style on children`s dental caries experience. *J Pak Med Assoc.* 2021 Oct;71(10):2325-2329.

Almutairi S, Scambler S, Bernabe E. Family Functioning and Dental Behaviours of Pre- school Children. *Community Dent Health.* 2021 Nov 29;38(4):235-240.

Baker SR, Mat A, Robinson PG. What psychosocial factors influence adolescents' oral health? *J Dent Res.* 2010 Nov;89(11):1230-5.

Brenner PS, DeLamater J. Lies, Damned Lies, and Survey Self-Reports? Identity as a Cause of Measurement Bias. *Soc Psychol Q.* 2016 Dec;79(4):333-354.

Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res.* 2009;43(2):103-9.

Brasil. Ministério da Saúde. SB BRAZIL 2010: National Research on Oral Health: main results. Brasília: **Secretaria de Vigilância à Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal**; 2011.

Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa Tde S, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. **J Pediatr** (Rio J). 2013 Mar-Apr;89(2):116-23.

Castilho ARF, Mialhe FL, Barbosa TS, et al. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. **J Pediatr**. 2013;89:116-123.

Coley RL, Lohman BJ, Votruba-Drzal E, Pittman LD, Chase-Lansdale PL. Maternal Functioning, Time, and Money: The World of Work and Welfare. *Child Youth Serv Rev*. 2007 Jun;29(6):721-741.

Costa SM, Martins CC, Bonfim Mde L, Zina LG, Paiva SM, Pordeus IA, Abreu MH. A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Oct 10;9(10):3540-74.

Crall JJ, Forrest CB. A life course health development perspective on oral health. In: Halfon N, Forrest CB, Lerner RM, Faustman EM, editors. *Handbook of life course health development*. Berlin: **Springer International Publishing**; 2018. p. 299–320.

Dorri M, Sheiham A, Watt RG. Modelling the factors influencing general and oral hygiene behaviours in adolescents. *Int J Paediatr Dent*. 2010 Jul;20(4):261-9.

de Jong-Lenters M, Duijster D, Bruist MA, Thijssen J, de Ruiter C. The relationship between parenting, family interaction and childhood dental caries: a case-control study. *Soc Sci Med*. 2014 Sep;116:49-55.

Dos Santos Pinto G, de Ávila Quevedo L, Britto Correa M, Sousa Azevedo M, Leão Goettems M, Tavares Pinheiro R, Demarco FF. Maternal Depression Increases Childhood Dental Caries: A Cohort Study in Brazil. *Caries Res*. 2017;51(1):17-25.

Dutra LDC, Neves ÉTB, Lima LCM, Gomes MC, Forte FDS, Paiva SM, Abreu MHNG, Ferreira FM, Granville-Garcia AF. Degree of family cohesion and social class are associated with the number of cavitated dental caries in adolescents. *Braz Oral Res*. 2020 Apr 17;34:e037.

Duijster D, O'Malley L, Elison S, Van Loveren C, Marcenes W, Adair PM et. al. Family relationships as an explanatory variable in childhood dental caries: a systematic review of measures. **Caries Res** 2013;47(1):22-39.

Duijster D, van Loveren C, Dusseldorp E, Verrips GH. Modelling community, family, and individual determinants of childhood dental caries. *Eur J Oral Sci.* 2014 Apr;122(2):125-33.a.

Duijster D, Verrips GH, van Loveren C. The role of family functioning in childhood dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014 Jun;42(3):193-205.b.

Firmino RT, Ferreira FM, Paiva SM, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Martins CC. Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2017 Aug;148(8):604-613.

Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. *J Dent.* 2012 Nov;40(11):873-85.

Hummel A, Shelton KH, Heron J, Moore L, van den Bree MB. A systematic review of the relationships between family functioning, pubertal timing and adolescent substance use. *Addiction.* 2013 Mar;108(3):487-96.

Falceto OG, Busnell ED, Bozzetti MC. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para a utilização em serviços de atenção primária à saúde. **Pan Am J Public Health** 2000;7(4):255-263.

Ferreira LL, Brandão GAM, Garcia G, et al. Family cohesion associated with oral health, socioeconomic factors and health behavior. **Cien Saude Colet** 2013; 18:2461- 2473.

Finlayson TL, Asgari P, Dougherty E, Tadese BK, Stamm N, Nunez-Alvarez A. Child, caregiver, and family factors associated with child dental utilization among Mexican migrant families in California. *Community Dent Health.* 2018 May 30;35(2):89-94.

Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic

diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015 Aug 22;386(9995):743-800.

Halliday JA, Palma CL, Mellor D, Green J, Renzaho AM. The relationship between family functioning and child and adolescent overweight and obesity: a systematic review. *Int J Obes (Lond)*. 2014 Apr;38(4):480-93.

Hammes PS, Crepaldi MA, Bigras M. Family functioning and socioaffective competencies of children in the beginning of schooling. *Span J Psychol*. 2012 Mar;15(1):124-31.

Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE). **IBGE Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sao-francisco/panorama> Acesso em 10 jun 2019.

Izzo F, Baiocco R, Pistella J. Children's and Adolescents' Happiness and Family Functioning: A Systematic Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Dec 10;19(24):16593.

Leal TR, de Lima LCM, Neves ÉTB, Arruda MJALLA, Perazzo MF, Paiva SM, Serra-Negra JM, Ferreira FM, Granville-Garcia AF. Factors associated with awake bruxism according to perceptions of parents/guardians and self-reports of children. *Int J Paediatr Dent*. 2022 Jan;32(1):22-30.

Leeman J, Crandell JL, Lee A, Bai J, Sandelowski M, Knafk K. Family Functioning and the Well-Being of Children With Chronic Conditions: A Meta-Analysis. *Res Nurs Health*. 2016 Aug;39(4):229-43.

Lucchetti G, Granero Lucchetti AL, Peres MF, Leão FC, Moreira-Almeida A, Koenig HG, et al. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese version). *J Relig Health* 2012;51(2):579–86.

Koenig, H.G.; Meador, K.; Parkerson, G. - Religion Index for Psychiatric Research: a 5-item Measure for Use in Health Outcome Studies. *Am J Psychiatry* 154: 885-886, 1997.

McLeod J, Kruttschnitt C, Dornfeld M. Does parenting explain the effects of structural conditions on children's antisocial behavior? A comparison of Blacks and Whites. **Social Forces** 1994; 73(2):575-604.

Nanjappa S, Hector M, Marcenes W. Mother's Perception of General Family Functioning and Sugar Consumption of 3- and 4-Year-Old Children: The East London Family Study. *Caries Res.* 2015;49(5):515-22.

Neves ÉTB et al. The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2020 Jun;48(3):232-239.

Nelson S, Lee W, Albert JM, Singer LT. Early maternal psychosocial factors are predictors for adolescent caries. *J Dent Res.* 2012 Sep;91(9):859-64.

Olson DH, Sprenkle DH, Russel CS. Circumplex model of marital and family systems: I — Cohesion and adaptability dimensions, family types and clinical applications. *Fam Process* 1979;18(1):3–28.

Olson DH, Gorall DM. Circumplex Model of marital and family systems. In: Walsh F, editors. *Normal Family Processes*. 3th Edition. **New York: Guilford**; 2003. p. 514-547.

Paula JS et al. Mother's education and family relations protect children from dental caries experience: a salutogenic approach. **Braz Oral Res.** 2022 Aug 8;36:e1111.

Patterson GR, Forgatch MS, Degarmo DS. Cascading effects following intervention. *Dev Psychopathol.* 2010 Nov;22(4):949-70.

Pesce RP, Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias JV, Car-valhaes R. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the resilience scale. **Cad Saúde Pública.** 2005;21(2):436-448.

Renzaho AM, de Silva-Sanigorski A. The importance of family functioning, mental health and social and emotional well-being on child oral health. *Child Care Health Dev.* 2014 Jul;40(4):543-52.

Renzaho AM, Dau A, Cyril S, Ayala GX. The influence of family functioning on the consumption of unhealthy foods and beverages among 1- to 12-y-old children in Victoria, Australia. *Nutrition*. 2014 Sep;30(9):1028-33.

Rhee, K., 2008. Childhood overweight and the relationship between parent behaviors, parenting style, and family functioning. *Ann. Am. Acad. Polit. Soc. Sci.* 615, 11e37.

Ryan, C.E., Epstein, N.B., Keitner, G.I., Miller, I.W.; Bishop, D.S. *Evaluating and Treating Families: The McMaster Approach*. New York: Routledge, 2005.

Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*. 2018 May 31;10(6):706.

Sepúlveda AR, Lacruz T, Solano S, Blanco M, Moreno A, Rojo M, Beltrán L, Graell M. Identifying Loss of Control Eating within Childhood Obesity: The Importance of Family Environment and Child Psychological Distress. *Children (Basel)*. 2020 Nov 11;7(11):225.

Silva AN, De Lima STA, Vettore MV. Protective psychosocial factors and dental caries in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **Int J Paediatr Dent** 2018; 28:443-458.

Vandenbroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M; STROBE Initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. **Int J Surg**. 2014 Dec;12(12):1500-24.

Wagnild GM, Young HM. Development and psychometric evaluation of resilience scale. *J Nurs Meas* 1993; 1:165-78.

World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*. 5th ed. Geneva: WHO; 2013.

Yates BC, Bensley LS, Lalonde B, Lewis FM, Woods NF. The impact of marital status and quality on family functioning in maternal chronic illness. *Health Care Women Int.* 1995 Sep-Oct;16(5):437-49.

Zahra ST, Saleem S. Family cohesion and depression in adolescents: A mediating role of self-confidence. *J Pak Med Assoc.* 2021 Feb;71(2(B)):677-680.

Xyrakis N, Aquilina B, McNiece E, Tran T, Waddell C, Suomi A, Pasalich D. Interparental Coercive Control and Child and Family Outcomes: A Systematic Review. *Trauma Violence Abuse.* 2022 Dec 27:15248380221139243.

4.2 Produto técnico

A partir da realização da pesquisa aqui apresentada, foi desenvolvido um aplicativo para uso em aparelhos celulares, tipo smartphone, direcionado às famílias de crianças pequenas, usuárias do SUS, como um produto técnico a ser entregue aos serviços públicos de saúde, principal demandante deste estudo. A seguir, apresentamos em maiores detalhes este produto técnico, descrito de acordo com os critérios estabelecidos para esse tipo de produção pelo Grupo de Trabalho sobre Produção Técnica, da CAPES (CAPES, 2019).

Quadro 1 – Descrição do produto técnico: Aplicativo **SorriaSUS**

TÍTULO:	Aplicativo: SorriaSUS
ANO:	2023
AUTORES:	Carlos José Garcia Pereira, Maria Luiza de Almeida Oliveira, Arthur Guilherme Pereira, Bernardo Vale dos Santos Bento, Enzo Braga e Franco, Virgínia Fernandes Mota, Janice Simpson de Paula, Livia Guimarães Zina
INSTITUIÇÃO PROMOTORA:	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
INSTITUIÇÃO PARCEIRA:	COLTEC (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG)
LOCAL:	Faculdade de Odontologia (UFMG)
CIDADE:	Belo Horizonte, Minas Gerais.
DIVULGAÇÃO:	<input type="checkbox"/> filme <input type="checkbox"/> hipertexto <input type="checkbox"/> impresso <input checked="" type="checkbox"/> meio digital <input type="checkbox"/> meio magnético (ex.: cd-room) <input type="checkbox"/> vários <input type="checkbox"/> outros <input type="checkbox"/> não se aplica a este PTT
QUALIS TECNOLÓGICO:	Produto: Ativos de propriedade intelectual Subtipo: Software (App) Estrato: T2
FINALIDADE:	Apoiar as famílias no cuidado odontológico de suas crianças, promovendo orientações de autocuidado e acompanhamento da assistência odontológica, através de ferramenta que auxilie na agenda de marcação de consultas e supervisão do desenvolvimento bucal infantil.
IMPACTO – nível:	<input checked="" type="checkbox"/> alto <input type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> baixo
IMPACTO – demanda:	<input checked="" type="checkbox"/> espontânea <input type="checkbox"/> por concorrência <input type="checkbox"/> contratada
IMPACTO – objetivo da pesquisa que originou o PTT:	<input type="checkbox"/> experimental <input checked="" type="checkbox"/> solução de um problema previamente identificado <input type="checkbox"/> sem um foco de aplicação inicialmente definido
IMPACTO – área impactada pela produção:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde <input type="checkbox"/> educação <input type="checkbox"/> ensino <input checked="" type="checkbox"/> econômico
IMPACTO – tipo:	<input checked="" type="checkbox"/> potencial <input type="checkbox"/> real
DESCRIÇÃO DO TIPO DE IMPACTO:	Impacto social e econômico: famílias instruídas quanto aos cuidados em saúde bucal e com apoio para o acompanhamento odontológico de suas crianças, através de um instrumento tecnológico, de fácil uso e acesso gratuito. Esse instrumento (aplicativo) ao promover o cuidado em saúde e apoiar o acompanhamento odontológico pode contribuir para a melhoria das condições de saúde da criança, diminuindo as necessidades e gastos em saúde bucal.
REPLICABILIDADE:	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
ABRANGÊNCIA TERRITORIAL:	<input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> regional <input checked="" type="checkbox"/> nacional <input type="checkbox"/> internacional
COMPLEXIDADE:	<input type="checkbox"/> alta <input checked="" type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> baixa

INOVAÇÃO:	<input type="checkbox"/> alto teor inovativo <input checked="" type="checkbox"/> médio teor inovativo <input type="checkbox"/> baixo teor inovativo <input type="checkbox"/> sem inovação aparente
SETOR DA SOCIEDADE BENEFICIADO PELO IMPACTO:	<input checked="" type="checkbox"/> saúde humana e serviços sociais <input type="checkbox"/> atividades profissionais, científicas e técnicas <input type="checkbox"/> educação
HOUVE FOMENTO?:	<input type="checkbox"/> financiamento <input type="checkbox"/> cooperação <input checked="" type="checkbox"/> não houve
HÁ REGISTRO/DEPÓSITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL?:	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não <i>Obs: o registro será solicitado após a validação do produto por experts na área e usuários</i>
ESTÁGIO DA TECNOLOGIA:	<input checked="" type="checkbox"/> piloto/protótipo <input type="checkbox"/> em teste <input type="checkbox"/> finalizado/implantado
HÁ TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/CONHECIMENTO?:	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
PTT (URL):	O protótipo do aplicativo pode ser baixado através de um arquivo APK

Descrição: Entre os anos 2018 e 2019 foi desenvolvido o estudo “FATORES ASSOCIADOS À AUSÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA”, conduzido pela egressa deste mestrado profissional Priscila Almeida Rodrigues (RODRIGUES, 2019). Na época, Priscila apresentou, como produto técnico, um protocolo de reorganização da assistência odontológica para crianças pequenas no município de São Francisco (MG), local onde foi conduzido o estudo. Esse protocolo foi desenvolvido com o intuito de colaborar com o enfrentamento dos problemas identificados pelo estudo, como contrapartida da parceria entre a UFMG e o município de São Francisco. O estudo consiste de uma pesquisa epidemiológica que identificou a prevalência de problemas bucais nas crianças de cinco anos de idade e os fatores envolvidos com a prevenção desses problemas.

Mais tarde, entre 2021 e 2023, o banco de dados deste estudo foi utilizado para novas avaliações, dessa vez para identificar os fatores associados às relações familiares, vinculado à uma nova dissertação do mestrado profissional, de Carlos José Garcia Pereira. Mais uma vez, foram investigados fatores promotores que contribuem para a melhoria das condições de saúde das crianças aos cinco anos de idade. Com o intuito de avançar no desenvolvimento de produtos que gerem retorno à sociedade, agora foi proposta a elaboração de um aplicativo para celulares, disponível de forma gratuita e ampla à população brasileira, usuária do SUS, expandindo assim o alcance dos resultados dessa pesquisa.

Tanto o protocolo inicialmente apresentado à Prefeitura de São Francisco

quanto o aplicativo têm por referencial os resultados encontrados na pesquisa, cuja base ancora-se nos fatores protetores da saúde bucal das crianças, especialmente no papel fundamental desenvolvido pela família.

Para o desenvolvimento técnico desse produto, contou-se com a parceria como COLTEC – Colégio Técnico da UFMG. Através da supervisão da professora Virgínia Fernandes Mota, dois alunos do colégio participaram ativamente da criação estrutural de design gráfico do aplicativo. Uma terceira aluna do mesmo colégio participou deste projeto por meio de Iniciação Científica Júnior (IC Ensino Médio). Um quarto aluno, do curso de graduação em Odontologia da UFMG também atuou como Iniciação Científica. Assim, um grupo composto por alunos de ensino médio, docente do Colégio Técnico, graduando e pós-graduando do curso de Odontologia, além de docentes desse mesmo curso, foi responsável pelo desenvolvimento do aplicativo.

Em agosto de 2023 o aplicativo encontrava-se pronto para teste. Está disponível no formato de arquivo APK para download e análise. O objetivo dessa etapa é que o aplicativo possa ser testado por experts na área da saúde e usuários. Após validação do protótipo, intenciona-se apresentar o aplicativo a prefeituras municipais, para que essas possam incorporá-lo a seus serviços, e customizá-los à sua realidade, caso necessário. O aplicativo será registrado e solicitada a sua patente, e deverá ficar disponível para download em lojas virtuais, de forma gratuita.

O aplicativo *SorriaSUS*, assim batizado, voltado para área da Odontologia, trazem seu corpo orientações de cuidados em saúde bucal, em abas de perguntas e respostas para os pais, a partir de um cadastro do usuário, sendo esse gratuito, e de fácil acesso. Nele encontra-se um espaço para lembretes de consultas e anotações, e os principais acontecimentos vivenciados pelo paciente infantil, tal como erupção dentária, traumatismos ou extrações, dentre outros. Há no aplicativo um espaço para tirar uma foto do sorriso e com isso acompanhar a evolução do cuidado odontológico.

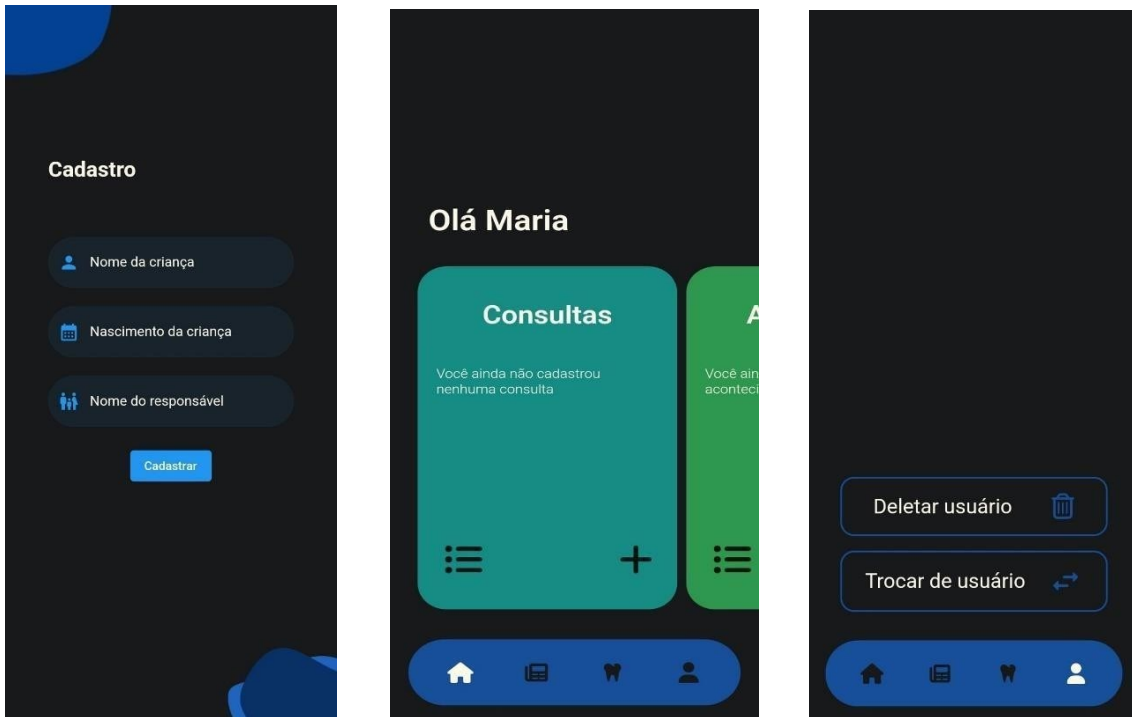
A seguir, imagens de uso do aplicativo:

Apresentação do aplicativo:

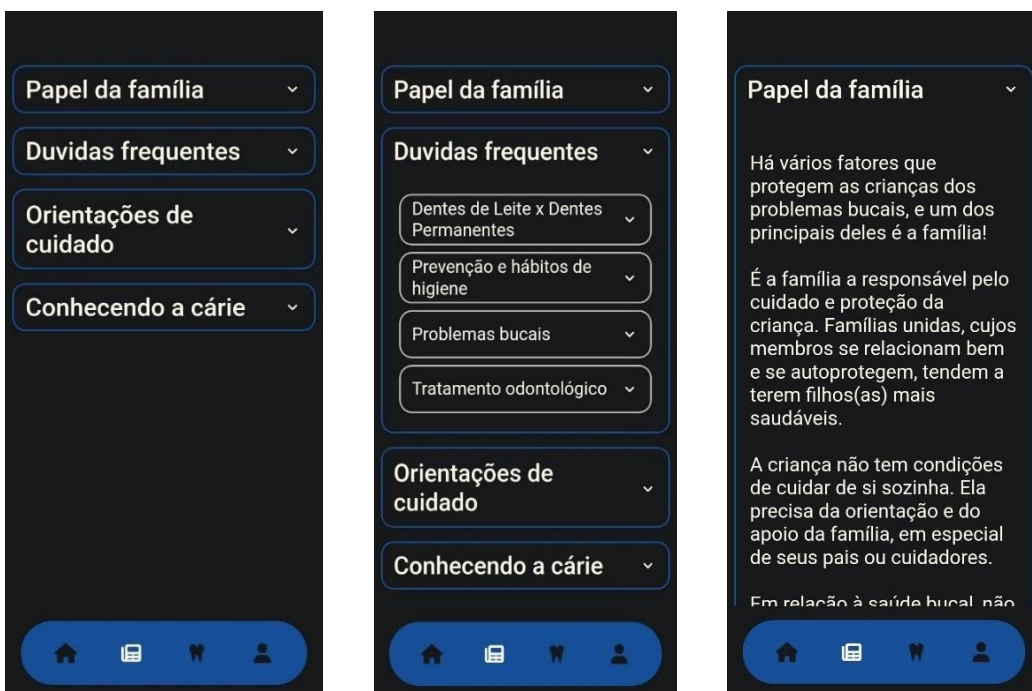
Logo (design/arte): Sabemos que a família é a rede de apoio das crianças, e quando seus laços de interação estão em harmonia os pequenos respondem melhor aos agravos e adversidades cotidianas, tais como cáries, doenças periodontais e outras patologias crônicas, como estresse e depressão. E é nesse laço de apoio que foi criada a logo do aplicativo. Baseada em dois dentes formando dois adultos, em formato de um coração temos essa rede, ou coesão ideal de apoio na parte superior. Na inferior temos a criança que completa a harmonia da arte em si. Também podemos ver o formato de um livro na figura em alusão à educação como norte.



Tela Inicial: é uma tela simples, onde é possível fazer o cadastro. Também é possível deletar o usuário e fazer a troca do mesmo.



Abas Papel da família, Dúvidas frequentes, orientações de cuidado e conhecendo a cárie: estão aqui disponíveis informações para a família, na perspectiva da educação em saúde, no formato de perguntas e respostas.



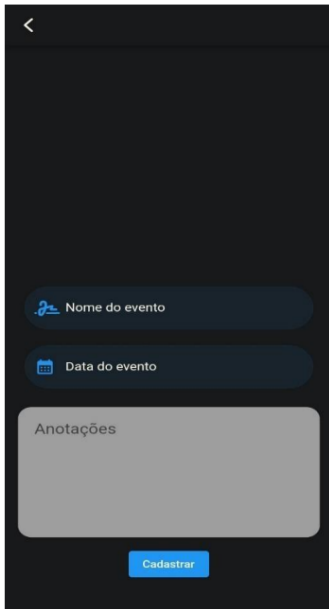
Aba Onde procurar atendimento odontológico para a criança: Informações sobre onde procurar atendimento para criança no Sistema Único de Saúde, com orientações sobre a unidade básica de saúde mais próxima da família.



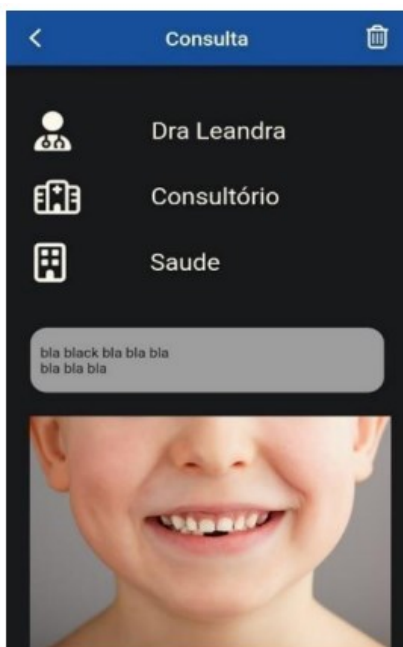
Relação de Consultas: Nessa tela, tal como uma agenda, a família pode inserir o nome do profissional que acompanha a sua criança, ou seja, do cirurgião-dentista, o local de atendimento (público ou privado), e quaisquer outras anotações relevantes sobre a consulta odontológica.



Aba Aconteceu: aba usada para descrever eventos relacionados à saúde da criança, como por exemplo, a troca de um elemento dentário ou um traumatismo que a criança venha a sofrer.

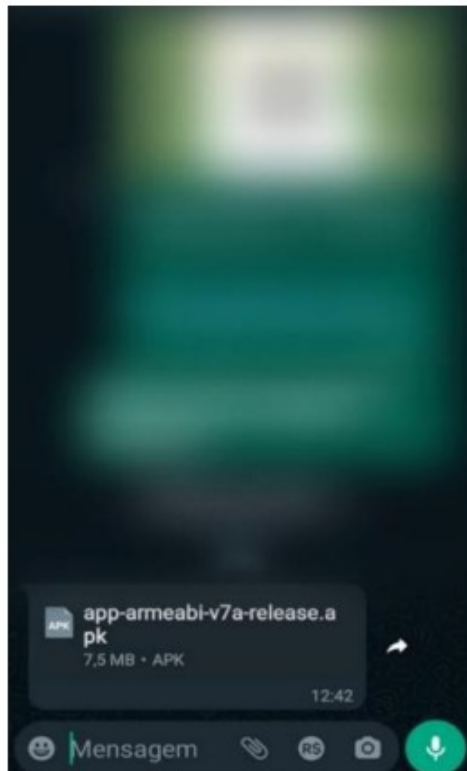


Aba Sorriso: possibilidade do responsável registrar o sorriso da criança ao longo do tempo, e assim poder acompanhar a evolução temporal do seu crescimento.



Etapas de como baixar o aplicativo:

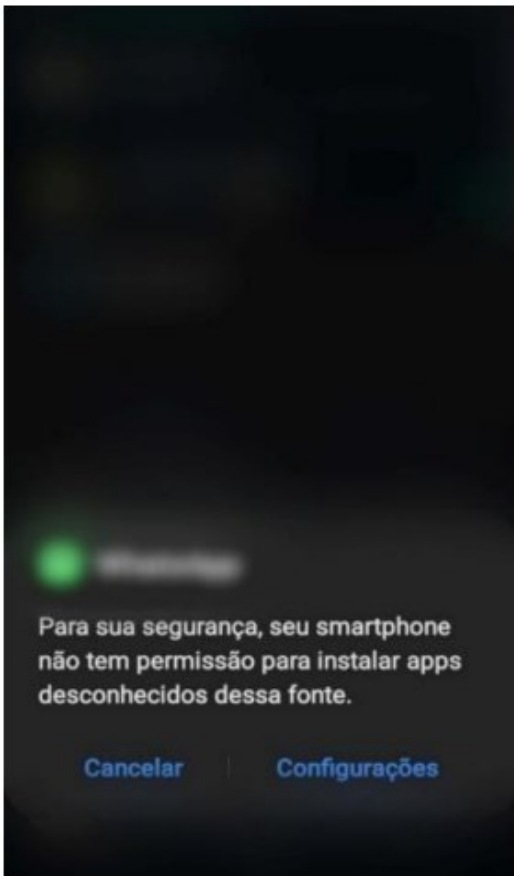
Etapa 1: O arquivo APK (arquivo teste) pode ser enviado pelo aplicativo de mensagens WhatsApp®.



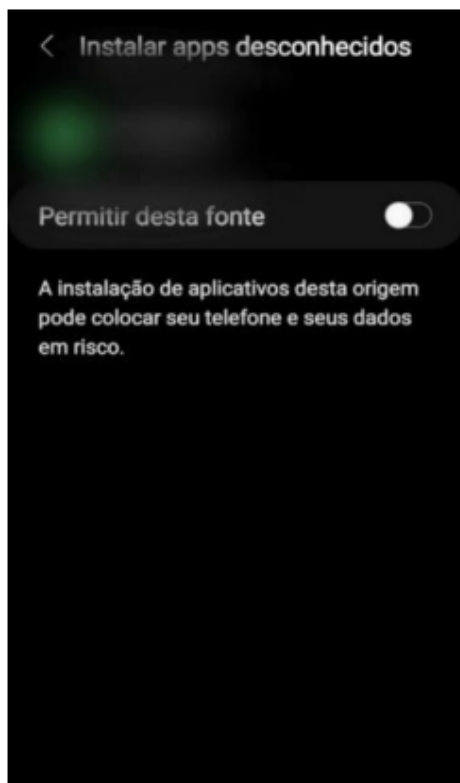
Etapa 2: Ignore a mensagem de aviso e clique no botão vermelho ABRIR



Etapa 3: Clique no botão CONFIGURAÇÕES



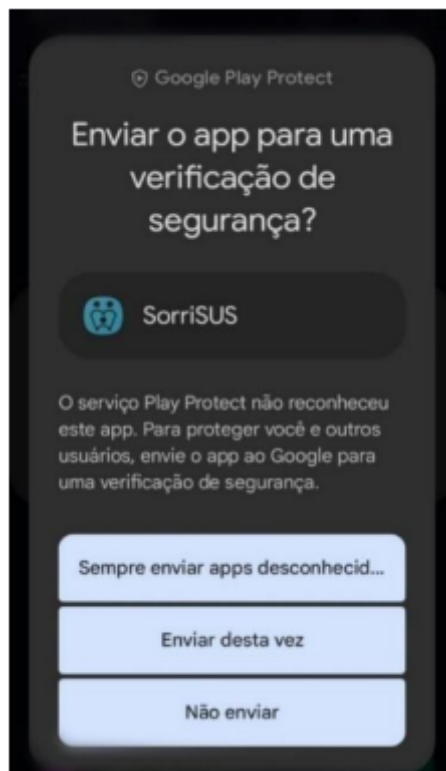
Etapa 4: Arraste o botão para o lado e permita a instalação do Aplicativo.



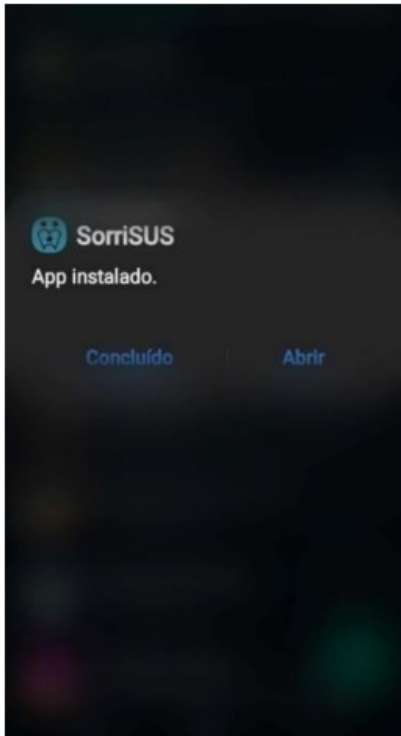
Etapa 5: Clique em INSTALAR aplicativo



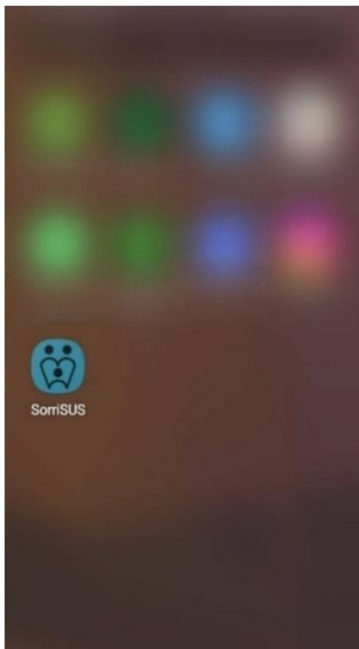
Etapa 6: Ignore a mensagem de verificação de segurança.



Etapa 7: Clique em ABRIR aplicativo.



Etapa 8: O aplicativo estará na tela do seu smartphone.



A importância do uso dos aplicativos na área da saúde

O uso dos aplicativos chamados de tecnologias de informações e comunicações (TICS), na área da saúde, tem se tornado cada vez mais usual e constantes, em grande parte pela facilidade com que possibilitam o acesso a dados e serviços, exponenciando o autocuidado do usuário, a educação e saúde e também sua promoção. Em relação a amplitude do que entendemos sobre saúde pública e seus conceitos, torna-se de extrema importância a modernização dos serviços oferecidos à população, assim recai o objetivo de tais ferramentas. (RILEY *et al.*, 2011).

A seguir estão apontados alguns dos principais benefícios do uso destes produtos:

- As informações de saúde, contidas nesses mecanismos podem fornecer dados confiáveis sobre a relação saúde-doença, tratamentos, medicamentos, possibilitando orientação aos usuários, e também possibilitam que os pacientes acompanhem e registrem o progresso de seus tratamentos, bem como o cuidado em saúde, com alta conectividade tão presentes no dia a dia.

- O uso dos "APP" permite que seus usuários entrem em contato com os profissionais de saúde, levando a uma comunicação mais eficaz, ampliando o acesso e tornando-o mais rápido. Há sem dúvida uma melhoria na organização de saúde, esse acesso pode ajudar os pacientes a sistematizarem seus dados e informações como uma agenda de modo prático e acessível e totalmente informatizada. (GEORGE; DECRISTOFORO 2016; HEFFERNAN *et al.*, 2016).

- O acesso a essas ferramentas pode ajudar a reduzir custos associados a tempos de espera, hospedagem para consultas e datas de exames, também permite ao paciente uma maior autonomia ao tratamento e melhor gerenciamento do processo saúde doença. (EDWARDS *et al.*, 2016).

- Podemos citar alguns exemplos do uso dos "APP" na área da saúde, e dentre eles, temos: existem ferramentas que permitem que os usuários verifiquem sua saúde em casa, incluindo pressão arterial, níveis de glicose e frequência cardíaca. Esses aplicativos também podem mostrar dados diretamente para um profissional, permitindo um monitoramento mais preciso e contínuo. (MARTIN *et al.*, 2016).

- Alguns mecanismos podem apresentar um diagnóstico médico, alguns aplicativos usam inteligência artificial para ajudar os pacientes a diagnosticarem condições patológicas ou doenças. (FREE *et al.*, 2010).

- Propor um tratamento: muitos produtos fornecem lembretes para tomar medicamentos, bem como informações sobre efeitos colaterais e interações medicamentosas. Alguns aplicativos também fornecem suporte para mudanças de estilo de vida, como exercícios e dieta, abandono do tabagismo, entre outros. (FREE *et al.*, 2010).

- Comumente usados na realidade mundial, afetado pela pandemia do COVID-19 foi inserido as teleconsultas, permitindo a conexão entre profissional e paciente realizando-se assim as consultas e orientações on-line.

Portanto, os aplicativos são cruciais métodos para melhorar o acesso aos serviços de saúde e a qualidade dos cuidados prestados, melhorando o acesso aos serviços de saúde e a qualidade dos mesmos, mudando e moldando a realidade do que vem a ser saúde na atualidade. O uso desses acessos propõe novas ideias de promoção da saúde, potencializando o empoderamento feminino e do acesso ao público LGBTQIAP+ (Lésbicas, Gays, Bixessuais, Transexuais, Queer, Intersexo, Assexuais, Polissexuais e mais). Tem-se também, como exemplo as lutas contra doenças crônicas e transmissíveis, como o combate ao câncer, a aids, dentre outras patologias. (SHAW *et al.*, 2016).

Podem-se citar as estratégias de educação em saúde com fins de organizar e gerenciar os processos de saúde-adoecimento da sociedade, bem como entender as relações dos sujeitos e atores ativos na saúde pública, desprendendo da prática curativa e focada na doença em si, para práticas humanizada, interdisciplinares e preventivas (ROCHA *et al.*, 2016).

Contudo, é sábio lembrar que, apesar de todo benefício trazido por essas aplicabilidades, toda essa conectividade não substitui o diagnóstico e tratamento por um profissional e deve-se consultar sempre esse para decisões finais de orientação e esclarecimento.

4.3 Produção intelectual

4.3.1 Apresentação em eventos científicos

1. Apresentação de Poster / Painel no(a) 39a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), 2022. (Congresso). Pereira CJG*, Pereira AG, Oliveira MLA, Rodrigues PA, Paula JS, Zina LG foi apresentado na modalidade Painel Aspirante. INFLUÊNCIA DA SAÚDE BUCAL E FATORES SOCIAIS NAS RELAÇÕES FAMILIARES DE CRIANÇAS PRÉ ESCOLARES MINEIRAS. In: 39° reunião anual da sociedade brasileira de pesquisa odontológica, Campinas (SP), 2022.
2. Apresentação de Poster / Painel no(a) XVI Encontro Científico da UFMG, 2023. Pereira CJG*, Pereira AG, Oliveira MLA, Rodrigues PA, Paula JS, Zina LG. Influência da saúde bucal e fatores sociais nas relações familiares de crianças pré-escolares mineiras. In: XVI Encontro Científico - 2023, Belo Horizonte (MG).

4.3.2 Resumos publicados em Anais de Congressos

1. PEREIRA, A. G.; OLIVEIRA, M. L. A.; PEREIRA, C. J. G.; RODRIGUES, P. A.; PAULA, J. S.; ZINA, Livia Guimarães. Influência da saúde bucal e fatores sociais nas relações familiares de crianças pré-escolares mineiras. In: XXXI Semana de Iniciação Científica - Semana do Conhecimento UFMG, 2022, Belo Horizonte (MG). Anais da XXXI Semana de Iniciação Científica. Belo Horizonte (MG): Editora da UFMG, 2022. v.2022. p.150 – 151.
2. Pereira CJG*, Pereira AG, Oliveira MLA, Rodrigues PA, Paula JS, Zina LG foi apresentado na modalidade Painel Aspirante. INFLUÊNCIA DA SAÚDE BUCAL E FATORES SOCIAIS NAS RELAÇÕES FAMILIARES DE CRIANÇAS PRÉ- ESCOLARES MINEIRAS. In: 39° reunião anual da sociedade brasileira de pesquisa odontológica, Campinas (SP), 2022. V.2022. p. 246.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em questão mostra que existem associações entre fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde bucal nas relações familiares de crianças pré-escolares mineiras. A partir dos resultados, depreende-se que famílias mais unidas tendem a ter filhos com menos doença cárie. Condições sociais, como trabalho remunerado e estado civil materno também estão associados com as relações familiares. Uma abordagem mais ampla dos serviços de saúde se faz necessária, tendo como foco o núcleo familiar, onde está inserido a criança e a mãe, fortalecendo suas relações em redes de apoio, e ênfase em ações intersetoriais para a promoção da saúde, para assim reformular as estratégias direcionadas ao público infantil, buscando amenizar os impactos das condições negativas de saúde.

No Brasil, as redes de saúde na Atenção Primária à Saúde são estruturadas com base na assistência à família, através da Estratégia Saúde da Família. Os achados deste estudo reforçam a importância dessa estratégia e o quanto as ações devem ser focadas no empoderamento familiar. É necessária uma abordagem interdisciplinar na família e seus rearranjos, ancorada numa prática clínica preventiva e intervencionista, na qual uma maior proximidade da realidade do núcleo familiar é o desafio almejado. Assim, devemos enfrentar as desigualdades populacionais existentes, propondo políticas públicas efetivas com um olhar profissional integral, humanista e atuante.

REFERÊNCIAS

- ALMUTAIRI, S.; SCAMBLER, S.; BERNABE, E. Family functioning and dental behaviours of pre-school children. **Community Dent Health**, London, v. 38, n. 4, p. 235-240, 2021.
- ALMUTAIRI, S.; SCAMBLER, S.; BERNABÉ, E. Family functioning and dental caries among preschool children. **J. Public Health Dent.**, Raleigh, v. 82, n. 4, p. 406-114, 2021.
- ANDRADE, F.B. *et al.* The relationship between nutrient intake, dental status and family cohesion among older Brazilians. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 113-22, 2011.
- BONANATO, K. *et al.* Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. **Caries Res.**, Basel, v. 43, n.2, p. 103-109, 2009.
- BLUME, M. *et al.* Health Inequalities in Children and Adolescents: A Scoping Review of the Mediating and Moderating Effects of Family Characteristics. **Int. J. Environ Res. Public Health**, Basel, v.18, n. 15, p. 7739, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal**: manual da equipe de campo. Brasília: Secretaria de Vigilância à Saúde, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **SB Brasil 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal**: resultados principais. Brasília: Secretaria de Vigilância à Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Datasus**: produção ambulatorial do SUS – Minas Gerais – por local de atendimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sia/cnv/qamg.def>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- CAPES. Ministério da Educação. **Produção técnica**: Grupo de Trabalho. Brasília: Ministério da Educação, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/ptbr/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- CASTILHO, A. R. *et al.* Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. **J Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 2, p. 116-23, 2013.
- DUIJSTER, D. *et al.* Modelling community, family, and individual determinants of childhood dental caries. **Eur J Oral Sci.**, Copenhagen, v. 122, n. 2, p.125-33, 2014.
- DUIJSTER, D.; VERRIPS, G.H.; VAN LOVEREN, C. The role of family functioning in childhood dental caries. **Community Dent Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 42, n. 3, p. 193-205, 2014.

- DUIJSTER, D. *et al.* Family relationships as an explanatory variable in childhood dental caries: a systematic review of measures. **Caries Res.** Basel, v.47, Suppl 1, p. 22-39, 2013.
- DUTRA, L.D.C. *et al.* Degree of family cohesion and social class are associated with the number of cavitated dental caries in 63 adolescents. **Braz. Oral Res.**, São Paulo, v. 34, e037, 2020.
- EDWARDS, E.A. *et al.* Gamification for health promotion: systematic review of behaviour change techniques in smartphones apps. **BMJ Open**, London, n.6, e012447, 2016.
- FALCETO, O.G.; BUSNELL, E.D.; BOZZETTI, M.C. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para a utilização em serviços de atenção primária à saúde. **Pan Am J Public Health**, [s.l.], v. 7, n. 4, p. 255-263, 2000.
- FERREIRA, L.L. *et al.* Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde [Family cohesion associated with oral health, socioeconomic factors and health behavior]. **Cien. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v.18, n. 8, p. 2461-73, 2013.
- FINLAYSON, T. L. *et al.* Child, caregiver, and family factors associated with child dental utilization among Mexican migrant families in California. **Community Dent Health.**, London, v.35, n. 2, p. 89-94, 2018.
- FREE, C. *et al.* The effectiveness of Mhealth technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. **BMC Res Notes**, London, v. 250, p. 1-7, 2010.
- FREIRE, M.C.M. *et al.* Determinantes individuais e contextuais da cárie em crianças brasileiras de 12 anos em 2010. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, p. 40-49, 2013.
- GARCÍA-HUIDOBRO, D.; PUSCHEL, K., SOTO, G. Family functioning style and health: opportunities for health prevention in primary care. **Br. J. Gen. Pract.**, London, v. 62, n. 596, e198-203, 2012.
- GEORGE, T.P; DECRISTOFARO, C. Use of smartphones with undergraduate nursing students. **Journal of Nursing Education**, Thorofare, v.7, n. 55, 2016.
- GOMES, M.C. *et al.* Family and contextual factors associated with licit drug use in adolescence. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 8, p. 95, 2021.
- HEFFERNAN, K.J. *et al.* Guidelines and recommendations for developing interactive eHealth apps for complex messaging in health promotion. Montclair, **JMIR mHealth and uHealth**, Toronto, v. 4, n.1, 2016.
- HAIR, J.F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. 6. ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006.

HALLIDAY, J.Á. *et al.* The relationship between family functioning and child and adolescent overweight and obesity: a systematic review. **Int. J. Obes.**, London, v. 38, n. 4, p. 480-93, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**: características da população e dos domicílios - Resultados do universo.2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17 fev. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas de população para 1º de julho de 2012**. 2012. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2012/estimativa_tcu.shtm. Acesso em: 17 fev. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000**: famílias e domicílios. Resultados da amostra. 2003. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

JONG-LENTERS, M. *et al.* The relationship between parenting, family interaction and childhood dental caries: a casecontrol study. **Soc. Sci. Med.**, Oxford, v. 116, p. 49-55, 2014.

KOENIG, H.G.; MEADOR, K.; PARKERSON, G. Religion Index for Psychiatric Research: a 5-item Measure for Use in Health Outcome Studies. **Am. J. Psychiatry**, Arlington, v. 154, p. 885-886, 1997.

LEAL, T.R. *et al.* Factors associated with awake bruxism according to perceptions of parents/guardians and selfreports of children. **Int. J. Paediatr. Dent.**, Oxford, v. 32, n.1, p. 22-30, 2022.

LEEMAN, J. *et al.* Family Functioning and the Well-Being of Children With Chronic Conditions: A Meta-Analysis. **Res. Nurs Health**, New York, v. 39, n. 4, p. 229-43, 2016.

LOPES, R.T. *et al.* Family structure, sociodemographic factors and type of dental servisse associated with oral health literacy in the early adolescence. **Cien. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 26(suppl 3), p. 5241-5250, 2021.

LUCCHETTI, G. *et al.* Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese version). **J. Relig Health.**, New York, v. 51, n. 2, p. 579-86, 2012.

MARMOT, M. B. R. Social inequalities in health: a proper concern of epidemiology. **Ann Epidemiol.**, New York, v. 26, n. 4, p. 238-40, 2016.

MARTIN, C.K. *et al.* Smartloss: A personalized mobile health intervention for weight management and healt promotion. **JMIR mHealth and uHealth**, Toronto, 2016. v.4, n.1, 2016.

MENDES, D.; VIANNA, R. D. Educação em Saúde – Tendência Atual. *In*: VIEIRA, R. M. *et al.* **Fonoaudiologia e Saúde Pública**. São Paulo: Prófono, 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **SB Minas Gerais**: pesquisa das condições de saúde bucal da população mineira – resultados principais. Belo Horizonte: Subsecretaria de Políticas e Ações de Saúde, 2013.

MURPHY, Y.E.; FLESSNER, C.A. Family functioning in paediatric obsessive compulsive and related disorders. **Br. J. Clin. Psychol.**, Letchworth, v. 54, n.4, p. 414-34, 2015.

NANJAPPA, S.; HECTOR, M.; MARCENES, W. Mother's Perception of General Family Functioning and Sugar Consumption of 3- and 4-Year-Old Children: The East London Family Study. **Caries Res.**, Basel, v. 49, n. 5, p. 515-22, 2015.

NEVES, É.T.B. *et al.* The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. **Community Dent Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v. 48, n. 3, p. 232-239, 2020.

OLSON, D.H.; SPRENKLE, D.; RUSSEL, C. **Cicumplex model: systemic assessment and treatment of families**. New York: The Harworth press, 1989.

OLSON, D.H.; GORALL, D.M. Circumplex model of marital & family systems. *In*: WALSH, F. (Ed.). **Normal family processes**. 3. ed. New York: Guilford, 2003.

PERES, M.A. *et al.*. The association between socioeconomic development at the town level and distribution of dental caries in Brazilian children. **Rev. Panam Salud Publica**, Washington, v. 14, n. 3, p. 149-57, 2003.

PESCE, R.P. *et al.* Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 436-448, 2005.

PINTO, R.S. *et al.* Projeto SB Minas Gerais 2012: Pesquisa das condições de saúde bucal da população mineira – métodos e resultados principais. **Arq. Odontol.**, Belo Horizonte, v. 54, p.e14, 2018.

RENZHO, A.M.; SILVA-SANIGORSKI, A. The importance of family functioning, mental health and social and emotional well-being on child oral health. **Child Care Health Dev.**, Oxford, v. 40, n. 4, p. 543-52, 2014.

RILEY, W.T. *et al.* Health behavior models in the age of mobile interventions: are our theories up to the task?. **Translational Behavior Medicine**, Philadelphia, v.1, n. 1, p. 53–71, 2011.

ROCHA, T.A.H. *et al.* Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 159-170, 2016.

RODRIGUES, P.A, *et al.* **Fatores associados à ausência de cárie dentária em crianças na primeira infância**. 2019. Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais. 2019.

RONCALLI, A.G. *et al.* Social determinants of dental treatment needs in Brazilian adults. **BMC Public Health**, London, v. 14, p. 1097-1108, 2014.

ROSALINI, M.H.P. *et al.* Quality of life, cohesion and adaptability in beneficiary families of the "Bolsa Família" Program. **Cien. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 307-314, 2019.

SHAW, R.J. *et al.* Mobile health devices: will patients actually use them? **J. Am Med. Inform Assoc.**, Filadélfia, v. 23, n. 3, 2016.

SNIJDERS, T.A.B; BOSKER, R.J. **Multilevel analysis**: an introduction to basic and advanced multilevel modeling. London: Sage Publications, 2003.

VETTORE, M.V.; MARQUES, R.A.A.; PERES, M.A. Social inequalities and periodontal disease: multilevel approach in SBBrasil 2010 Survey. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, p. 29-39, 2013.

VICTORA, C.G. *et al.* The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **Int. J. Epidemiol.**, London, v. 26, n. 1, p. 224-227, 1997.

WAGNILD, G.M.; YOUNG, H.M. Development and psychometric evaluation of resilience scale. **J. Nurs Meas**, New York, v. 1, p. 165-78, 1993.

WANG, K. *et al.* Self-Rated Health Among Older Chinese Americans: The Roles of Acculturation and Family Cohesion. **J. Appl. Gerontol.**, Flórida, v. 40, n. 4, p. 387-394, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys**: basic methods. 5. ed. Geneva: WHO, 2013.

**ANEXO A – Termos de anuência da Secretaria Municipal de Educação e
Secretaria Municipal de Saúde**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO
MINAS GERAIS

Av. Montes Claros nº 243 – Centro – CEP 35.300-000 – CNPJ 22.679.153/0001-40

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução da pesquisa pesquisa intitulada **"CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL E FATORES DE PROTEÇÃO DA DOENÇA CÁRIE EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA"**, sob a coordenação e a responsabilidade da Prof (a). Lívia Guimarães Zina do Programa de Pós Graduação em Odontologia – Mestrado, do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais – FAOUFGM -, desenvolvida pela mestranda Priscila Almeida Rodrigues.

São Francisco, 27 de FEVRILO de 2018.

Denerson Valadares Canabrava
Secretário Municipal de Saúde

Cleon Alves Venâncio
Secretário Municipal de Educação

Cleon Alves Venâncio
SECRETÁRIO MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO
RUA LUIZ GAMA, 40
CENTRO - SÃO FRANCISCO - MG

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP – UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL E FATORES DE PROTEÇÃO DA DOENÇA CÁRIE EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Pesquisador: Janice Simpson de Paula

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 86460418.6.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.650.009

Apresentação do Projeto:

O presente estudo objetiva avaliar o senso de coerência, coesão familiar, fatores biológicos, comportamentais e socioambientais relacionados à ausência de cárie dentária em pré-escolares, a partir da perspectiva da teoria salutogênica. Será realizado um estudo transversal aninhado a um estudo de caso controle, para avaliar a condição de saúde bucal das crianças mineiras aos cinco anos de idade, com uso dos dados secundários do levantamento epidemiológico estadual SB Minas 2012 e de uma pesquisa de campo. O estudo de caso-controle retrospectivo investigará os fatores de proteção à cárie dentária em crianças pré-escolares aos cinco anos de idade, do município de São Francisco, Minas Gerais. A coleta de dados será realizada por meio de exame clínico bucal de todas as crianças com cinco anos de idade matriculadas nas pré-escolas públicas e particulares do município, por uma única examinadora previamente calibrada, a partir de critérios da Organização Mundial da Saúde. As variáveis independentes serão obtidas por meio de um questionário estruturado aplicado aos pais/responsáveis (dados socioambientais, estrutura familiar, saúde geral e bucal da criança desde os primeiros anos de vida, senso de coerência e coesão familiar). Os dados serão analisados através do software SPSS® versão 22.0 para Windows, com a realização de análises estatísticas descritivas e multivariadas. Como produto técnico, será criado o Observatório de Políticas Públicas em Saúde Bucal Infantil, com o objetivo de acompanhar e divulgar as políticas públicas em saúde bucal para crianças entre zero e doze anos de idade, apoiando tanto profissionais e gestores, quanto usuários do sistema de saúde.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 2.650.009

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a relação entre coesão familiar, senso de coerência, fatores biológicos, comportamentais e socioambientais e a ausência de cárie dentária (desfecho favorável à saúde bucal) em crianças com cinco anos de idade, a partir da perspectiva da teoria salutogênica.

Objetivo Secundário: Estimar, para a população de cinco anos de idade no município de São Francisco, Minas Gerais, a prevalência de cárie dentária em coroa; Estimar, para a população de cinco anos de idade no município de São Francisco, Minas Gerais, a presença de placa dental (biofilme); Avaliar a influência da coesão familiar, senso de coerência, fatores socioambientais, comportamentais e biológicos relacionados à saúde bucal sobre a ausência de cárie dentária em crianças de cinco anos do município de São Francisco, Minas Gerais; Comparar as variáveis associadas à não experiência de cárie dentária no estado de Minas Gerais com as variáveis encontradas na pesquisa de campo em São Francisco.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A presente pesquisa implica em riscos mínimos, assim como a mínima possibilidade de desconfortos e constrangimentos. O questionário será respondido pela mãe do escolar, pela leitura e marcação das respostas, com liberdade de responder ou não, em local adequado, que garanta o conforto e anonimato. O questionário é respondido pelos próprios participantes, em aproximadamente 30 minutos. Os exames clínicos seguem os passos de rotina odontológica e as normas de biossegurança e a limpeza do instrumental utilizado seguem as normas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde para levantamentos epidemiológicos. O tempo estimado para realização dos exames clínicos é de 15 minutos. **Benefícios:** Será possível detectar condições clínicas que demandam tratamento e orientar a mãe, o professor e os responsáveis pela criança quanto às ações educativas/preventivas e à necessidade de procurar um profissional e onde encontrá-lo. Os voluntários que apresentarem necessidades de tratamento curativo serão devidamente encaminhados para atendimento odontológico na Rede de Atenção à Saúde Bucal no Município de São Francisco.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para área de Ciências da Saúde, com ênfase em Saúde Coletiva/Pública. Texto bem fundamentado e bem delineado. Projeto com início em agosto de 2018 e previsão de término em dezembro de 2019.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad SI 2005
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 **E-mail:** coop@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 2.650.009

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar a relação entre coesão familiar, senso de coerência, fatores biológicos, comportamentais e socioambientais e a ausência de cárie dentária (desfecho favorável à saúde bucal) em crianças com cinco anos de idade, a partir da perspectiva da teoria salutogênica.

Objetivo Secundário: Estimar, para a população de cinco anos de idade no município de São Francisco, Minas Gerais, a prevalência de cárie dentária em coroa; Estimar, para a população de cinco anos de idade no município de São Francisco, Minas Gerais, a presença de placa dental (biofilme); Avaliar a influência da coesão familiar, senso de coerência, fatores socioambientais, comportamentais e biológicos relacionados à saúde bucal sobre a ausência de cárie dentária em crianças de cinco anos do município de São Francisco, Minas Gerais; Comparar as variáveis associadas à não experiência de cárie dentária no estado de Minas Gerais com as variáveis encontradas na pesquisa de campo em São Francisco.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A presente pesquisa implica em riscos mínimos, assim como a mínima possibilidade de desconfortos e constrangimentos. O questionário será respondido pela mãe do escolar, pela leitura e marcação das respostas, com liberdade de responder ou não, em local adequado, que garanta o conforto e anonimato. O questionário é respondido pelos próprios participantes, em aproximadamente 30 minutos. Os exames clínicos seguem os passos de rotina odontológica e as normas de biossegurança e a limpeza do instrumental utilizado seguem as normas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde para levantamentos epidemiológicos. O tempo estimado para realização dos exames clínicos é de 15 minutos. **Benefícios:** Será possível detectar condições clínicas que demandam tratamento e orientar a mãe, o professor e os responsáveis pela criança quanto às ações educativas/preventivas e à necessidade de procurar um profissional e onde encontrá-lo. Os voluntários que apresentarem necessidades de tratamento curativo serão devidamente encaminhados para atendimento odontológico na Rede de Atenção à Saúde Bucal no Município de São Francisco.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante para área de Ciências da Saúde, com ênfase em Saúde Coletiva/Pública. Texto bem fundamentado e bem delineado. Projeto com início em agosto de 2018 e previsão de término em dezembro de 2019.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. SI 2005
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE **E-mail:** coop@ppq.ufmg.br
Telefone: (31)3409-4592

Página 22 de 34

Continuação do Parecer: 2.650.009

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

Projeto detalhado;

Informações básicas do projeto;

Folha de rosto;

Parecer fundamentado do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da UFMG;

Anuência da Prefeitura Municipal de São Francisco assinadas pelos secretários municipais de saúde e educação;

TCLE.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

S.M.J. sou a favor da aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o COEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	86460418parecer.pdf	11/05/2018 11:10:48	Vivian Resende	Aceito
Outros	86460418aprovação.pdf	11/05/2018 11:10:15	Vivian Resende	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_1096149.pdf	27/03/2018 15:14:24		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE.pdf	27/03/2018 15:14:09	Janice Simpson de Paula	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. SI 2005
Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE **E-mail:** coop@ppq.ufmg.br
Telefone: (31)3409-4592

Página 23 de 34

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.650.009

Ausência	TCLE.pdf	27/03/2018 15:14:09	Janice Simpson de Paula	Aceito
Outros	parecer_dept_aprov_UFMG.pdf	27/03/2018 14:55:33	Janice Simpson de Paula	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Anuencia_prefeitura.pdf	19/03/2018 10:40:37	Janice Simpson de Paula	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_COEP.pdf	19/03/2018 10:30:22	Janice Simpson de Paula	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_COEP.pdf	19/03/2018 10:25:23	Janice Simpson de Paula	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 11 de Maio de 2018

Assinado por:
Vivian Resende
(Coordenador)