



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Vilma da Silva Melo

**Saúde bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura da Estratégia
Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal em Manaus-AM**

Manaus

2019

Vilma da Silva Melo

Saúde Bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura da Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal em Manaus-AM

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Nadanovsky

Coorientadora: Prof.^a Dra. Ana Paula Pires dos Santos

Manaus

2019

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

M528 Melo, Vilma da Silva
Saúde bucal de adolescentes em área com e sem cobertura da Estratégia
Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal em Manaus-AM / Vilma da
Silva Melo – 2019.
105 f.

Orientador: Paulo Nadanovsky

Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de
Medicina Social e Universidade do Estado do Amazonas.

1. Saúde bucal – Teses. 2. Adolescente – Teses. 3. Estratégia Saúde da
Família – Teses. 4. Cárie dentária – Epidemiologia – Teses. 5. Odontalgia–
Epidemiologia – Teses. 6. Manaus (AM). I. Nadanovsky, Paulo. II.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III.
Universidade do Estado do Amazonas. IV. Título.

CDU 616.31-083(811.3)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese,
desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Vilma da Silva Melo

Saúde Bucal de Adolescentes em área com e sem cobertura da Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal em Manaus-AM

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em: 29/03/2019

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Paulo Nadanovsky (Orientador)
Instituto de Medicina Social - UERJ

Prof. Dr. José Ueleres Braga
Instituto de Medicina Social - UERJ

Prof. Dr. Eliseu Verly Junior
Instituto de Medicina Social - UERJ

Prof.^a Dra. Maria Augusta Bessa Rebelo
Universidade Federal do Amazonas

Prof.^a Dra. Cláudia Andréa Garcia Simões
Universidade Estadual do Amazonas

Manaus

2019

DEDICATÓRIA

Dedico este singelo estudo à comunidade científica, que acredita, luta e investe continuamente em prol de dias melhores para a saúde pública. Ofereço esta colaboração por acreditar que a educação, a ciência e a política responsável podem caminhar de mãos dadas e melhorar a vida das pessoas deste país e do mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, minha primeira escola, pelo incentivo e apoio sempre que necessários, em especial: Nilza, Ivan, Rômulo, Cristina e Jaime.

Agradeço em especial ao meu filho Ciro, pelo apoio incondicional e por sempre acreditar e participar de todos os meus projetos na caminhada vida.

Ao Prof. Dr. Paulo Nadanovsky, por estes anos de paciência, dedicação e ensino. À Prof^a. Dr^a. Ana Paula Pires dos Santos, pela coorientação deste trabalho, por sua dedicação, carinho, atenção e empenho nesses quatro anos. Os laços de amizade com certeza terão vida mais longa.

Estendo este agradecimento aos demais professores e colegas do Instituto de Medicina Social (IMS-UERJ), que contribuíram para meu conhecimento científico e profissional. Da mesma forma, agradeço a relevância das colaborações dos membros da banca de qualificação – Prof^a. Dr^a Diana Barbosa Cunha, Prof^a. Dr^a Emanuele Souza Marques, Prof^a. Dr^a Gisele Caldas Alexandre – e da banca de defesa – Prof. Dr. José Ueleres Braga, Prof. Dr. Eliseu Verly Junior, Prof^a. Dr^a. Maria Augusta Bessa Rebelo e Prof^a. Dr^a. Cláudia Andréa Garcia Simões. E mais uma vez agradeço ao Prof. Dr. José Ueleres Braga, por também ter sido o ledor da tese.

À mestre Alice Nascimento de Assis, sou grata pelo apoio na análise estatística, mas sobretudo pela oportunidade de aprendizado e desenvolvimento dos questionamentos, reflexões e discussões teóricas muito engrandecedoras.

Agradeço a coordenação do Dinter UERJ-UEA, em especial aos professores Dr^a. Roseni Pinheiro, Dr^a. Sâmia Feitoza Miguez e Dr. Eduardo Jorge Sant’Ana Honorato, pela dedicação e empenho neste projeto de desenvolvimento científico na Amazônia.

Agradecimento especial aos meus alunos que comigo foram a campo durante três meses nas escolas públicas de Manaus – pela cooperação, companheirismo e aprendizado conjunto; por terem sido mais que colaboradores, foram inspiração diária e oportunidade de afirmação do meu compromisso com a saúde bucal e com o ensino.

À equipe da Policlínica da UEA, desde a direção até o serviço de esterilização dos materiais, pela parceria e atenção especial a este projeto.

Agradeço aos colegas professores da UEA, que na minha ausência necessária em sala de aula assumiram a responsabilidade de conduzir nossas queridas disciplinas de

Estomatologia e Diagnóstico Bucal: Cláudia Andréa Garcia, Miriam Sales Vieira, Michelle Navarro e Maria de Fátima Rodrigues.

Agradeço à Prof^ª. Dr^ª. Maria Augusta Bessa Rebelo, que foi a primeira pessoa que me apresentou a oportunidade de ingresso na vida acadêmica como professora substituta na UFAM, em 1998, e desde então esta atividade tem sido uma das minhas principais razões e felicidades na vida, porque sobretudo ensinando aprendemos muito mais.

Agradeço em especial à reitoria da UEA, na pessoa do Prof. Dr. Cleinaldo Costa, que apesar das dificuldades financeiras e administrativas, cumpriu o compromisso com este programa Dinter, investindo e acreditando em nossa UEA e em seus professores.

Em cada etapa desta trajetória, pessoas se destacaram e merecem o meu grande reconhecimento. No campo de trabalho, os pais e adolescentes que permitiram que eu os examinasse, meu eterno agradecimento. Guardo na lembrança e nos dados coletados um pouco de suas vidas, que me guiarão os passos na docência e me inspirarão sempre sobre a importância do cuidado nesta fase tão especial e singular da vida.

Aos gestores escolares, professores nas salas de aula, Secretaria de Educação e Saúde do Município de Manaus. Por todos os lados, pessoas comprometidas com suas funções e a grande maioria sempre disposta a ajudar.

OS ESTATUTOS DO HOMEM

Artigo I

Fica decretado que agora vale a verdade.
agora vale a vida,
e de mãos dadas,
marcharemos todos pela vida verdadeira.

Artigo II

Fica decretado que todos os dias da semana,
inclusive as terças-feiras mais cinzentas,
têm direito a converter-se em manhãs de domingo.

Artigo III

Fica decretado que, a partir deste instante,
haverá girassóis em todas as janelas,
que os girassóis terão direito
a abrir-se dentro da sombra;
e que as janelas devem permanecer, o dia inteiro,
abertas para o verde onde cresce a esperança.

Artigo IV

Fica decretado que o homem
não precisará nunca mais
duvidar do homem.
Que o homem confiará no homem
como a palmeira confia no vento,
como o vento confia no ar,
como o ar confia no campo azul do céu.

Parágrafo único:

O homem, confiará no homem
como um menino confia em outro menino.

Artigo V

Fica decretado que os homens
estão livres do jugo da mentira.
Nunca mais será preciso usar
a couraça do silêncio
nem a armadura de palavras.
O homem se sentará à mesa
com seu olhar limpo
porque a verdade passará a ser servida
antes da sobremesa.

Artigo VI

Fica estabelecida, durante dez séculos,
a prática sonhada pelo profeta Isaías,
e o lobo e o cordeiro pastarão juntos
e a comida de ambos terá o mesmo gosto de aurora.

Artigo VII

Por decreto irrevogável fica estabelecido
o reinado permanente da justiça e da claridade,
e a alegria será uma bandeira generosa
para sempre desfraldada na alma do povo.

Artigo VIII

Fica decretado que a maior dor
sempre foi e será sempre
não poder dar-se amor a quem se ama
e saber que é a água
que dá à planta o milagre da flor.

Artigo IX

Fica permitido que o pão de cada dia
tenha no homem o sinal de seu suor.
Mas que sobretudo tenha
sempre o quente sabor da ternura.

Artigo X

Fica permitido a qualquer pessoa,
qualquer hora da vida,
uso do traje branco.

Artigo XI

Fica decretado, por definição,
que o homem é um animal que ama
e que por isso é belo,
muito mais belo que a estrela da manhã.

Artigo XII

Decreta-se que nada será obrigado
nem proibido,
tudo será permitido,
inclusive brincar com os rinocerontes
e caminhar pelas tardes
com uma imensa begônia na lapela.

Parágrafo único:

Só uma coisa fica proibida:
amar sem amor.

Artigo XIII

Fica decretado que o dinheiro
não poderá nunca mais comprar
o sol das manhãs vindouras.
Expulso do grande baú do medo,
o dinheiro se transformará em uma espada fraternal
para defender o direito de cantar
e a festa do dia que chegou.

Artigo Final
Fica proibido o uso da palavra liberdade,
a qual será suprimida dos dicionários
e do pântano enganoso das bocas.

A partir deste instante
a liberdade será algo vivo e transparente
como um fogo ou um rio,
e a sua morada será sempre
o coração do homem.

Thiago de Mello

RESUMO

MELO, Vilma da Silva. **Saúde bucal de adolescentes em área com e sem cobertura da Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal em Manaus-AM**. 2019. 105 f. Tese de Doutorado em Saúde Coletiva – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Manaus, 2019.

Este estudo objetivou verificar se a saúde bucal, por meio dos índices de cárie, prevalência de dor de dente e os escores de autopercepção em saúde bucal, diferia em áreas com e sem Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal (ESFSB). Realizou-se inquérito de saúde bucal em 1.205 adolescentes em cinco escolas urbanas da cidade de Manaus, Brasil. Os adolescentes foram divididos em dois grupos: os de escolas localizadas na zona leste da cidade, que têm cobertura da ESFSB há pelo menos oito anos ($n = 616$) e os de escolas localizadas na zona norte da cidade, que não têm a cobertura da ESFSB ($n = 589$). Todos os pais e adolescentes assinaram o termo de consentimento e de assentimento livre e esclarecido, respectivamente, e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética. Os pais também preencheram um questionário sobre características socioeconômicas. Os adolescentes foram examinados nas escolas por um único examinador previamente treinado e calibrado ($kappa = 0,97$). Obtiveram-se a média, desvio padrão, mediana, prevalências e intervalos de confiança. Os dados foram analisados no *software* R, obtendo-se os seguintes resultados: em ambos os grupos, as características socioeconômicas foram equilibradas; a idade média foi de 12,3 anos ($DP = 1,1$); 56% eram meninas; o número médio de pessoas por domicílio foi de 4,4 ($DP = 0,8$); 79% viviam em área com água fluoretada e metade das mães tinha ensino fundamental completo ou incompleto. Em ambos os grupos, 67% dos adolescentes já tiveram cárie dental e a média do número de dentes cariados, perdidos ou obturados foi 1,98 ($DP = 2,11$). Para os grupos cobertos e não cobertos pela ESFSB, a média de cárie dentária não tratada, dentes perdidos e dentes restaurados foi, respectivamente 1,1 ($DP=1,8$), 0,5 ($DP=1,0$), 0,5 (1,1) e 1,1 ($DP=1,3$), 0,4 (0,9), 0,4 ($DP=1,0$). A prevalência de dor dentária nos últimos três meses foi de 35% (IC95% 31-39) para aqueles que vivem em áreas com e 31% (IC95% 28-35) sem ESFSB. O escore do *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ₁₁₋₁₄) variou de 7,7 ($DP = 4,9$) e 7,4 ($DP = 4,7$) naqueles com e sem ESFSB. Concluiu-se que, sob estas condições, não houve diferença em relação aos níveis de cárie dentária, à prevalência de dor de dente e à autopercepção de saúde bucal em adolescentes residentes em áreas da cidade de Manaus cobertas ou não pela Estratégia Saúde da Família com equipe de saúde bucal.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família. Adolescentes. Cárie dental.

ABSTRACT

MELO, Vilma da Silva. Oral health of adolescents living in areas of the city of Manaus covered or not covered by an oral health team in Family Health Strategy. 2019. 105 f. Tese de Doutorado em Saúde Coletiva – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Manaus, 2019.

This study aimed to verify whether oral health, through caries indexes, prevalence of toothache and self-perception scores, differed in areas with and without the Family Health Strategy with oral health care (ESFSB). An oral health survey was conducted on 1,205 adolescents in five urban schools in the city of Manaus, Brazil. The adolescents were divided into two groups: schools located in the eastern zone of the city, which had ESFSB coverage for at least eight years ($n = 616$) and schools located in the northern part of the city that do not have the ESFSB ($n = 589$). All parents and adolescents signed the consent form and the free and informed consent, respectively, and the study was approved by the Ethics Committee. Parents also completed a questionnaire on socioeconomic characteristics. The adolescents were examined in the schools by a single examiner previously trained and calibrated ($\kappa = 0.97$). The mean, standard deviation, median, prevalence and confidence intervals were obtained. Data were analyzed in software R, and the following results were obtained: socioeconomic characteristics were balanced in both groups; the mean age was 12.3 years ($SD = 1.1$); 56% were girls, the mean number of people per household was 4.4 ($SD = 0.8$); 79% lived in an area with fluoridated water and half of the mothers had complete or incomplete elementary education. In both groups, 67% of the adolescents had dental caries and the mean number of decayed, missing or filled teeth was 2 ($SD = 2$). For the groups covered and not covered by the ESFSB, the prevalence of untreated dental caries, lost teeth and restored teeth was respectively 1,1 ($DP=1,8$), 0.5 ($DP=1.0$), 0.5 (1.1) and 1.1 ($DP=1.3$), 0.4 (0.9), 0.4 ($DP=1.0$). The prevalence of dental pain in the last three months was 35% (95% CI 31-39) for those living in areas with and 31% (CI95% 28-35) without ESFSB. The Child Perceptions Questionnaire score (CPQ_{11-14}) ranged from 7.7 ($SD = 4.9$) and 7.4 ($SD = 4.7$) in those with and without ESFSB. It was concluded that there was no difference in dental caries levels, prevalence of toothache and self-perception of oral health in adolescents living in areas of the city of Manaus covered or not by the Family Health Strategy with and oral health team.

Keywords: Family health. Adolescent. Toothache. Dental caries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Índice CPO-D e seus componentes aos 12 anos de idade, em Manaus, na Região Norte e no Brasil segundo o último levantamento nacional, em 2010	20
Quadro 1 – Morbidade dentária autorreferida e prevalência de dor de dente na faixa etária de 12 e de 15 a 19 anos no Brasil em 2003 e 2010.....	21
Figura 1 – Mapa do IDH no município de Manaus	36
Figura 2 – Mapa dos distritos de saúde municipais, mostrando as áreas cobertas pela ESF	37
Quadro 2 – Variáveis dependentes e independentes do estudo	42
Tabela 2 – Características demográficas e socioeconômicas de adolescentes e seus pais, e visita ao dentista em áreas com e sem ESFSB.....	48
Tabela 3 – Dor de dente em áreas com e sem ESFSB.....	50
Tabela 4 – Índice CPO-D e seus componentes em áreas com e sem ESFSB.....	51
Tabela 5 – Prevalência (%) e intervalo de confiança (IC) a 95% do CPO-D=0, CPO-D \geq 1 e seus componentes em áreas com e sem ESFSB.....	51
Tabela 6 – Escores do CPQ ₁₁₋₁₄ total e nos seus quatro domínios em áreas com e sem ESFSB.....	52
Tabela 7 – Prevalência (%) e intervalo de confiança (IC) a 95% do CPQ ₁₁₋₁₄ < 7, CPQ ₁₁₋₁₄ \geq 7 e em áreas com e sem ESFSB.....	53
Tabela 8 – Valores do alfa de Cronbach do CPQ ₁₁₋₁₄ nos domínios e no escore total em áreas com e sem ESFSB.....	53
Tabela 9 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre o índice CPO-D \geq 1 e as variáveis analisadas em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos	54
Tabela 10 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre componente cariado \geq 1, componente perdido \geq 1 e as variáveis analisadas em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos.....	56
Tabela 11 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre dor de dente e as variáveis do estudo em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos	58
Tabela 12 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas para verificar associação entre o desfecho CPQ \geq 7 (mediana dos escores totais do CPQ) e as variáveis do estudo em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Amazonas
CEOs	Centro de Especialidades Odontológicas
ceo-d	Número de dentes decíduos cariados, perdidos e obturados/restaurados
CPO-D	Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados/restaurados
CPQ ₁₁₋₁₄	Child Perceptions Questionnaire, 11- 14
DP	Desvio padrão
ESB	Estratégia Saúde da Família
ESF	Equipe de Saúde Bucal
ESFSB	Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal
F	Flúor
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
MS	Ministério da Saúde
OR	Odds Ratio
ppm	Porção por milhão
RS	Rio Grande do Sul

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
±	Mais ou menos
×	Multiplicação
β	Beta
α	Alfa

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	16
1	SAÚDE BUCAL	17
1.1	Saúde bucal em adolescentes	22
2	ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E EQUIPE DE SAÚDE BUCAL	24
2.1	Estratégia Saúde da Família e equipe de saúde bucal em Manaus	26
2.2	Justificativa	28
3	OBJETIVOS E HIPÓTESES	33
4	MATERIAIS E MÉTODOS	34
4.1	Delineamento do estudo	34
4.2	Local de estudo e população-alvo	34
4.3	Plano amostral	35
4.3.1	<u>Processo de amostragem e seleção das zonas e escolas</u>	35
4.3.2	<u>Amostragem dos indivíduos</u>	38
4.4	Instrumentos de coleta de dados	39
4.4.1	<u>Ficha de avaliação socioeconômica, escolar</u>	39
4.4.2	<u>Questionário de autopercepção em saúde bucal</u>	39
4.4.3	<u>Ficha de exame clínico epidemiológico</u>	40
4.5	Variáveis de estudo	41
4.5.1	<u>Variáveis dependentes</u>	41
4.5.2	<u>Variáveis independentes</u>	42
4.6	Coleta de dados	43
4.7	Treinamento e calibração da equipe	43
4.8	Estudo piloto	44
4.9	Processamento de dados e controle de qualidade	44
4.10	Análise dos dados	44
4.11	Aspectos éticos	45
5	RESULTADOS	47
6	DISCUSSÃO	61
	CONCLUSÃO	68
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido	77

APÊNDICE B – Questionário socioeconômico, escolaridade e uso dos serviços	78
APÊNDICE C – Termo de assentimento do adolescente.....	80
APÊNDICE D – Ficha clínica de avaliação epidemiológica	81
APÊNDICE E – Solicitação de autorização da escola municipal	82
APÊNDICE F – Outras tabelas	83
APÊNDICE G – Escolas participantes do estudo	91
APÊNDICE H – Ficha de encaminhamento dos estudantes para tratamento	92
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética	93
ANEXO B – Questionário de autopercepção em saúde bucal (CPQ ₁₁₋₁₄)	94
ANEXO C – Ofício da Secretaria Municipal de Saúde	98
ANEXO D – Carta de anuência da Secretaria Municipal de Educação de Manaus.	100
ANEXO E – Anuência da escola V	101
ANEXO F – Anuência da escola IV	102
ANEXO G – Anuência da escola II	103
ANEXO H – Anuência da escola I	104
ANEXO I – Anuência da escola III	105

INTRODUÇÃO

Esta tese apresenta uma investigação epidemiológica sobre cárie dentária e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adolescentes cursando o ensino fundamental, em escolas públicas, em duas áreas com distintos modelos de atenção à saúde: uma com a Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal e outra com o modelo tradicional, realizado no primeiro semestre de 2018, na cidade de Manaus-AM. A motivação para a realização deste estudo foram os resultados de análises internacionais que mostraram a contribuição relativamente pequena dos serviços odontológicos para o controle da cárie dentária e, por outro lado, as políticas públicas vigentes locais que, em busca de melhorias nesse campo, enfatizam investimentos em recursos físicos e humanos para beneficiar a saúde dos cidadãos.

Desta forma, os objetivos foram investigar como está a saúde bucal em áreas totalmente cobertas pela Estratégia Saúde de Família com equipe de Saúde Bucal e comparar com outra área da cidade sem esse serviço. Objetivou-se contribuir com a discussão sobre o tema em meios acadêmicos e no âmbito dos fazedores de políticas públicas, por meio de artigos científicos e outras formas de mídias impressas.

O conteúdo desta tese está dividido em sete capítulos. No primeiro, são apresentados os temas saúde bucal e saúde bucal em adolescentes. O segundo trata de Estratégia Saúde da Família e Estratégia de Saúde da Família em Manaus. O terceiro enumera os objetivos e hipóteses. O quarto discorre sobre os materiais e métodos utilizados no decorrer deste estudo. O quinto analisa os resultados e o sexto expõe a discussão. Por fim, no sétimo, são apresentadas as conclusões e considerações finais.

Não poderia deixar de registrar que esta tese fez parte de um Programa de Pós-graduação *stricto sensu* em Saúde Coletiva, Doutorado Interinstitucional (CAPES DINTER UERJ / UEA) do Instituto de Medicina Social – IMS/UERJ, originário de uma ampla cooperação técnica, científica e pedagógica – PROTEC entre a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA). O programa, cujo objetivo foi a qualificação docente, o desenvolvimento e a consolidação da pesquisa na área da Saúde Coletiva no Amazonas, recebeu apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação (MEC) – DOE 21/11/2013, p.18/19, vigência 08/11/2013-08/11/2018.

1 SAÚDE BUCAL

A saúde bucal está diretamente relacionada à saúde geral, como parte intrínseca, e reflete a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas. Ter saúde bucal não é só ter bons dentes, mas principalmente estar livre de alterações no sistema estomatognático, que é composto de tecidos orais, dentais e craniofaciais. Ausência de saúde bucal implica dor, disfunção, dificuldade de concentração, problemas estéticos, psicológicos e de convívio social, afeta a qualidade de vida e está relacionada ao absenteísmo na escola e no trabalho, além de muitas vezes ser manifestação local de doenças sistêmicas. A falta de saúde bucal muda o que as pessoas comem, altera a fala e tem efeito sobre outras doenças crônicas (SHAFER et al., 1987; SHEIHAM, 2005).

A saúde bucal é parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo e está relacionada diretamente com as condições de saneamento, alimentação, moradia, trabalho, educação, renda, transporte, lazer, liberdade, acesso e posse da terra, aos serviços de saúde e à informação. (8^a. Conferência Nacional de Saúde, 1^a Conferência Nacional de Saúde Bucal. BRASIL, 1986a).

A cárie dentária é a doença mais prevalente nos seres humanos, independentemente de idade, sexo, etnia e condição socioeconômica. Afeta de 60 a 90% das crianças em idade escolar e a maioria dos adultos, portanto é considerada o mais relevante ônus mundial na saúde bucal (KASSEBAUM et al., 2015; PETERSEN, 2004; 2008). A cárie é uma doença multifatorial e sofre influência de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. A patologia consiste em mudança ecológica no biofilme da superfície dentária causada pelo consumo de açúcar, levando a um desequilíbrio mineral entre o fluido da placa e o dente, resultando em perda dos minerais dentários (FEJERSKOV, 2004; SIMÓN-SORO; MIRA, 2015).

Melhores condições socioeconômicas na infância e adolescência podem reduzir o impacto na saúde geral e bucal ao longo da vida, diminuindo faltas à escola e ao trabalho devido a dor de dente, reduzindo custos e melhorando a produtividade no mercado de trabalho (GHORBANI et al., 2017).

Os indicadores de saúde bucal demonstram que as piores condições são encontradas em regiões com condições de vida precárias, sobretudo em classes sociais mais baixas. Os fatores de risco incluem falta de saneamento básico, baixa escolaridade, fatores comportamentais, ambientais, culturais, econômicos e políticas públicas de saúde

(PETERSEN, 2008; SHEIHAM, 2011; WATT, 2007). Países em desenvolvimento apresentam alta prevalência de dentes não tratados e extraídos com o objetivo de resolver a dor odontológica, o que reflete negativamente nos índices epidemiológicos. Além desses fatores, ainda existe uma crença quase universal de que a perda dentária faz parte do processo natural de envelhecimento do ser humano (DRACHLER et al., 2003, PETERSEN, 2004).

Quando se verificou o impacto econômico das doenças bucais em 66 países, divididos em sete sub-regiões, os custos diretos relacionados ao tratamento das doenças bucais (em âmbitos públicos e privados) foram estimados em U\$ 298 bilhões em 2010. Os países de alta renda (América do Norte, Europa ocidental, Ásia do Pacífico, Austrália e sul da América Latina) concentraram 82% (U\$ 244,40 bilhões) das despesas; 5% (U\$ 14 bilhões) foram gastos na América Latina e Caribe; 4,3% (U\$ 12.84 bi) em países do sul da Ásia. Ademais, foram gastos 3% na Europa Central e Oriental e Ásia Central, 2% no Norte da África e Oriente Médio, 2% no Sudeste Asiático, Leste Asiático e Oceania e 1% na África subsahariana. Custos indiretos (por perda de produtividade devido a absenteísmo no trabalho ou escola) representaram U\$ 144 bilhões, sendo 44% (U\$ 63,03 bilhões) atribuídos à perda dentária, 37% (U\$ 53,99 bilhões) à periodontite severa e 18% (U\$ 27,23 bilhões) a lesões de cárie não tratadas em dentes permanentes e decíduos. O valor dos custos indiretos devido à doença dentária em todo o mundo corresponde a perdas econômicas na faixa das dez causas mais frequentes de morte. No total, foram gastos U\$ 442 bilhões em 2010, o que correspondeu a 4,6% das despesas gerais com saúde (U\$ 6,5 trilhões em 2010) (LISTL et al., 2015).

No Brasil, os problemas de saúde bucal de maior relevância são a cárie dentária, as doenças periodontais, as oclusopatias, o câncer bucal e as fendas lábio-palatais (BRASIL, 2010; FIGUEIREDO et al., 2017). Os últimos levantamentos epidemiológicos nacionais de saúde bucal, realizados em 1986, 2003 e 2010, apontam redução na prevalência de dentes acometidos pela cárie dentária e afetados pelo índice CPO-D (BRASIL, 1986, 2003, 2010). Este índice, preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sintetiza em uma única medida a experiência de cárie dentária em populações, registrando três condições dos dentes: o número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados, estimando a experiência de cárie presente e passada do indivíduo na dentição permanente. Os valores do índice correspondem aos graus de severidade: muito baixo (0,0 a 1,1); baixo (1,2 a 2,6); médio (2,7 a 4,4); alto (4,5 a 6,5); e muito alto (6,6 e mais). A idade de 12 anos é adotada internacionalmente como parâmetro básico para uso do indicador (WHO, 1997).

Aos 12 anos, verificou-se redução na média de 6,65 (IC não informado), 2,78 (IC95% 2,75 - 2,81) e 2,07 (IC95%; 1,81 - 2,33) no índice CPO-D em 1986, 2003 e 2010, respectivamente (BRASIL, 1988; 2003; 2010). Na faixa etária de 15 a 19 anos, houve redução na média de dentes com experiência de cárie de 12,7 (1986) para 6,2 (2003) e 4,25 (2010). O Brasil saiu da posição de média em 2003 para baixa prevalência de cárie em 2010, embora esta ainda seja um problema de saúde pública persistente e de grande disparidade dentro do país (BRASIL, 2003; BRASIL, 2010). Nesse mesmo estudo e faixa etária, a proporção de crianças livres de cárie foi de 43,5%, ou seja, mais de 50% das crianças já tinham cárie em pelo menos um dente; já em relação à prevalência de dor de dente aos 12 anos foi de 24,6%. Em relação à condição dentária autorreferida, aos 12 anos de idade, 60,8% afirmaram necessitar de tratamento; dentre as regiões, a Norte apresentou maior valor (69,4%), seguido de Centro-Oeste com 66,3%; Nordeste, com 66,1%, Sul 58,7% e por último Sudeste, com 58,2%. Sem necessidade de tratamento, tem-se que no Brasil foi 24,51%, nas regiões Sudeste, 24,75%; no Sul, 24,68%; no Centro-Oeste, 24,5%, no Nordeste 24,28%, e no Norte 23,01% (BRASIL, 2010).

Embora em faixa etária diferente da atual pesquisa, em 2007, com amostra de 578 jovens do sexo masculino, de 17 a 19 anos, alistados nas Forças Armadas em Manaus, encontraram-se CPO-D médio de 5,16 (DP= 0,17) e os componentes cariados 1,82 (DP= 0,09), perdidos 1,27 (DP= 0,08) e obturados 2,07 (DP= 0,12). Somente 11,2% estavam livres de cárie dentária, logo 88,8% tinham alguma experiência de cárie (VIANA et al., 2009). Estudo seccional com jovens de 15 a 19 anos no Estado de São Paulo mostrou impactos negativos na saúde bucal em condições diárias de fala, higiene bucal, estudo, trabalho, relaxamento, sorriso, contato social e sono prejudicando a qualidade de vida. Dos 5.402 adolescentes da amostra, 1.134 (21%) tiveram impacto da saúde bucal nas atividades diárias (BULGARELI et al., 2018).

Em 2010 foi verificado em Manaus, na faixa etária de 12 anos, CPO-D= 2,34 (IC 95%; 1,78 - 2,90), enquanto no mesmo período o CPO-D nacional foi de 2,07 (IC95%; 1,8 - 2,33). No entanto, o CPO-D de Manaus estava melhor do que o CPO-D do Norte do país, que foi 3,16 (IC 95%) (Tabela 1). Dentre as capitais do Norte, Manaus apresentou o melhor índice, e Porto Velho, o pior (CPO-D= 4,15). Já no Brasil, os melhores índices ficaram concentrados nas regiões Sudeste e Sul e os piores nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A proporção de crianças aos 12 anos livres de cárie (CPO-D= 0) no Brasil foi de 43,5%, e em Manaus foi de 33,8% (BRASIL, 2010).

Tabela 1 – Índice CPO-D e seus componentes aos 12 anos de idade, em Manaus, na Região Norte e no Brasil segundo o último levantamento nacional, em 2010

Região	n	Hígidos	Cariados	Perdidos	Obturados	CPOD*
Manaus	146	23,2	1,57	0,11	0,66	2,34 (1,78-2,90)
Norte	11.703	22,69	2,27	0,24	0,65	3,16 (2,55-3,76)
Brasil	77.247	23,18	1,21	0,12	0,73	2,07 (1,81-2,33)

Fonte: BRASIL, 2010. * CPO-D: média de dentes cariados, perdidos e obturados.

Estudo com 573 indivíduos, nas faixas etárias de 15 a 19 e de 35 a 44 anos, em municípios do estado da Paraíba, verificou relação entre alta incidência de cárie, medida pelo índice CPO-D, inversamente proporcional ao capital social coletivo. Da mesma forma, foi observada associação de cárie dentária com idade (OR= 1,15; IC95% 1,12 – 1,18) e com sexo feminino (OR=1,72; IC95% 1,08 - 2,73). Estes achados, segundo os autores, sugerem que investimentos em ações e programas devem ser adequados tanto para as características individuais quanto para a realidade na qual as pessoas residem (SANTIAGO et al., 2014).

Indicadores clínicos de doenças bucais não são suficientes para expressar a saúde no seu conceito mais amplo (BENNADI; REDDI, 2013; TSAKOS; SHEIHAM, 2013; TESCH et al., 2007). Por esse motivo, nesta tese foi utilizado o questionário CPQ₁₁₋₁₄, *ISF:8 (Child Perceptions Questionnaire, 11- 14, Impact Short Form: 8)* para aferição da autopercepção em saúde bucal com relação ao impacto dos problemas orofaciais na qualidade de vida dos adolescentes (Anexo B).

A qualidade de vida avaliada segundo o impacto da saúde bucal sobre a vida diária, ou seja, ao comer, falar, sorrir, escovar os dentes, no estado emocional e no contexto social, prática de esportes, estudar ou trabalhar e dormir, medida pelo índice de qualidade de vida *Oral Impacts on Daily Performances (OIDP)*, passou a ser investigada a partir dos levantamentos nacionais de 2003 e 2010. Em 2003, 44,7% dos adolescentes brasileiros de 15 a 19 anos sentiam-se prejudicados quanto a sua saúde bucal; 22,8% informaram alguma dificuldade na mastigação; e 35,7% sentiram dor de dente nos últimos seis meses. Em 2010, 39,5% mostraram-se impactados por sua condição bucal; 39,5% tinham dificuldade ao mastigar; e 20,7% apresentaram dor de dente. Aos 12 anos, no mesmo estudo e período, 34,8% mostraram-se impactados por sua condição bucal; 18,4% informaram dificuldade em mastigar; e 24,6% informaram dor de dente nos últimos seis meses (Quadro 1) (BRASIL, 2003; 2010).

Quadro 1 – Morbidade dentária autorreferida e prevalência de dor de dente na faixa etária de 12 e de 15 a 19 anos no Brasil em 2003 e 2010

Condição	2003	2010
	12 anos / 15-19 anos	12 anos / 15-19 anos
Sentiram-se impactados	----- / 44,7%	34,8% / 39,5 %
Dificuldade de mastigar	----- / 22,8 %	18,4% / 20,7 %
Dor de dente	----- / 35,67 %	24,6% / 24,7%

Fonte: BRASIL, 2003, 2010.

Diversos instrumentos para avaliação de questões comportamentais que atuam sobre a qualidade de vida de crianças e adolescentes têm sido usados em estudos de saúde bucal, como o *Child-Oral Impacts on Daily Performances* (CHILD-OIDP), o *The Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS), para a faixa de 2-5 anos, e o CPQ (*Child Perceptions Questionnaire*), para crianças de 6-7 anos (CPQ₆₋₇), 8-10 anos (CPQ₈₋₁₀), e 11-14 anos (CPQ₁₁₋₁₄), além de seus derivados *Impact Short Form: 8* (ISF 8) e *Impact Short Form: 16* (ISF 16) (BARBOSA e GAVIÃO, 2011; BRODER et al., 2005; CARVALHO, 2008; GHERUNPONG et al., 2004; GOURSAND et al., 2008; TORRES et al., 2009; TALEKAR et al., 2004).

Desta forma, instrumentos que avaliam qualidade de vida associada à saúde bucal buscam medir o impacto físico, psicológico e social das condições bucais no indivíduo. Condições inadequadas de saúde bucal podem influenciar em questões vitais como respiração, seleção de alimentos, ingestão, fala; em atividades diárias na escola ou no trabalho; e nas interações sociais, além de perturbar o bem-estar e a autoestima. Também desencadeiam estresse crônico e depressão, incorrendo em alto custo financeiro (BENNADI; REDDI, 2013; TSAKOS; SHEIHAM, 2013). Problemas de saúde bucal em crianças e adolescentes podem causar impacto nos mesmos e também em seus pais e familiares, pois nesta fase de vida geralmente dependem de outros para resolver suas dificuldades (TESCH et al., 2007).

A medição de qualidade de vida é ferramenta útil em saúde pública para planejar políticas de bem-estar, determinar as necessidades individuais e de populações, prioridade de cuidado e avaliação de intervenções e estratégias de tratamento desenvolvidas. Contribuem, assim, para o processo de tomada de decisão e na prática clínica baseada em evidências (BENNADI; REDDI, 2013; JOKOVIC et al., 2006).

Considerando o valor adicional que a utilização desses questionários representa, através do conhecimento sistemático das consequências das doenças, o desenvolvimento e

aplicação desses instrumentos se tornam fundamentais. Além de serem associados a dados clínicos para o planejamento de ações em saúde, podem fornecer informações importantes sobre o entendimento da saúde e de comportamentos individuais e coletivos. Isto pode gerar maior compreensão, por parte dos indivíduos e populações, sobre a importância da saúde bucal, integrada à saúde geral, levando assim à conquista de uma melhor qualidade de vida (GUILLEMIN et al., 1993).

O CPQ₁₁₋₁₄ (*ISF*:8, de 8 itens) foi desenvolvido no Canadá (JOKOVIC et al., 2006) para ser aplicado em populações, facilitando a aplicabilidade, reduzindo o tempo e os custos de coleta de dados. O instrumento foi testado e validado no Brasil por Goursand et al. (2008) e utilizado em diversos estudos, como os de Torres et al. (2009) e Barbosa e Gavião (2011). É um instrumento que contempla a multidimensionalidade do conceito de saúde da OMS e a conceptualização contemporânea da saúde na faixa etária da pesquisa, sendo apresentado em forma de questionário autoperenchível, medindo os principais fatores bucais que sofrem influência na qualidade de vida das crianças e adolescentes do ponto de vista destes. Assim, o questionário avalia a percepção que o indivíduo possui de sua própria saúde, e isto não sucede apenas das sensações físicas de dor e desconforto, mas, principalmente, das consequências sociais e psicológicas da presença da doença (BENNADI; REDDI, 2013; JOKOVIC et al., 2002; JOKOVIC et al., 2006; TESCH et al., 2007; TSAKOS; SHEIHAM, 2013).

1.1 Saúde bucal em adolescentes

A adolescência, período do desenvolvimento humano que abarca o início da puberdade e o estabelecimento da adultez, caracteriza-se por intensas mudanças físicas, intelectuais, emocionais, psicossociais e sexuais (EISENSTEIN, 2005). A OMS define que o período da adolescência compreende a época de vida entre 10 e 19 anos (WHO, 1986). Pela primeira vez na história, têm-se um quarto da população mundial integrada de adolescentes entre 10 e 24 anos, e 90% deles vivem em países de baixa e média renda. Atenção especial deve ser dada a esta parcela da população, pois pessoas saudáveis e instruídas têm potencial de mudar e moldar as perspectivas econômicas de um país, além do que, o aumento da expectativa de vida eleva a proporção de pessoas capazes de trabalhar e gerar renda.

As interações do período do pré-natal e o desenvolvimento infantil, mudanças biológicas, estabelecimento de papéis sociais cada vez mais precoces, determinantes sociais,

fatores de risco e proteção determinam fatores relacionados à saúde. O início da puberdade tem ocorrido cada vez mais cedo, e fatores como desenvolvimento do cérebro e mídias sociais devem ser considerados na saúde do adolescente. Ademais, nessa fase é relevante considerar o papel da socialização do jovem no processo de desenvolvimento da autoidentidade e autonomia, e fatores de risco e proteção podem ser respaldados por diferentes agentes (família, escola, meios de comunicação social, religião, pares e classe social). A família, seguida da escola e pares (amigos e/ou grupos de amigos), tem papel de destaque nesse processo. Nesta fase da vida, serão estabelecidos padrões que determinarão a saúde futura (CARTER et al., 2007; SAWYER et al., 2012).

Na faixa etária de 10 a 14 anos, em média, a dentição é denominada mista, devido à presença de dentes decíduos e dentes permanentes nas arcadas dentárias. Os dentes decíduos encontram-se em fase de esfoliação, processo fisiológico de reabsorção da raiz, e estes darão lugar a outros elementos permanentes que estão em fase de erupção. Porém, isto é muito variável, algumas vezes aos 11 anos a dentição é exclusivamente permanente, com 24 dentes, sendo 12 superiores e 12 inferiores, faltando apenas os segundos molares que erupcionarão por volta dos 12 anos, e terceiros molares, em torno dos 18 anos, quando a dentição permanente estará completa com 32 dentes, sendo 16 no arco superior e 16 no inferior (TOLEDO, 2012).

O período da adolescência traz várias modificações na fisiologia da cavidade oral, ocasionando mudanças estruturais. Com isso, dificuldades na higienização podem facilitar o desenvolvimento de patologias nos dentes, gengivas e ossos maxilares, como cárie, doenças periodontais e oclusopatias, o que pode ser amenizado com higienização adequada e alimentação saudável (BREW, 2000; MOSS, 1996).

Tendo isso em vista, a adolescência é uma fase da vida que requer estratégias políticas multidisciplinares e intersetoriais na promoção, prevenção e atenção à saúde bucal. A boa saúde nesta fase melhora a saúde para toda a vida.

2 ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA E EQUIPE DE SAÚDE BUCAL

A Atenção Básica no Sistema Único de Saúde (SUS) compreende um conjunto de ações, no âmbito individual e coletivo, que abrange promoção, proteção, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde, com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (BRASIL, 2000a).

O Programa Saúde da Família (PSF), atualmente denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), por não se tratar mais apenas de um programa, foi criado e lançado nacionalmente pelo MS em 1994 como um novo modelo para atuar na Atenção Básica em conformidade com os princípios do SUS (BRASIL, 2000b; SOUZA e RONCALLI, 2007). Seus eixos fundamentais estão baseados no território e na população adscrita, no trabalho em equipe e na intersetorialidade. As visitas domiciliares são uma de suas prioridades, com objetivo de facilitar o acesso aos serviços e criar elo com a população. Objetiva prestar assistência universal, integral, descentralizada e com a participação da comunidade por meio das unidades de saúde, identificando os fatores de risco aos quais ela está exposta, buscando atuar de forma planejada e assertiva (BRASIL, 2000b; BRASIL, 2004; GIOVANELLA, 2012).

As equipes técnicas integrantes da ESF buscam cobrir toda a atenção básica da comunidade assistida, podendo resolver até 85% dos problemas da comunidade onde atuam, devendo prestar um bom atendimento, prevenindo possíveis internações e procurando melhorar a qualidade de vida da população. O papel do profissional de saúde é aliar-se à família no cumprimento de sua missão, fortalecendo-a e proporcionando o apoio necessário para que possa arcar com suas responsabilidades. Além disso, deverá estar apto a planejar, organizar, desenvolver e avaliar ações que respondam às reais necessidades da comunidade, articulando os diversos setores envolvidos na promoção da saúde (BRASIL, 2000b).

Cada equipe da ESF é composta, no mínimo, por um médico generalista ou especialista em Saúde da Família ou em Família e Comunidade, um enfermeiro generalista ou especialista em Saúde da Família, um auxiliar ou técnico de enfermagem e de quatro a seis agentes comunitários de saúde. É recomendado que cada ESF tenha um dentista, generalista ou especialista em Saúde da Família, uma auxiliar e um técnico em saúde bucal, mas esta composição não é obrigatória. A Unidade Básica de Saúde da Família (espaço físico de atendimento clínico, vacinação e dispensação de medicamentos) pode concentrar uma ou mais

equipes, dependendo da população no território sob sua responsabilidade (BRASIL, 2000a).

Equipes de Saúde Bucal (ESB) tiveram sua inclusão na ESF somente seis anos depois da sua criação, por meio da Portaria nº 1.444/2000 (BRASIL, 2000b), com o objetivo de melhorar a saúde bucal e ampliar o acesso dos usuários do SUS às ações de saúde bucal (BRASIL, 2004). As ESB trabalham integradas às ESF e apresentam três modalidades. A modalidade I é composta de cirurgião-dentista (CD) generalista ou especialista em Saúde da Família e auxiliar em saúde bucal (ASB); a modalidade II é formada de CD generalista ou especialista em Saúde da Família, ASB e técnico em saúde bucal (TSB); a modalidade III é uma unidade odontológica móvel composta por profissionais da modalidade I ou II (BRASIL, 2004). Com a adição do CD na ESF, passou-se a realizar um novo modelo de atuação sobre os problemas de saúde bucal da população, visto que houve uma reestruturação na atenção primária. No entanto, os desafios para o CD são muitos, dentre os quais trabalhar em equipe, pois a maioria das faculdades treina o CD para trabalhar dentro de um consultório (GONÇALVES; RAMOS, 2010).

No que diz respeito à cobertura populacional, assim como as ESF sem equipe de saúde bucal, cada equipe de Estratégia Saúde da Família com equipe de saúde bucal (ESFSB) acompanha em média 3.000 a 4.000 pessoas. Porém deve-se considerar o grau de vulnerabilidade das famílias do território, sendo que quanto maior o grau de vulnerabilidade, menor deverá ser a quantidade de pessoas adscritas por equipe (BRASIL, 2012).

Em 2004, a atenção à saúde bucal teve na Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) Brasil Sorridente uma nova fase, cujo principal objetivo foi a reorganização da prática e a qualificação das ações e serviços oferecidos. Reuniu uma série de ações em saúde bucal, com ampliação do acesso ao tratamento odontológico de forma integral, humanizada e de acordo com as realidades regionais, atuando na vigilância à saúde e incorporando práticas contínuas de avaliação e acompanhamento dos danos, riscos e determinantes do processo saúde-doença (BRASIL, 2004; CHAVES, 2016). Nela são pensadas a resolutividade e integralidade nos fluxos de referência e contrarreferência nas linhas de cuidado nas diversas fases da vida, infância, adultez e velhice (COSTA, 2006).

Com o objetivo de oferecer saúde bucal de forma integral instituiu-se, a partir de 2004, a ampliação e qualificação da atenção odontológica especializada com a implantação de Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) e laboratórios regionais de próteses dentárias. Os CEOs destinam-se a oferecer à população os serviços de diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer de boca, periodontia especializada, cirurgia oral menor, endodontia e atendimento aos portadores de necessidades especiais. Em 2010, foram

inseridas mais duas especialidades nos CEOs, Ortodontia e Implantodontia. Os laboratórios dão suporte aos serviços realizados pelos especialistas nos CEOs. Os cirurgiões-dentistas da ESB são responsáveis pelo primeiro atendimento dos pacientes e encaminham os casos mais complexos aos CEOs (BRASIL, 2004; 2012).

Ressaltada pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) em 2006, a PNSB passou a prever ações de vigilância em saúde, como práticas de avaliação e acompanhamento contínuo dos riscos e determinantes do processo saúde-doença, assim como a atuação no âmbito intersetorial e intrasetorial. Fazem parte de sua estratégia de ação incorporar progressivamente nos serviços ações de promoção e de proteção, incentivando o autocuidado, fluoretação das águas, educação em saúde, higiene bucal supervisionada, aplicações tópicas de flúor coletivas, além de ações de recuperação e reabilitação. Para a faixa etária de seis a 18 anos, a PNAB estabelece que a atenção deve ser adaptada à condição epidemiológica, identificando e encaminhando os grupos de maior risco para atenção curativa individual, além de organizar fluxos para garantir o atendimento aos adolescentes (BRASIL, 2004, 2012; COSTA, 2006).

Em 2007, por meio do Decreto nº. 6.286, de 5 de dezembro, foi instituído o Programa Saúde na Escola (PSE), uma política intersetorial da saúde e educação voltada às crianças, adolescentes, jovens e adultos da rede pública de ensino fundamental. Com o objetivo de articular a escola e a rede básica de saúde, o programa pretende contribuir com a formação integral dos estudantes por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde, fortalecendo a cidadania e o enfrentamento das vulnerabilidades no campo social. O PSE, nas suas ações, conta com as equipes do ESFa e as ESB para realizar avaliações de saúde e higiene bucal, assim como promover o atendimento clínico aos estudantes ao longo do ano letivo (BRASIL, 2007).

Até setembro de 2018, dos 5.570 municípios brasileiros, 5.481 tinham cobertura de equipes da ESF, sendo 5.047 com ESB. Para uma população estimada de 207.660.929, havia 43.639 equipes de ESF, estimativa de cobertura de 134.966.942 habitantes (64,99%). Já para equipes com SB, eram 28.065 equipes, estimativa de população coberta de 87.653.736 (42,21%) pela ESFSB. Dos municípios com ESB na ESF, em torno de 80% estavam na modalidade I, 10% na modalidade II e 10% na modalidade III (BRASIL, 2018).

2.1 Estratégia Saúde da Família e equipe de saúde bucal em Manaus

A administração pública aderiu à ESF em 1999, como guia para a organização da Atenção Primária, buscando substituir práticas convencionais e tradicionais de assistência por um novo processo de trabalho centrado na vigilância à saúde e na participação da comunidade (MANAUS, 2014).

A população recebe atenção odontológica pela atuação de 120 ESBs e conta com 147 estabelecimentos de atendimento entre Unidades Básicas de Saúde e Policlínicas, quatro Centros de Especialidades Odontológicas e uma Unidade Odontomóvel Fluvial (Anexo C). O município também apresenta sistema de fluoretação das águas desde janeiro de 2015. Em fevereiro de 2017, segundo amostras analisadas, 53,3% da zona norte e 83,3% da zona leste estavam adequadamente fluoretadas (0,67 – 1,0 ppm F) (FRAZÃO; NARVAI, 2017).

Apesar de a ESF ter sido implantada em 1999, somente em 2005 foram incorporadas as primeiras dez ESBs, com cobertura estimada de 69.000 (4%) da população (1.644.690 habitantes). Em setembro de 2018, a cobertura estimada para população de 2.130.264 era de 893.460 (46,17%) pela ESF no município; e cobertura somente na saúde bucal pelas ESFSB era de 289.800 habitantes, 13,6% (BRASIL, 2018b).

Pesquisa realizada pelo MS em 2010 verificou que em Manaus o índice CPO-D (média de dentes cariados, perdidos e obturados) aos 12 anos de idade era de 2,34, enquanto o CPO-D nacional era de 2,07 (BRASIL, 2010).

Segundo informações da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus, em março de 2017 o município contava com 170 ESFs e 120 ESBs, estas últimas distribuídas nos cinco distritos de saúde, sendo 46 no distrito norte, 29 no distrito leste, 20 no distrito oeste, 15 no distrito sul e 10 no distrito rural. Fazem parte da rede quatro CEOs, sendo dois na modalidade II e dois na modalidade III e uma unidade fluvial, porém não consta presença de LRPD. Das 120 ESB, 79 também atuam no Programa Saúde na Escola – PSE (Anexo C).

Estudo em Manaus verificou que escolares na faixa etária de 12 a 14 anos, de ambos os sexos, em áreas cobertas ou não pelas ESFSBs, não apresentaram diferença estatística quanto ao índice CPO-D, nem quanto à dor de dente. No entanto, estar em área sem cobertura de ESFSB aumentava em 2,11 vezes a chance de dor de dente de média a alta intensidade ao se avaliar a intensidade da dor de dente (CARVALHO et al., 2008, 2011).

Em amostra de 184 usuários, na maioria mulheres (71,7%) com idade média de 25 anos, da cidade de Castro-PR, 67,3% dos entrevistados com renda média de um a dois salários-mínimos declararam a oportunidade de realizar tratamento como o maior benefício da ESB na ESF; e que o grau de satisfação com o serviço estava correlacionado positivamente com o nível de escolaridade (FADEL et al., 2007).

Ao avaliar a resolutividade dos modelos assistenciais da atenção básica nas ações de saúde bucal no município de Marília-SP, no período de 2007 a 2009, o modelo Estratégia Saúde da Família, comparado ao modelo tradicional instituído nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), se mostrou melhor no acesso e no coeficiente do indicador de Tratamento Concluído Inicial (TCI), que se refere à conclusão dos procedimentos odontológicos de usuário com idade superior a dois anos que, em tratamento curativo, iniciou e concluiu completamente em até dois anos (BULGARELI et al., 2018).

No município de Acrelândia, estado do Acre, localizado na mesorregião do Vale do Rio Acre, sem fluoretação das águas, encontrou-se em 2010 um CPO-D 2,15 para 186 escolares da rede pública aos 12 anos de idade, valor abaixo do esperado para o interior da Região Norte (CPO-D médio 3,55). Os pesquisadores sugerem que as medidas encontradas podem estar associadas ao IDH 0,68 (valor na faixa de desenvolvimento humano médio) e a atuação de quatro equipes de ESFSB na população de 12.538 habitantes, proporcionalmente considerada com total cobertura pelas ESFSB (FRAZÃO et al., 2016).

Em municípios gaúchos, entretanto, escolares na faixa etária de 12 anos, de ambos os sexos, em áreas cobertas ou não pela ESFSB, não apresentaram diferença estatística quanto ao índice CPO-D (número de dentes cariados, perdidos ou obturados), nem quanto à dor de dente. Porém, estar em área coberta pela ESB implicou maior perda dentária (RM= 0,64 IC 95%; 0,43 – 0,94), e quanto maior a idade, maior a perda (ELY et al., 2016), sugerindo a predominância da prática odontológica tradicional curativa sobre a preventiva. Da mesma forma, em Manaus-AM, estar em área coberta ou não pela ESB da ESF também não mostrou diferença quanto ao índice CPO-D (CARVALHO et al., 2011).

2.2 Justificativa

Ao verificar a história da saúde global nos dois últimos séculos, observam-se muitas melhorias na saúde, como o declínio da mortalidade e o aumento da expectativa de vida ao nascer. Esses eventos têm sido comumente atribuídos aos avanços das ciências médicas, como disponibilidade e eficácia dos fármacos, imunizações, aumento do número de hospitais e de recursos humanos, além de serviços de saúde em geral. Porém, evidências mostram que esse paradigma precisa ser questionado. A grande redução nas taxas de mortalidade por doenças infecciosas, como coqueluche, sarampo, febre escarlate, febre tifoide, tuberculose não

respiratória, febre tifoide, sífilis e febre puerperal, antes do século XX, não mostrava evidências de que as medidas médicas tivessem importante impacto.

Com exceção da vacinação para varíola introduzida em 1854, associada a 1,6% do declínio de morte geral da segunda metade do século XIX até idos de 1971, não se pode afirmar que medidas médicas tenham tido efeito significativo no importante declínio das taxas de mortalidade por doenças infecciosas antes do início do século XX. No entanto, de 1900 até 1935, medidas pontuais em saúde contribuíram significativamente em algumas doenças, como a antitoxina na difteria, cirurgia nos casos de apendicite, peritonite e infecções de ouvido e garganta, uso de arsfenamina no tratamento da sífilis, intravenosos no tratamento de doenças diarreicas, imunização no tétano e cuidados obstétricos. Importância também deve ser dada ao aumento na redução e manutenção de poucos casos de tuberculose com introdução da streptomina (1947) e a imunização (1954) (McKEOWN, 2005).

Avanços no declínio das taxas de mortalidade devido a cuidados e medidas específicas em saúde certamente não foram os principais responsáveis por elas a partir de 1935. Os primeiros e poderosos agentes antibióticos foram e continuam imprescindíveis; ademais, defende-se que outras influências, como a nutrição, as condições de moradia, os cuidados de higiene e meio ambiente de forma geral parecem ter tido influência mais robusta do que aquelas intervenções médicas (McKEOWN, 2005). Nesse contexto, espera-se que os serviços odontológicos produzam impacto positivo no estado de saúde bucal da população, mas medidas no âmbito populacional, como fluoretação da águas de abastecimento público, adição de flúor nos dentifrícios e impulsionamento nas ações de promoção e proteção à saúde, parecem ter surtido mais efeito (NADANOVSKY, 2019). Também é preciso fortalecer a descentralização da saúde e a avaliação dos sistemas locais para melhoria dos serviços (CHAVES et al., 2012; CHAVES, 2016).

Assim, a disponibilidade de serviços odontológicos não determina por si mesma a condição de saúde bucal dos indivíduos de uma população, apesar de construir importante dimensão na sua responsabilidade de diminuir dor, sofrimento e melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Ademais, economia, meio ambiente, políticas públicas, cultura e hábitos exercem influência mais forte na saúde bucal do indivíduo do que a oferta de serviços (NADANOVSKY; SHEIHAM, 1995).

Ao se observar as transformações na história da saúde da humanidade, as taxas de mortalidade das doenças infecciosas na Europa a partir do século XV tiveram seu declínio sobretudo devido às mudanças sociais e econômicas, como aumento na oferta de emprego e melhores condições salariais no final do século XVIII e primeira metade do século XIX, tendo

como consequência a melhora no padrão de vida e na alimentação. Com exceção da sífilis, em que parece aceitável que a redução de efeitos secundários desde 1910 se deu pelo uso de arfenamina, seguida em 1945 pela introdução da penicilina, o surgimento dos antibióticos na primeira metade do século XIX não foi o suficiente para explicar a redução nas taxas de mortalidade. Medidas ambientais e de estilo de vida, como melhoria na nutrição, nas condições de habitação e melhores hábitos de higiene parecem explicar melhor o fenômeno de aumento da expectativa de vida. McKeown (2001) apontou que historiadores e demógrafos econômicos, da mesma forma, sustentavam esta hipótese, até então pouco investigada por historiadores médicos que se detinham ao estudo de questões mais biológicas, próprias das doenças (BUNKER, 2001; McKEOWN, 2005).

Nesse contexto, na história da saúde bucal, entre as décadas de 1970 e 1990, a cárie dentária se reduziu significativamente nos países mais desenvolvidos. De CPO-D médio entre 5 e 9 aos 12 anos de idade, passou para CPO-D de 1. Alguns fatores contribuíram para o declínio da cárie, dentre os quais se destacaram: a adição de flúor nos dentifrícios, a diminuição no consumo de açúcar; maior atenção à higiene pessoal e bucal e mudança no critério de diagnóstico de cárie, que levaram o cirurgião-dentista a tratar as lesões de cárie de forma mais conservadora. Maior redução no CPO-D foi verificada em países com maior número de jovens frequentando a escola, maior proporção de mulheres no mercado de trabalho, menor índice de desemprego, menor concentração de renda, maior renda *per capita* e maior expectativa de vida (NADANOVSKY, 1993; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1995). Apesar dessa grande melhora na saúde bucal, ainda hoje se observa grande quantidade de pessoas sofrendo de problemas bucais (LISTL et al., 2015).

Esses conceitos e fatos demonstram a impossibilidade de tratar a saúde bucal de forma isolada; ações interdisciplinares e intersetoriais são indispensáveis, assim como práticas de promoção e prevenção em saúde, tanto individuais como coletivas (HOBDELL et al., 2003; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1995; NADANOVSKY, 2019). Políticas de saúde bucal devem priorizar estratégias populacionais, como fluoretação das águas de abastecimento, incentivo ao uso de dentifrícios fluoretados, dieta de melhor qualidade, redução no consumo de açúcar, políticas para melhorar condições de moradia, de trabalho e de educação. Estratégias para regiões de alto risco devem incluir procedimentos específicos. Já em regiões de risco médio, algumas alternativas, como aplicação de selante de fósulas e fissuras e espaçamento entre consultas de revisão devem ser benéficas. Procedimentos mais simples podem ser feitos pelo pessoal auxiliar e o trabalho dos cirurgiões-dentistas pode ser otimizado no diagnóstico, plano de tratamento, controle de qualidade e programas de saúde geral na

região de atuação. O principal papel do serviço odontológico para melhorar a saúde bucal está nos “serviços não pessoais” de larga escala, como advogar pela fluoretação das águas, dentifrícios fluoretados, lanches e bebidas saudáveis não cariogênicas, e informar/embasar a educação em saúde em escolas e outras instituições públicas. O papel dos “serviços pessoais” é também importante e deve focar nas seguintes tarefas: atendimento de emergência, restauração, reabilitação, cuidado e conforto ao paciente (NADANOVSKY, 1993; NADANOVSKY; SHEIHAM, 1995; NADANOVSKY, 2019).

Abordagens direcionadas a fatores de risco comuns a doenças crônicas como a cárie dentária, o diabetes, a obesidade, câncer, doenças cardiovasculares e pulmonares crônicas, para melhorar as condições gerais de saúde para toda a população, como estilo de vida mais saudável e redução das desigualdades sociais, especialmente para grupos de alto risco, devem ser o foco de futuras estratégias de saúde bucal (PETERSEN, 2004; SHEIHAM, 2005). A OMS tem estimulado cada vez mais os países a desenvolverem seus programas e estratégias baseados na realidade local, nas avaliações epidemiológicas periódicas, recomendando atenção especial para as comunidades mais carentes. De acordo com este princípio, para o Ministério da Saúde (MS), as ações odontológicas devem ser sempre planejadas e programadas a partir das informações epidemiológicas e da definição de critérios de risco de adoecer (BRASIL, 2000).

A OMS, a FDI (*Fédération Dentaire Internationale*) e a IADR (*International Association for Dental Research*) estabeleceram, em 2003, metas mundiais para a saúde bucal a serem atingidas em 2020. Não fixaram metas numéricas, mas propuseram ações regionais com base nas necessidades específicas de cada região, em que fossem levadas em conta a prevalência e a epidemiologia das doenças bucais, as condições sociais, ambientais, culturais, econômicas e políticas, com o objetivo de aumentar a proporção de crianças de seis anos de idade livres de cárie, de reduzir o CPO-D aos 12 anos, de dar atenção aos grupos de alto risco nas populações e de reduzir o número de dentes perdidos por cárie em adultos (HOBDELL et al., 2003).

Em 2010, a OMS, a IADR e a OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde), no Congresso Mundial da FDI, assinaram um acordo intitulado “Aliança Global por um futuro livre de cárie” (ACFF – *Alliance for a Cavity-Free Future*). Um grupo de especialistas em ações clínicas e de saúde pública de diversas partes do mundo estabeleceu abordagens de combate à cárie dentária no nível global de modo contínuo, como o aperfeiçoamento de medidas de prevenção até 2015; nova abordagem da cárie dentária nos cursos de Odontologia; e que a partir de 2026 nenhuma criança no mundo desenvolveria cárie ao longo da vida. No

Brasil há diversos parceiros, incluindo Ministério da Saúde, por meio do Programa Brasil Sorridente, universidades e Conselho Federal de Odontologia (ACFF, 2010; BÖNECKER et al., 2012).

Há uma crença de que investir em serviço de saúde é investir em saúde. Alguns autores, no entanto, mostram que isto não foi determinante para doenças controladas, mesmo diante do surgimento das tecnologias da área médica como medicamentos, métodos de diagnóstico e tratamento. Nesse contexto, torna-se fundamental buscar evidências para verificar se as condições de saúde bucal são modificadas por fatores como oferta e modelos diferenciados de serviço.

Diante dos indícios levantados, questionamos: até que ponto a ampliação dos serviços de saúde por si mesma é fator determinante na melhoria da saúde bucal? Nosso desafio foi testar, em dois modelos de prestação de serviço público, se haveria diferença quanto a desfechos de saúde bucal em adolescentes.

3 OBJETIVOS E HIPÓTESES

O objetivo geral desta tese foi comparar a saúde bucal de escolares de 11 a 14 anos em área coberta e não coberta pela Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal (ESFSB) no município de Manaus-AM. O objetivo específico foi comparar, nos grupos com e sem cobertura pela ESFSB, os seguintes aspectos da saúde bucal: CPO-D; cárie não restaurada; dor de dente; e impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida.

Quatro hipóteses orientaram este estudo, a saber:

Hipótese 1: O CPO-D é menor na área coberta pela ESFSB.

Hipótese 2: Há menos dentes com cárie não restaurada na área coberta pela ESFSB.

Hipótese 3: A prevalência de dor de dente é menor na área coberta pela ESFSB.

Hipótese 4: O impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida é menor na área coberta pela ESFSB.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de estudo seccional, de base escolar, com amostra de adolescentes regularmente matriculados e cursando o ensino fundamental no primeiro semestre de 2018 em escolas públicas da cidade de Manaus, estado do Amazonas.

4.2 Local de estudo e população-alvo

Manaus, capital do estado do Amazonas, situada na Região Norte do Brasil, é a maior cidade desta região e a 7ª mais populosa da federação, tem população estimada de 2.130.264 habitantes (BRASIL, 2017); apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,737 (0,700-0,789), situado na faixa de desenvolvimento humano alto. A dimensão que mais contribuiu para a composição do IDHM foi a longevidade, com índice de 0,826, seguida de renda, com 0,738 e por último a educação, com índice 0,658.

No *ranking* brasileiro, ocupa a 850ª posição entre os 5.565 municípios, sendo o maior IDHM o de São Caetano do Sul (SP), com 0,862, e o menor Megaço (PA), com 0,418 (BRASIL, 2017); 25,24% das pessoas tinham plano de saúde e 6,21% estavam em extrema pobreza (IBGE, 2010). A densidade demográfica é de 158,06 hab/ km², a taxa de fecundidade total de 2,1 filhos, a renda *per capita* é de R\$752, e a área territorial é de 11.401,092 km² (BRASIL, 2010b; IBGE, 2010; BRASIL, 2017). A cidade está subdividida geograficamente em cinco zonas: leste, norte, oeste, sul e rural.

A taxa de mortalidade infantil foi de 13,8 óbitos por mil nascidos vivos, ocupando a posição 2.319 de 5.570 cidades brasileira e 38 em 62 cidades do estado. No que se refere ao território e ambiente, 86,47% recebiam água encanada em casa e 62,4% possuíam esgotamento sanitário adequado, ocupando a 1.735ª em 5.570 cidades brasileiras e 1ª no estado. No que concerne à educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 94,2%, situada na posição 5.196 de 5.570 cidades do Brasil e na posição 10 de 62 cidades do estado (IBGE, 2010).

A população-alvo foi o conjunto de adolescentes escolares de 10 a 15 anos de idade, nascidos de 2003 a 2007, regularmente matriculados no ensino fundamental das escolas públicas municipais selecionadas. A preferência por escolas públicas neste estudo foi com o objetivo de comparação com estudos anteriores descritos na literatura, e a faixa etária foi definida por conter a idade de 12 anos, idade mais estudada no nível mundial, quando se trata de pesquisa sobre cárie dentária.

4.3 Plano amostral

O plano amostral foi realizado em três etapas: amostragem das zonas, das escolas e dos indivíduos.

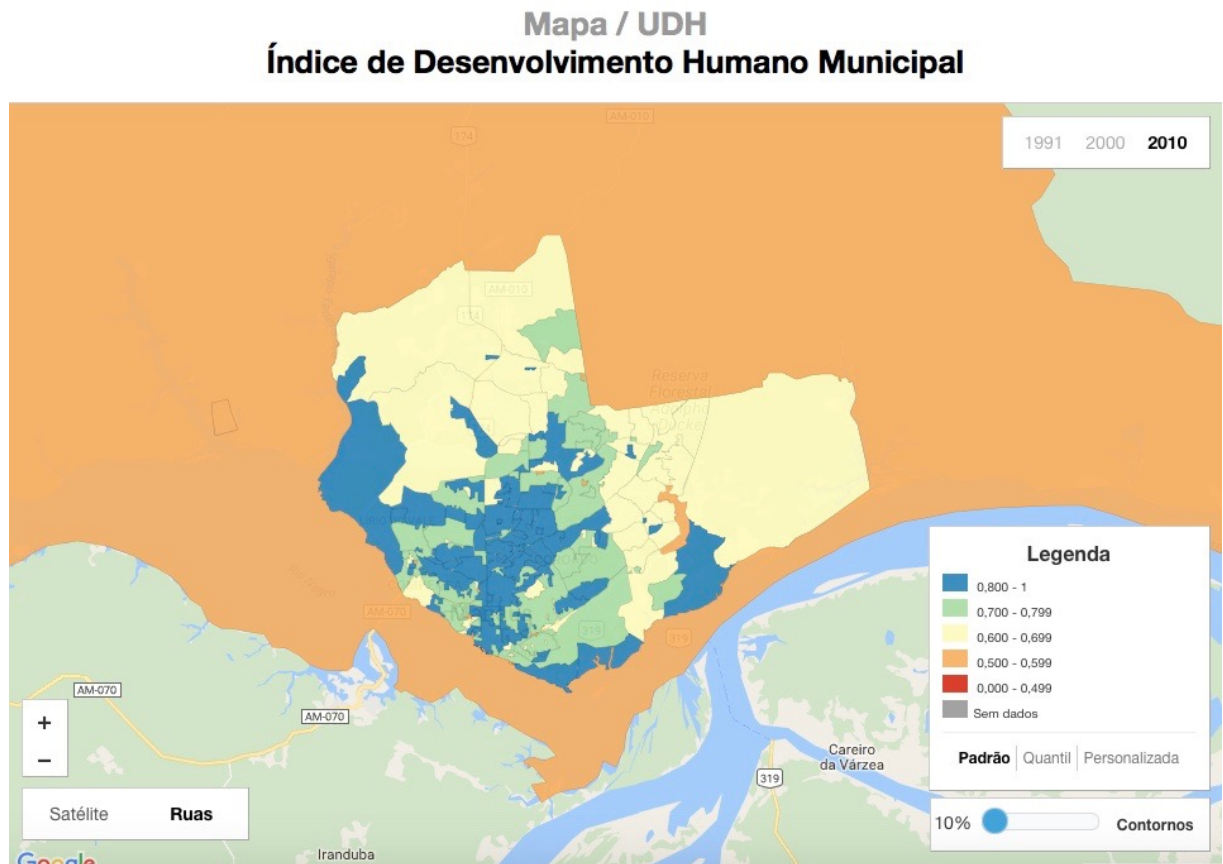
4.3.1 Processo de amostragem e seleção das zonas e escolas

Foram selecionadas as duas zonas mais populosas da cidade para a pesquisa, a norte e a leste, ambas com condições socioeconômicas e IDHM similares (0,64 a 0,66), com o objetivo de buscar comparabilidade entre os grupos de estudo (Figura 1).

A zona norte é a mais populosa do município (501.055 habitantes) e a que mais cresceu em Manaus nos últimos dez anos, sendo limitada pela reserva florestal Adolpho Ducke. Até um ano atrás, era coberta somente pelo modelo tradicional de saúde bucal na atenção básica. Desde então, começou aos poucos a ser coberta por ESFSB, mas para este estudo foi considerada sem cobertura, por entendermos que a exposição ainda não teria efeito sobre os adolescentes na faixa etária da pesquisa (BRASIL, 2010).

A zona leste, a segunda mais populosa do município (392.599 habitantes), localiza-se na orla do Rio Amazonas e é coberta integralmente por ESFSB há pelo menos oito anos. Para este estudo, foi considerada com cobertura por ESFSB (MANAUS, 2017).

Figura 1 – Mapa do IDH no município de Manaus



UDH: Unidade de desenvolvimento Humano. Fonte: IBGE, 2017.

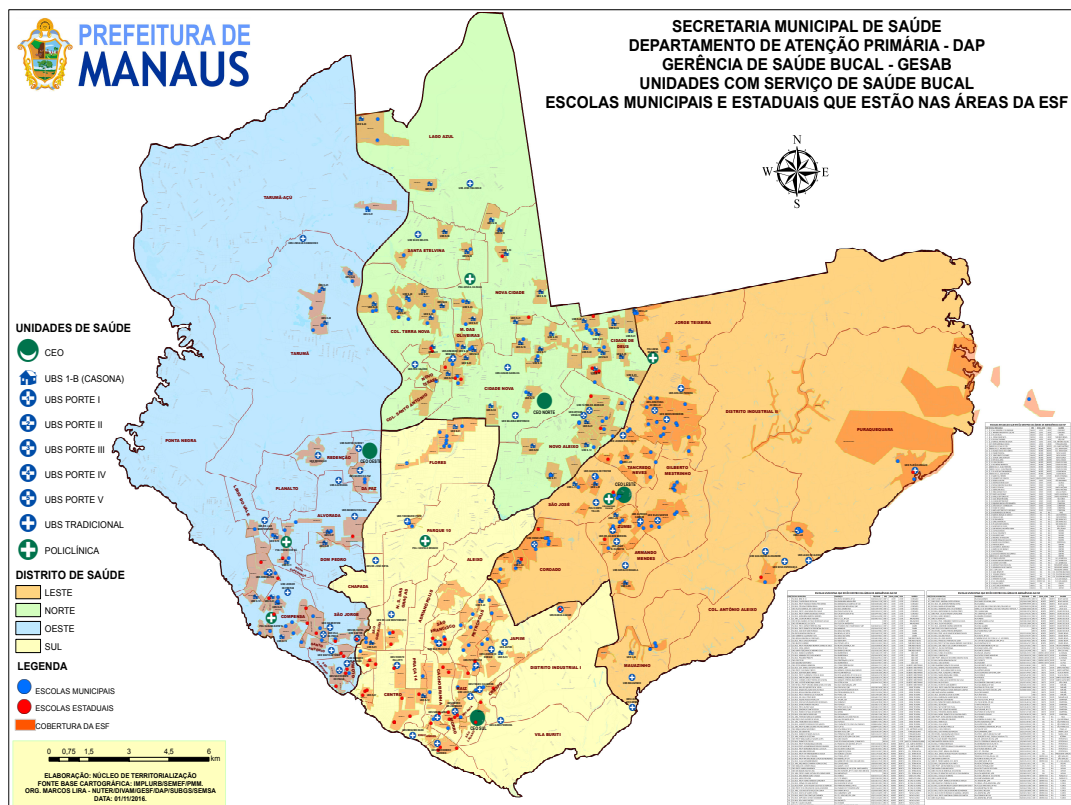
Para a seleção das escolas que fariam parte do estudo, utilizou-se um mapa fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Manaus-AM (SEMSA), que mostrava a cobertura e uma lista com 167 escolas municipais na área de atuação das ações preconizadas pelas ESFSB há pelo menos oito anos (Figura 2). Nessas escolas, eram realizadas ações em saúde bucal previstas pelo programa ESFSB, como aplicação tópica de flúor, escovação supervisionada e educação em saúde. Em seguida, a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) confirmou as ações em saúde bucal desenvolvidas nas escolas cobertas pela ESFSB, fornecendo a lista, endereço e condição das escolas municipais, além da carta de anuência para realização do estudo (Anexo D). Informações sobre a presença ou não da Estratégia Saúde da Família com Saúde Bucal (ESFSB) nas áreas selecionadas foram confirmadas com a direção das escolas participantes da pesquisa.

Foram selecionadas as cinco escolas de ensino fundamental nas duas zonas que apresentavam o maior número de alunos matriculados. Chegamos ao número de cinco ao observarmos o número total de estudantes da faixa etária do estudo matriculados nessas

escolas e para que fosse até duas vezes o número amostral pretendido. Na zona norte foram incluídas três escolas, visando alcançar o dobro do número amostral que seria de 603 para cada zona. Estas escolas não tinham cobertura da ESFSB, ou seja, não constavam nas listas de cobertura pela ESFSB tanto da SEMSA como da SEMED. Na zona leste, foram selecionadas duas escolas com cobertura pela ESFSB há pelo menos oito anos e o número de alunos matriculados era mais que o dobro do cálculo amostral pretendido. Para a amostragem das escolas, foi condição indispensável que as áreas de estudo onde se pretendia avaliar os desfechos de saúde bucal dos escolares estivessem em área coberta pela ESFSB e outra parte em área não coberta pela ESFSB.

Como critério de inclusão das escolas, foi necessário que tivessem o ensino fundamental completo, alunos na faixa etária da pesquisa, número expressivo de alunos matriculados, estarem localizadas na zona urbana da cidade e que estivessem na relação de escolas de áreas cobertas e não cobertas pela ESFSB nos registros da SEMSA e da SEMED, assim como a anuência dos gestores escolares (Anexos E, F, G, H e I).

Figura 2 – Mapa dos distritos de saúde municipais, mostrando as áreas cobertas pela ESF



Como critério de inclusão, as escolas situadas na zona leste deveriam estar em área com cobertura e atuação pela ESFSB há pelo menos oito anos, ter o ensino fundamental completo, ter o dobro de estudantes na faixa etária pretendida para o estudo e estar em área urbana.

Para as escolas consideradas sem cobertura da ESFSB (zona norte), como critério de inclusão elas deveriam estar em área sem cobertura e sem atuação pela ESFSB, mas situada em região com cobertura pelo modelo tradicional da atenção básica, podendo ter cobertura e alguma ação da ESFSB no último ano, ter o ensino fundamental completo, ter o dobro de estudantes na faixa etária pretendida para o estudo e estar em área urbana.

4.3.2 Amostragem dos indivíduos

A amostra de indivíduos foi composta por escolares de 10 a 15 anos (nascidos de 2003 a 2007) e que estavam cursando o ensino fundamental. Todos os adolescentes nessa faixa etária que apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) assinado pelos pais ou responsável legal, que assinaram o Termo de Assentimento (Apêndice C) e estiveram presentes na escola nos dias da coleta de dados, participaram da pesquisa.

A base para o cálculo do tamanho amostral foi o último levantamento oficial do CPO-D de crianças aos 12 anos de idade em Manaus, em 2010, que foi de 2,3 (IC 95% 1,78 - 2,90), quando 146 crianças foram examinadas (BRASIL, 2010). Partimos do princípio de que a média do CPO-D das crianças não expostas às ESF/ESB no presente estudo é este. Para detectar uma diferença na média do CPO-D de 0,5 entre essas e as crianças expostas às ESBs, seria necessário examinar 1.206 crianças, 603 em cada área de estudo. Esse cálculo se baseou nessa diferença de médias que desejamos detectar e nos seguintes critérios: intervalo de confiança de 95%; poder de 80%; mesmo tamanho dos dois grupos comparados; desvio padrão do grupo não exposto às ESBs de 3,45 e do grupo exposto de 2,70. O desvio padrão do grupo não exposto foi calculado a partir da informação que tínhamos sobre o IC 95% do CPO-D. A fórmula utilizada (1) para transformar o IC 95% em desvio padrão (DP) foi a seguinte:

$$DP = \sqrt{N} \times (\text{limite superior do IC95\%} - \text{limite inferior do IC95\%}) / 3,92 \quad (1)$$

Estimamos o DP no grupo exposto a partir da média e do DP no grupo não exposto e da média no grupo exposto.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Os dados do presente estudo foram coletados por meio dos seguintes instrumentos: ficha de avaliação socioeconômica, escolaridade dos pais e uso do serviço odontológico, adaptado do SB–Brasil 2010 para 12 anos (Apêndice B); questionário CPQ₁₁₋₁₄ (Anexo B) e ficha clínica de avaliação epidemiológica (Apêndice D).

4.4.1 Ficha de avaliação socioeconômica, escolaridade dos pais e uso de serviço de saúde bucal

Os dados socioeconômicos, escolaridade dos pais e uso do serviço odontológico foram coletados por meio de um formulário estruturado desenvolvido para o estudo a partir de adaptação do mesmo usado pelo SB Brasil 2010. Eram dez perguntas sobre questões socioeconômicas e demográficas, como ano de estudo do filho, número de moradores na casa, número de filhos, escolaridade dos pais, se pai e mãe moram juntos, uso de serviço odontológico pelo adolescente, procedência da água de abastecimento, recebimento de benefício e renda. Esse formulário (Apêndice B) deveria ser preenchido preferencialmente pelas mães e foi enviado aos pais ou responsáveis dos estudantes juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

No caso de ausência de retorno do TCLE e do questionário socioeconômico e demográfico, o aluno era excluído da amostra e computado na taxa de não resposta do estudo.

Após o TCLE assinado pelos pais, o estudante recebeu o Termo de Assentimento (Apêndice C) e orientações da equipe.

4.4.2 Questionário de autopercepção em saúde bucal

O indicador utilizado neste estudo, o CPQ₁₁₋₁₄, engloba tanto componentes físicos quanto emocionais, além de aspectos do bem-estar e da satisfação com a própria vida. Apresenta duas perguntas sobre uma visão geral da saúde bucal do indivíduo e o quanto ela interfere no seu bem-estar, seguidas de oito questões específicas que medem o impacto em quatro domínios essenciais, a saber: sintomas orais, limitações funcionais, alterações de bem-estar e de bem-estar social nos últimos três meses (JOKOVIC et al.; 2006; TORRES et al., 2009) (Anexo B).

Para a aferição, foi utilizada uma escala Likert de cinco pontos, com as opções: “nunca” = 0; “uma a duas vezes” = 1; “às vezes” = 2; “muitas vezes” = 3; “todos os dias ou quase todos os dias” = 4. A medição por indivíduo é realizada somando-se as pontuações dos itens que vão de 0 a 8 por domínio, e até 32 por sujeito. Desta forma, quanto maior o valor, maior o grau de impacto das condições orofaciais na qualidade de vida dos adolescentes sobre o bem-estar nos últimos três meses (JOKOVIC et al.; 2006; TORRES *et al.*, 2009).

Ao final do questionário, foi incluída uma pergunta sobre presença ou não de dor de dente nos últimos três meses, com o objetivo de verificar esta condição entre os estudantes. Os participantes do estudo receberam orientações e assistência da equipe durante todo o tempo dedicado ao preenchimento do questionário, quando deveriam escolher e marcar um “x” nas opções de resposta para cada pergunta (Anexo B).

4.4.3 Ficha de exame clínico epidemiológico

Neste estudo, para o exame clínico da dentição dos escolares para detecção de cárie, perda dentária e de restauração para o cálculo do índice CPO-D, foi utilizado um instrumento baseado na ficha aplicada pelo SB/BRASIL 2010 (BRASIL, 2010) para registro das condições clínicas dentárias (Apêndice D). Os critérios utilizados foram os preconizados pela OMS (WHO, 1997), adaptados e utilizados nas pesquisas nacionais epidemiológicas de saúde bucal (RONCALLI et al., 2012).

Na ficha constavam o nome do aluno, idade, sexo, nome da escola, ano escolar, turno e um diagrama próprio para registro da condição da coroa dentária dos dentes permanentes ou decíduos (Apêndice D). De acordo com as condições preestabelecidas pela OMS, utilizaram-se as letras A, B, C, D, E, F, G para dentes decíduos (quando presentes no indivíduo) e números (0 a 9) para dentes permanentes. Sendo dente hígido (A ou 0), coroa cariada (B ou

1), coroa restaurada e cariada (C ou 2), coroa restaurada e sem cárie (D ou 3), dente perdido devido a cárie (E ou 4), dente perdido por outras razões (F ou 5), presença de selante (G ou 6), apoio de ponte ou coroa (7), coroa não erupcionada (8), dente excluído (9) e trauma em qualquer dente (T) (BRASIL, 2003; 2010).

O exame foi realizado por uma cirurgiã-dentista (a pesquisadora principal deste trabalho), auxiliada por anotadores acadêmicos de odontologia devidamente treinados. Os exames foram realizados na biblioteca das escolas, sob luz de uma lanterna portátil fixada na região frontal da cabeça da examinadora (Fiji 70 lumens, Nautika®). Com examinadora, anotadores e adolescentes sentados em cadeiras escolares, procedeu-se ao exame bucal de cada indivíduo, de seus elementos e faces dentárias com espelho bucal plano Golgran® e sonda milimetrada de ponta esférica OMS Millenium Golgran®.

Durante a coleta de dados, para testar a reprodutibilidade do exame bucal, este foi realizado em duplicata em 5% da amostra. A cada fração de exames realizados, os anotadores escolhiam um escolar para repetição do exame até completar a coleta total da pesquisa. A confiabilidade dos dados e a concordância intraexaminador para CPOD de Kappa foi igual a 0,97.

4.5 Variáveis de estudo

4.5.1 Variáveis dependentes

Os desfechos relacionados à saúde bucal foram: 1) o CPO-D (número de dentes cariados, perdidos e obturados; cariado (C) correspondia ao dente com lesão de cárie cavitada e aos dentes restaurados, mas com recidiva de cárie; perdido (P) foi o dente ausente por consequência de cárie; e obturado (O) foi o dente com algum tratamento restaurador e sem cárie; 2) número de dentes com cárie não restaurada (ou seja, o componente C do CPO-D); 3) dor de dente nos últimos três meses; 4) escore do CPQ₁₁₋₁₄ (questionário sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal).

4.5.2 Variáveis independentes

O quadro 2 lista as variáveis deste estudo. As variáveis independentes individuais foram: idade (11 a 15 anos ou nascidos de 2003 a 2007), sexo (feminino e masculino), escolaridade da mãe e do pai (coletada pelo registro declarado de: nunca estudei, comecei e não concluí o ensino fundamental, concluí o ensino fundamental, concluí o ensino médio, concluí o ensino superior, concluí a pós-graduação), receber benefício social (coletada pela resposta “sim” ou “não” à pergunta: “A sua família recebe algum tipo de benefício social como o bolsa-família ou bolsa-escola?”), número de filhos que sua mãe possui (coletada pela pergunta: “Quantos filhos você tem?”), renda familiar (coletada pela questão: “ Quanto os moradores da sua casa ganham juntos por mês, somando a renda, salário e benefícios de todos?”); morar com os pais (coletado pela pergunta: “Você mora com o pai do seu filho?”), número de moradores na casa (coletado pela pergunta: “Quantas pessoas moram na sua casa?”) e ter ido ao dentista (coletado pela pergunta: “Seu filho foi ao dentista alguma vez?”).

As variáveis independentes contextuais foram a presença ou ausência da ESFSB (coletada nas secretarias de Saúde e de Educação do município) e tipo de água de abastecimento nas áreas de estudo (coletado pela questão: “Na sua casa vocês utilizam água: da rede de distribuição pública, de poço artesiano ou outros”, onde a entrevistada tinha opção de marcar uma opção) (Quadro 2).

Quadro 2 – Variáveis dependentes e independentes do estudo

Variáveis dependentes (desfechos)	Variáveis Independentes	
	Individuais	Contextuais
CPO-D	Idade	Com ESB/ESF*
Dente Cariado	Sexo	Tipo de água de abastecimento****
Dor de dente	Escolaridade da mãe	
CPQ ₁₁₋₁₄	Escolaridade do pai	
	Receber benefício social	
	Número de filhos de sua mãe	
	Renda Familiar	
	Morava com os pais**	
	Número de moradores na casa	
	Ter ido ao dentista***	
	Anos de estudo	

* Estudar em área com cobertura de ESFSB

** Adolescente morava com sua mãe e seu pai biológico

*** Ter ido alguma vez ao dentista

**** Tipo de água de abastecimento: fluoretada, de poço ou outros

Fonte: a autora

4.6 Coleta de dados

Previamente à coleta dos dados epidemiológicos dos escolares, foi realizado um importante trabalho no sentido de estreitar o relacionamento com as secretarias municipais de Saúde e Educação, assim como com a direção das escolas participantes do estudo.

Para fins de comparação com estudos anteriores descritos na literatura, foram utilizados os mesmos critérios para o índice CPO-D do último levantamento nacional (SB BRASIL, 2010). Após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do preenchimento do questionário preferencialmente pelas mães, foi solicitado aos escolares a leitura e assinatura do Termo de Assentimento (Apêndice C). Foram aplicados os questionários autopreenchíveis CPQ₁₁₋₁₄ (Anexo B) pela equipe composta pela pesquisadora principal e graduandos do Curso de Odontologia da Universidade do Estado do Amazonas. Em seguida, a pesquisadora principal realizou os exames clínicos bucais na própria escola, individualmente, com espelho bucal plano Golgran®, sonda milimetrada de ponta esférica OMS Millenium Golgran® e compressas de gaze estéril para secagem dos dentes. Os critérios adotados estavam de acordo com a metodologia assegurada pelo Manual de *Instruções para Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal da Organização Mundial da Saúde* (WHO, 1997). As normas de biossegurança específicas para o estudo foram seguidas e os instrumentais utilizados foram esterilizados em envelopes na Policlínica Odontológica do Curso de Odontologia da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

4.7 Treinamento e calibração da equipe

Realizou-se, inicialmente, estudo dos critérios que seriam adotados para a coleta com toda a equipe de trabalho, composta pela pesquisadora principal e dez graduandos de Odontologia. Uma técnica de saúde bucal deu apoio na desinfecção e esterilização do material na Policlínica Odontológica da UEA. Foram realizados treinamento e calibração com dez escolares de 11 a 14 anos de idade, de ambos os sexos, voluntários, estudantes de escola pública, congregantes da Igreja Adventista do Parque Riachuelo, situada no bairro Tarumã, zona oeste de Manaus. Objetivou-se, ainda, realizar a calibração do examinador desta pesquisa por outro examinador *gold standard*, visando garantir a uniformidade de

interpretação, compreensão e aplicação dos critérios adotados (FRIAS et al., 2004). Para coleta do índice CPO-D, foi utilizado um formulário adaptado do SB Brasil, 2010 (Apêndice D). A aplicação do questionário CPQ₁₁₋₁₄ (Anexo B) também foi realizada para verificar a viabilidade operacional.

4.8 Estudo piloto

O projeto piloto foi desenvolvido pela equipe de trabalho, com dez escolares de 11 a 14 anos da Escola Municipal Profa. Francisca Campos Corrêa, situada no bairro Tarumã, zona oeste da cidade. Realizaram-se dez exames clínicos e aplicou-se o questionário em um grupo de voluntários, com o objetivo de reproduzir, na prática, condições semelhantes às que seriam encontradas na pesquisa. Depois de 15 dias, os exames clínicos foram realizados novamente nos mesmos escolares e pela pesquisadora, sob as mesmas condições para coleta de dados para realização do teste *Kappa*. Os questionários foram respondidos na íntegra, e a confiabilidade dos dados e a concordância intraexaminador para CPOD de *Kappa* foram iguais a 0,93. Após esta etapa, foi iniciada a coleta de dados da pesquisa.

4.9 Processamento de dados e controle de qualidade

Os dados foram digitados por uma auxiliar familiarizada com os instrumentos e com os objetivos da pesquisa, em planilhas no *software* Microsoft^R Excell versão 15.21.1, ao longo da coleta; após uma semana, esses dados eram revisados pelo mesmo digitador. Para controle de qualidade, foram sorteados alguns instrumentos (fichas clínicas e questionários) para conferência dos dados digitados.

4.10 Análise dos dados

Os dados foram analisados no *software* R Statistic, versão 3.3.1.. Os resultados obtidos, como prevalência, média, mediana e desvio padrão, foram comparados entre os

grupos com e sem ESFSB. A consistência interna do instrumento CPQ₁₁₋₁₄ foi verificada pelo alfa de Cronbach e foram calculados a média, o desvio-padrão, as proporções para cada escore e para a mediana.

O desfecho experiência de cárie avaliada pelo índice CPO-D apresentou muitos valores nulos; por esta razão, foi transformado em uma variável dicotômica usando como ponto de corte ausência de cárie dentária, ou seja, indivíduos livres de cárie dentária (CPO-D =0) e indivíduos com presença de pelo menos um dente cariado, perdido ou restaurado/obturado (CPO-D \geq 1).

Realizaram-se análises para verificar a associação bruta e ajustada entre as covariáveis e CPO-D=0, CPO-D \geq 1, seus componentes cariado \geq 1, perdido \geq 1 e obturado \geq 1, presença de dor de dente e a mediana do escore total do CPQ₁₁₋₁₄. Nesta etapa utilizou-se a estimativa das razões de chance (OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). As variáveis que apresentaram valor de p inferior a 0,20 foram selecionadas para entrar na modelagem multivariada.

4.11 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta e aprova pesquisas em saúde envolvendo seres humanos (Anexo A).

A Secretaria Municipal de Educação foi contatada e deu sua anuência (Anexo D) para a realização do estudo. Os diretores das escolas selecionadas foram contatados para obtenção de anuência para realização do estudo nas respectivas escolas (Anexos E, F, G, H e I). As crianças e seus pais ou responsáveis, participantes da pesquisa, foram esclarecidos sobre o estudo no momento da apresentação dos termos de consentimento e de assentimento. O Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069, de 13.07.1990) prevê autonomia do adolescente para tomar iniciativas, como responder a um questionário que não ofereça risco a sua saúde e tenha como objetivo claro subsidiar políticas de proteção à saúde para esta faixa etária. Portanto, foram examinados e entrevistados os alunos que concordaram e assinaram o Termo de Assentimento (Apêndice C) e cujos pais assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice A).

A participação do estudante foi voluntária e foi respeitada a recusa ao exame clínico ou desistência no decorrer do exame, assim como deixar de responder a qualquer pergunta que não se sentisse confortável.

As informações do estudante são sigilosas e a escola também não será identificada. Após o exame, os estudantes foram orientados sobre sua condição de saúde bucal e aqueles com necessidade de tratamento receberam encaminhamento por escrito e orientação para se dirigirem a um posto de saúde mais próximo de sua residência ou escola (Apêndice G).

Os resultados obtidos serão informados ao município e ao estado, para que sejam considerados em suas políticas públicas de saúde.

5 RESULTADOS

Foram convidados 3.178 escolares de cinco escolas da rede pública para compor a amostra preestabelecida de 1.205 indivíduos entre 11-14 anos. Para que se atingisse o número amostral, esta foi composta por 1.152 indivíduos na faixa etária de 11 a 14 anos, 23 indivíduos de 10 anos e 30 indivíduos de 15 anos, nascidos de 2003 a 2007, totalizando 1.205 sujeitos. As escolas estavam situadas em duas áreas distintas, uma com cobertura da ESFSB, iniciada entre 2002 e 2004, e outra sem cobertura da ESFSB, mas com modelo tradicional de atenção à saúde bucal ou coberta em partes pela ESFSB há não mais que dois anos. Para este estudo, esta foi considerada sem cobertura, por entendermos que a exposição ainda não teria efeito sobre nascidos na faixa etária da pesquisa. A taxa de resposta do grupo com ESFSB e do sem ESFSB foi de 49,20% e 32,92%, respectivamente. Apenas dois estudantes se recusaram a participar do estudo após a leitura do Termo de Assentimento. A não devolução do TCLE assinado pelos responsáveis e o absenteísmo nos dias de coleta foram as principais razões de perdas.

A Tabela 2 apresenta a distribuição da amostra em relação às características demográficas e socioeconômicas de 1.205 adolescentes e seus pais nas duas situações de pesquisa. A população estudada foi composta na sua maioria por estudantes de 12 anos; para os grupos com e sem cobertura da ESFSB, a média de idade foi de 12,24 (DP= 1,15) e 12,24 (DP= 1,12), respectivamente. No entanto, a prevalência de escolares de 15 anos de idade foi diferente entre os grupos: 3,8% (IC95% 2,6-5,8) e 1,0% (IC95% 0,4-2,3), para aqueles com e sem ESFSB. Adolescentes do sexo feminino foram prevalentes nos grupos com e sem ESFSB: 52,8% (IC95% 48,7-56,7) e 58,9% (IC95% 54,8-62,9), na devida ordem. Quanto aos dados fornecidos pelos pais, média de ano de estudo do adolescente, número de moradores na casa, número de filhos e renda familiar foram, nos grupos com e sem ESFSB, 6,85 (DP= 0,97), 6,73 (DP= 1,03); 4,40 (DP= 0,83), 4,42 (DP= 0,82); 2,96 (DP= 1,02), 3,04 (DP= 1,01); 1.012 (DP= 640,1), 1.139 (DP= 819,5), nesta ordem.

A escolaridade da mãe e do pai do adolescente nas duas situações da pesquisa estava mais concentrada na categoria “ensino fundamental completo ou incompleto”: 50,3% ((IC95% 46,3-54,3), 50,6% (IC95% 46,5-54,7); 53,6% (IC95% 49,5-57,6), 55,5% (IC95% 51,4-59,6), por essa ordem. Adolescente morando com os pais biológicos (variável: morava com o pai do seu filho) prevaleceu em ambos os grupos: 44,5 % (IC95% 40,5-48,5), 50,4% (IC95% 46,3-54,5), respectivamente. Uso de água fluoretada da rede pública foi mais

prevalente nas áreas com e sem cobertura da ESFSB: 78,6% (IC95% 75,1-81,7), 79,5 (IC95% 75,9-82,6), na devida ordem. Receber benefício social foi estatisticamente diferente entre os grupos: no grupo com ESFSB, 55,8% (IC95% 51,9-59,8) recebiam, e no grupo sem ESFSB, 51,1% (IC95% 47,0-52,0) não recebiam. A prevalência do escolar de ter ido ao dentista foi de 77,8% (IC95% 74,2-80,9) e 81,5% (IC95% 78,1-84,5) para os grupos com e sem ESFSB, porém não houve diferença estatística. A maioria dos adolescentes pertencia à famílias com renda na faixa de R\$ 501,00 a R\$ 1.500,00, sendo que 32,1% (IC95% 28,5-36,0) e 16,3% (IC95% 13,5-18,6) nos grupos com e sem ESFSB abstiveram-se de informar os proventos recebidos. Nesse período, o salário-mínimo no país era de R\$ 954,00 (IBGE, 2018). Quanto à variável “ter ido ao dentista pelo menos uma vez na vida”, a maioria, ou seja, 959 estudantes, já tinha utilizado o serviço odontológico, sendo 77,8% (IC95% 74,2-80,9) no grupo com ESFSB e 81,5% (IC95% 78,1-84,5) no grupo sem ESFSB; no entanto, não houve diferença entre os grupos (Tabela 2).

Tabela 2 – Características demográficas e socioeconômicas de adolescentes e seus pais, e visita ao dentista em áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
	% (IC 95%)		
	51,1 (48,2 - 54,0)	48,9 (46,0 - 51,7)	1.205
Características demográficas e socioeconômicas			
ADOLESCENTES			
Idade**			
10	1,0 (0,4 - 2,0)	2,9 (1,7 - 4,7)	23
11	23,4 (20,1 - 27,0)	26,8 (23,3 - 30,6)	302
12	31,7 (28,0 - 35,5)	31,1 (27,4 - 35,0)	378
13	24,5 (21,1 - 28,1)	22,9 (19,6 - 26,6)	286
14	15,6 (12,9 - 18,7)	15,3 (12,2 - 18,5)	186
15	3,8 (2,6 - 5,8)	1,0 (0,4 - 2,3)	30
Mediana	12	12	
Média (± DP)	12,42 ± 1,15	12,24 ± 1,12	
Sexo*			
Feminino	52,8 (48,7 - 56,7)	58,9 (54,8 - 62,9)	672
Masculino	47,2 (43,2 - 51,3)	41,1 (37,1 - 45,2)	533
PAIS			
Ano de estudo do filho**			
4°	0,0	0,2 (8,9E-05 - 1,1)	1
5°	1,6 (0,8 - 3,1)	7,0 (5,1 - 9,4)	51
6°	42,2 (38,3 - 46,2)	41,5 (37,6 - 45,7)	505

7°	34,6 (30,8 - 38,5)	29,2 (25,6 - 33,1)	385
8°	13,0 (10,5 - 16,0)	15,1 (12,4 - 18,3)	169
9°	8,6 (6,6 - 11,1)	7,0 (5,1 - 9,4)	94
Mediana	7	7	
Média (\pm DP)	6,85 \pm 0,97	6,73 \pm 1,03	
Número de moradores na casa**			
2	2,6 (1,5 - 4,3)	2,7 (1,6 - 4,5)	32
3	14,6 (12,0 - 17,7)	13,2 (10,7 - 16,3)	168
4	22,7 (19,5 - 26,3)	23,1 (19,8 - 26,8)	276
5 ou mais	60,1 (56,1 - 64,0)	61,0 (56,9 - 64,9)	729
Mediana	5	5	
Média (\pm DP)	4,40 \pm 0,83	4,42 \pm 0,82	
Número de filhos**			
1	11,4 (9,0 - 14,2)	8,7 (6,6 - 11,3)	121
2	20,0 (16,9 - 23,4)	22,9 (19,6 - 26,6)	258
3	30,5 (26,9 - 34,3)	24,4 (21,1 - 28,2)	332
4 ou mais	38,1 (34,3 - 42,1)	44,0 (39,9 - 48,1)	494
Mediana	3	3	
Média (\pm DP)	2,96 \pm 1,02	3,04 \pm 1,01	
Escolaridade da mãe*			
Nunca estudei	2,3 (1,3 - 3,4)	1,4 (0,6 - 2,8)	22
Ensino fundamental completo/incompleto	50,3 (46,3 - 54,3)	50,6 (46,5 - 54,7)	608
Ensino médio	40,7 (36,9 - 44,8)	41,7 (37,8 - 45,9)	497
Ensino superior/pós-graduação	6,7 (4,9 - 9,0)	6,3 (4,5 - 8,6)	78
Morava com o pai do seu filho*			
Sim	44,5 (40,5 - 48,5)	50,4 (46,3 - 54,5)	571
Não	37,8 (34,0 - 41,80)	32,4 (28,7 - 36,4)	424
Morava com companheiro que não é o pai deste filho	17,7 (14,8 - 21,0)	17,2 (14,2 - 20,5)	210
Escolaridade do pai*			
Nunca estudei	4,5 (4,0 - 6,6)	3,6 (2,3 - 5,5)	49
Ensino fundamental completo/incompleto	53,6 (49,5 - 57,6)	55,5 (51,4 - 59,6)	657
Ensino médio	33,9 (30,2 - 37,9)	34,6 (30,8 - 38,6)	413
Ensino superior/pós graduação	8,0 (6,0 - 10,4)	6,3 (4,5 - 8,6)	86
Tipo de água de abastecimento*			
Água fluoretada da rede pública	78,6 (75,1 - 81,7)	79,5 (75,9 - 82,6)	952
Água de poço artesiano	17,7 (14,8 - 21,0)	16,8 (13,9 - 20,1)	208
Outros	3,7 (2,4 - 5,6)	3,7 (2,4 - 5,7)	45
Recebiam benefício social*			
Sim	55,8 (51,9 - 59,8)	48,9 (44,8 - 53,0)	632
Não	44,2 (40,2 - 48,2)	51,1 (47,0 - 55,2)	573
Renda familiar**			
\leq 500	14,3 (11,7 - 17,3)	14,8 (12,0 - 18,0)	175
501-1.500	37,0 (33,2 - 41,0)	45,3 (41,3 - 49,5)	495
$>$ 1.500	16,6 (13,8 - 19,8)	23,6 (20,3 - 27,3)	241
Não informado	32,1 (28,5 - 36,0)	16,3 (13,5 - 19,6)	294

Mediana	954,0	958,0	
Média (± DP)	1012 ± 640,1	1139 ± 819,5	
Ter ido ao dentista alguma vez*			
Sim	77,8 (74,2 - 80,9)	81,5 (78,1 - 84,5)	959
Não	20,7 (17,7 - 24,2)	17,8 (14,9 - 21,2)	233
Não sei	1,5 (0,7 - 2,8)	0,7 (0,2 - 1,8)	13

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

No desfecho “presença de dor de dente”, 400 dos 1.205 indivíduos afirmaram ter sentido dor de dente nos últimos três meses, apresentando-se 35,1% (IC95% 31,3-39,0) e 31,2% (27,5-35,2) nos grupos com e sem ESFSB. A amostra não apresentou diferença, nesta característica, nos grupos estudados (Tabela 3).

Tabela 3 – Dor de dente em áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
	% (IC 95%)		
Dor de dente nos últimos 3 meses			
Sim	35,1 (31,3 - 39,0)	31,2 (27,5 - 35,2)	400
Não	64,9 (61,0 - 68,7)	68,8 (64,8 - 72,4)	805

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal

Os resultados mostram que não há diferença significativa entre as médias do índice CPO-D para os grupos com e sem ESFSB, cujo CPO-D médio da amostra foi de 1,98 (DP= 2,11). No que concerne aos componentes, há diferença significativa nos grupos com e sem ESFSB: a média de dentes com cárie não tratada, perdidos e obturados foi, respectivamente, 1,07 (DP= 1,47), 1,05 (DP= 1,3); 0,50 (DP= 1,0), 0,44 (DP= 0,9); 0,45 (DP= 1,0), 0,44 (DP= 0,9) (Tabela 4).

Dos adolescentes que participaram do estudo, 612 estavam na dentição mista, o que significa que ainda possuíam dentes decíduos. Por esta razão, foi realizada em paralelo a medição do índice ceo-d (dentes decíduos cariados, extraídos e obturados/restaurados) da amostra destes, com média 0,25 (DP= 0,70). Neste índice, mostra-se diferença entre os grupos: com presença de ESFSB, a média foi de 0,48 (DP= 1,09), e sem ESFSB foi de 0,13 (DP= 0,56). Nos componentes cariados, extraídos e obturados/restaurados a média é 0,09 (DP= 0,65) e 0,05 (DP= 0,39); 0,03 (DP= 0,39) e 0,04 (DP= 0,30); 0,04 (DP= 0,52) e 0,01

(DP= 0,14), respectivamente, para os grupos com e sem cobertura da ESFSB (Apêndice F, Tabela 15).

Tabela 4 – Índice CPO-D e seus componentes em áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
	n = 616	n = 589	
CPOD, média (± DP) ± 2,2	2,0	2,0 ± 2,0	2,0 ± 2,1
Cariado	1,1 ± 1,8	1,1 ± 1,3	1,1 ± 1,4
Perdido	0,5 ± 1,0	0,4 ± 0,9	0,5 ± 0,9
Obturado	0,5 ± 1,1	0,4 ± 1,0	0,4 ± 01,0

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

A Tabela 5 apresenta a prevalência e o intervalo de confiança a 95% de indivíduos livres de cárie (CPO-D = 0) e de indivíduos com pelo menos um dente afetado pela cárie (CPO-D ≥ 1); da mesma forma, seus componentes cariados, perdidos e obturados/restaurados nos dois grupos estudados. Neste estudo, 808 adolescentes mostram pelo menos um dente com experiência de cárie, sendo 66,6% (IC95% 62,7-70,2) e 67,6% (IC95% 63,4-71,3) para os grupos com e sem ESFSB. A condição de pelo menos um dente cariado é observada em 646 estudantes, sendo 52,3% (IC 95% 48,2-56,3) no grupo com ESFSB e 55,0% (IC95% 50,9-59,1) no grupo sem ESFSB; 331 indivíduos apresentam pelo menos um dente perdido, havendo 27,9% (IC 95% 24,4-31,7) e 27,0% (IC95% 23,5-30,8) nos grupos com e sem ESFSB na mesma ordem. E 274 indivíduos mostram pelo menos um dente obturado ou restaurado, com prevalências de 22,7% (IC 95% 19,5-26,3) e 22,8% (IC95% 19,5-26,4) nos grupos com e sem ESFSB. As medidas de cárie dentária aferidas pelo índice CPO-D e seus componentes não expressam diferença entre os grupos de adolescentes nas duas situações do estudo.

Tabela 5 – Prevalência (%) e intervalo de confiança (IC) a 95% do CPO-D=0, CPO-D ≥ 1 e seus componentes em áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
	% (IC 95%)		
	51,1 (48,2 - 54,0)	48,9 (46,0 - 51,7)	1.205
CPO-D			
CPO-D, n (%)			
0	33,4 (29,7 - 37,3)	32,4 (28,7 - 36,4)	397
≥1	66,6 (62,7 - 70,2)	67,6 (63,4 - 71,3)	808

Cariado			
0	47,7 (43,7 - 51,7)	45,0 (40,9 - 49,1)	559
≥ 1	52,3 (48,2 - 56,3)	55,0 (50,9 - 59,1)	646
Perdido			
0	72,1 (68,3 - 75,6)	73,1 (69,2 - 76,5)	874
≥ 1	27,9 (24,4 - 31,7)	27,0 (23,5 - 30,8)	331
Obturado			
0	77,3 (73,7 - 80,4)	77,2 (73,6 - 80,5)	931
≥ 1	22,7 (19,5 - 26,3)	22,8 (19,5 - 26,4)	274

CPO-D: dentes cariados, perdidos e obturados. ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

Na Tabela 6, verifica-se a descrição das médias referentes ao escore total e domínios do CPQ₁₁₋₁₄ segundo a presença ou ausência da ESFSB. A média do escore total da amostra do CPQ₁₁₋₁₄ é de 7,5 (DP=4,8). Entre os grupos, a média foi diferente, 7,7 (DP = 4,9) para o grupo com ESFSB e 7,4 (DP = 4,7) para o grupo sem ESFSB. Nos domínios, o escore pode variar de 0 a 8, portanto o escore total do CPQ₁₁₋₁₄ varia de 0 a 32. Nesta condição, quanto mais próximo de 32, maior o impacto de problemas bucais sobre a qualidade de vida do adolescente. Todos os domínios apresentaram diferença entre os grupos, com exceção de “Limitações funcionais”, que apresentou média para amostra total de 1,8 (DP= 1,8). Na presença da ESFSB, o domínio “Sintomas orais” registrou 3,0 (DP =1,6); já para o grupo sem ESFSB, a média no mesmo domínio foi 3,0 (DP = 1,5). Quanto ao domínio “Bem-estar emocional”, a média no grupo com ESFSB foi 1,6 (DP =1,8); e sem ESFSB foi de 1,5 (DP= 1,8). No domínio “Bem-estar social”, no grupo com ESFSB foi 1,3 (DP= 1,7) e no grupo sem ESFSB foi 1,2 (DP =1,5). No Apêndice D, Tabela 12, encontra-se a distribuição das questões do instrumento que compõem os domínios do CPQ₁₁₋₁₄ por área com e sem ESFSB.

Tabela 6 – Escores do CPQ₁₁₋₁₄ total e nos seus quatro domínios em áreas com e sem ESFSB

Variável (alcance)	Média do CPQ ₁₁₋₁₄ (± DP) total e por domínios		
	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
CPQ ₁₁₋₁₄ (0-32)	7,7 ± 4,9	7,4 ± 4,7	7,5 ± 4,8
Sintomas Oraís (0-8)	3,0 ± 1,6	3,0 ± 1,5	3,0 ± 1,5
Limitações Funcionais (0-8)	1,8 ± 1,8	1,7 ± 1,8	1,8 ± 1,8
Bem-Estar Emocional (0-8)	1,6 ± 1,8	1,5 ± 1,8	1,5 ± 1,8
Bem-Estar Social (0-8)	1,3 ± 1,7	1,2 ± 1,5	1,2 ± 1,6

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

A proporção de adolescentes que relataram nenhum impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida foi 2,3% para o grupo com ESFSB, 2,2% para o grupo sem ESFSB e 2,2% para a amostra, de acordo com o questionário CPQ₁₁₋₁₄. Portanto, a proporção de adolescentes com algum impacto da sua condição bucal sobre a qualidade de vida ficou em torno de 98% para a amostra estudada (Apêndice F, Tabela 14).

Calculou-se a mediana, e o CPQ₁₁₋₁₄ foi transformado em uma variável dicotômica. Desta forma, no CPQ₁₁₋₁₄ < 7 estão 47,6% (44,8 – 50,5) dos indivíduos que ficaram com escore abaixo da mediana e indivíduos com CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7 52,4% (49,5 – 55,2) os que apresentaram escore igual ou superior a 7. O objetivo deste procedimento foi verificar, na regressão logística, as covariáveis que estariam associadas a essas duas condições (Tabela 7).

Tabela 7 – Prevalência (%) e intervalo de confiança (IC) a 95% do CPQ₁₁₋₁₄ < 7, CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7 e em áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
	% (IC 95%)		
	51,1 (48,2 - 54,0)	48,9 (46,0 - 51,7)	1.205
CPQ			
< 7	45,6 (41,6 - 49,6)	49,7 (45,6 - 53,9)	47,6 (44,8 - 50,5)
≥ 7	54,4 (50,3 - 58,4)	50,3 (46,1 - 54,4)	52,4 (49,5 - 55,2)

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

A análise da confiabilidade do instrumento CPQ₁₁₋₁₄ expressa na Tabela 8 foi testada considerando a consistência interna, em que se encontrou um alfa de Cronbach padronizado de 0,71. Acessando os grupos, pode-se observar que a confiabilidade do CPQ₁₁₋₁₄ não diferiu entre ambos: no grupo com ESFSB, obteve-se $\alpha = 0,72$; e no grupo sem ESFSB, obteve-se $\alpha = 0,71$. Pode-se observar, outrossim, que a confiabilidade do fator no domínio “Limitações funcionais” foi semelhante nos dois grupos, com $\alpha = 0,51$.

Tabela 8 – Valores do alfa de Cronbach do CPQ₁₁₋₁₄ nos domínios e no escore total em áreas com e sem ESFSB

	Alfa de Cronbach		
	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
Sintomas orais	0,40	0,32	0,36
Limitações funcionais	0,51	0,51	0,51
Alterações de bem-estar	0,67	0,73	0,70
Bem-estar social	0,39	0,33	0,36
CPQ ₁₁₋₁₄ (escore total)	0,72	0,71	0,71

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

A tabela 9 apresenta a razão de chances bruta e ajustada para CPO-D ≥ 1 em modelos de regressão logística. De acordo com o modelo ajustado, observa-se associação significativa do CPO-D ≥ 1 com não ter ido ao dentista alguma vez na vida. Adolescentes que não tinham ido ao dentista tiveram uma chance 59% menor de apresentar pelo menos um dente com experiência de cárie (OR= 0,41, IC95% 0,28-0,58). Adicionalmente, não foi observada relação com idade, sexo, ano de estudo, presença da ESFSB, número de filhos, morar com os pais, receber benefício social e renda familiar declarada.

Tabela 9 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre o índice CPO-D ≥ 1 e as variáveis analisadas em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos

	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%
Características demográficas e socioeconômicas				
ADOLESCENTES				
Idade				
10	1	-	1	-
11	0,71	0,28 - 1,78	0,74	0,26 - 2,12
12	0,84	0,34 - 2,10	1,20	0,41 - 3,58
13	0,88	0,35 - 2,21	1,54	0,51 - 4,68
14	1,37	0,53 - 3,54	2,61	0,81 - 8,48
15	1,75	0,50 - 6,17	3,98	0,82 - 19,28
Sexo				
Feminino	0,92	0,72 - 1,17	0,87	0,65 - 1,16
Masculino	1	-	1	-
PAIS				
Ano de estudo do filho				
4º	1,01E-07	0,00 - Inf	2,30e-07	0,00 - Inf
5º	1,00	0,46 - 2,05	2,44	0,89 - 6,67
6º	0,84	0,52 - 1,37	2,10	0,99 - 4,44
7º	0,78	0,48 - 1,28	1,43	0,69 - 2,96
8º	0,72	0,42 - 1,26	1,04	0,50 - 2,18
9º	1	-	1	-
Presença de ESFSB				
Com ESFSB	1	-	1	-
Sem ESFSB	1,05	0,82 - 1,33	1,22	0,91 - 1,63
Número de filhos				
1	1	-	1	-
2	1,07	0,67 - 1,67	0,94	0,54 - 1,61
3	1,1	0,72 - 1,71	1,01	0,60 - 1,72
4 ou mais	1,31	0,86 - 1,99	1,15	0,69 - 1,89
Morava com o pai do seu filho				
Sim	1	-	1	-

Não	1,25	0,96 - 1,64	1,18	0,85 - 1,63
Morava com companheiro que não é o pai deste filho	1,00	0,71 - 1,39	0,94	0,64 - 1,40
Receber benefício social				
Sim	1	-	1	-
Não	0,88	0,65 - 1,12	0,98	0,73 - 1,33
Renda familiar				
≤ 500	1,36	0,90 - 2,05	1,31	0,83 - 2,08
501-1.500	1,18	0,86 - 1,63	1,19	0,85 - 1,66
> 1.500	1	-	1	-
Ter ido ao dentista alguma vez				
Sim	1	-	1	-
Não	0,52	0,39 - 0,70	0,41	0,28 - 0,58
Não sei	0,97	0,29 - 3,16	1,09	0,21 - 5,63

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal. CPO-D: índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados. O modelo foi ajustado para as variáveis idade, sexo, ano de estudo, presença de ESFSB, número de filhos, morar com o pai do seu filho, receber benefício social, renda familiar e ter ido ao dentista.

No modelo ajustado, a presença de pelo menos um dente cariado (cariado ≥ 1) mostra associação com não ter ido ao dentista alguma vez na vida. Não ter ido ao dentista reduz em 35% a chance de não apresentar pelo menos um dente cariado (OR = 0,65; IC95% 0,46 – 0,92). As covariáveis “idade”, “sexo”, “presença ou ausência de ESFSB”, “morar com os pais”, “número de filhos que a mãe do adolescente possuía” e “receber benefício social” não mostraram associação significativa com o desfecho dente cariado ≥ 1 (Tabela 10).

A presença de pelo menos um dente perdido devido à cárie (perdido ≥ 1) mostra relação com idade, ano de estudo do adolescente e número de filhos que a mãe possuía. No modelo ajustado, ter 14 anos de idade aumenta a chance de dente perdido (OR=5,61, IC95% 1,41 – 22,29), quando comparado à idade de dez anos; no entanto, a estratificação da idade não mostra associação com perdido ≥ 1 . Estar no 6º ano escolar aumenta a chance de pelo menos um dente perdido (OR=5,64, IC95% 2,50-12,70). Comportamento semelhante da variável também foi observada nos demais anos de estudo, quando comparado ao 9º ano. No modelo bruto, ter mãe com quatro ou mais filhos aumenta em 83% a chance de ter um ou mais dentes perdidos (OR = 1,83; IC95% 1,15-2,91), porém isto não foi confirmado no modelo ajustado. As covariáveis “sexo”, “presença ou ausência de ESFSB”, “morar com os pais biológicos”, “receber benefício social” e “ter ido ao dentista” não mostraram associação significativa com o desfecho dente perdido ≥ 1 (Tabela 10).

Tabela10 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre componente cariado ≥ 1 , componente perdido ≥ 1 e as variáveis analisadas em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos

Variáveis	Componente Cariado				Componente Perdido			
	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%
Características demográficas e socioeconômicas								
ADOLESCENTES								
Idade								
10	1	-	1	-	1	-	1	-
11	0,85	0,36 - 1,98	0,75	0,28 - 2,01	0,97	0,35 - 2,71	1,26	0,34 - 4,68
12	1,02	0,44 - 2,37	1,18	0,43 - 3,28	1,21	0,44 - 3,34	1,94	0,51 - 7,32
13	1,16	0,50 - 2,72	1,63	0,57 - 4,59	1,71	0,61 - 4,74	3,13	0,82 - 11,94
14	1,39	0,58 - 3,31	1,87	0,63 - 5,56	1,93	0,69 - 5,45	5,61	1,41 - 22,29
15	1,38	0,46 - 4,12	2,06	0,53 - 8,07	1,8	0,52 - 6,27	4,95	0,96 - 25,43
Sexo								
Feminino	0,88	0,70 - 1011	0,83	0,63 - 1,08	0,99	0,77 - 1,28	1,15	0,84 - 1,57
Masculino	1	-	1	-	1	-	1	-
PAIS								
Ano de estudo do filho								
4°	1,77e-07	0,00 - Inf	3,57e-07	0,0 - Inf	1,08e-06	0,00 - Inf	2,28e-06	0,00 - Inf
5°	1,10	0,55 - 2,20	2,32	0,92 - 5,88	1,16	0,50 - 2,69	3,76	1,23 - 11,49
6°	0,83	0,53 - 1,30	1,53	0,78 - 2,99	1,75	1,01 - 3,03	5,64	2,50 - 12,70
7°	0,82	0,52 - 1,30	1,18	0,61 - 2,28	1,58	0,90 - 2,77	3,36	1,50 - 7,51
8°	0,64	0,38 - 1,06	0,73	0,37 - 1,43	1,72	0,93 - 3,19	2,52	1,10 - 5,76
9°	1	-	1	-	1	-	1	-
Presença de ESFSB								
Com ESFSB	1	-	1	-	1	-	1	-
Sem ESFSB	1,12	0,89 - 1,40	1,29	0,98 - 1,70	0,95	0,74 - 1,23	1,04	0,76 - 1,42

Número de filhos									
1	1	-	1	-	1	-	1	-	
2	1,18	0,76 - 1,81	1,11	0,66 - 1,86	0,86	0,55 - 1,45	0,73	0,38 - 1,38	
3	1,22	0,80 - 1,85	1,16	0,70 - 1,93	1,16	0,71 - 1,90	0,97	0,53 - 1,77	
4 ou mais	1,52	1,02 - 2,26	1,28	0,79 - 2,07	1,83	1,15 - 2,91	1,59	0,91 - 2,79	
Morava com o pai do seu filho									
Sim	1	-	1	-	1	-	1	-	
Não	1,17	0,91 - 1,50	1,06	0,78 - 1,43	1,40	1,06 - 1,85	1,39	0,99 - 1,96	
Morava com companheiro que não é o pai deste filho	1,05	0,77 - 1,45	0,91	0,62 - 1,32	1,01	0,70 - 1,45	0,88	0,57 - 1,38	
Receber benefício social									
Sim	1	-	1	-	1	-	1	-	
Não	0,8	0,64 - 1,01	0,86	0,65 - 1,14	0,90	0,70 - 1,16	0,91	0,65 - 1,26	
Renda familiar									
≤ 500	1,56	1,05 - 2,32	1,39	0,90 - 2,14	1,47	0,95 - 2,29	1,18	0,72 - 1,93	
501-1.500	1,10	0,81 - 1,49	1,05	0,76 - 1,44	1,20	0,84 - 1,72	1,15	0,78 - 1,68	
> 1.500	1	-	1	-	1	-	1	-	
Ter ido ao dentista alguma vez									
Sim	1	-	1	-	1	-	1	-	
Não	0,78	0,58 - 1,04	0,65	0,46 - 0,92	0,78	0,56 - 1,09	0,66	0,44 - 1,00	
Não sei	1,32	0,43 - 4,07	2,16	0,42 - 11,20	1,12	0,34 - 3,68	1,48	0,32 - 6,76	

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal. CPO-D: índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados. O modelo foi ajustado para as variáveis: idade, sexo, ano de estudo, presença de ESFSB, número de filhos, morar com o pai do seu filho, receber benefício social, renda familiar e ter ido ao dentista.

Na Tabela 11, observa-se associação entre dor de dente nos últimos três meses e as covariáveis “sexo” e “ano de estudo”. Ser do sexo feminino diminui em 27% a chance de dor de dente (OR=0,73. IC95% 0,55-0,98), e quanto mais baixo o ano de estudo, menor a chance de dor de dente; estar no 5º ano, por exemplo, diminui a chance de dor de dente (OR=0,29, IC95% 0,11-0,77).

Tabela 11 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre dor de dente e as variáveis do estudo em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos

Variáveis	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%
Características demográficas e socioeconômicas				
ADOLESCENTES				
Idade				
10	1	-	1	-
11	1,26	0,53 - 3,01	1,58	0,59 - 4,23
12	1,36	0,57 - 3,24	1,26	0,45 - 3,47
13	1,33	0,55 - 3,19	0,96	0,34 - 2,69
14	1,38	0,57 - 3,38	0,97	0,33 - 2,87
15	0,56	0,19 - 1,69	0,42	0,11 - 1,62
Sexo				
Feminino	1,26	0,98 - 1,60	0,73	0,55 - 0,98
Masculino	1	-	1	-
PAIS				
Anos de estudo				
4º	5,07e-07	0,00 - Inf	1,11e-06	0,00 - Inf
5º	1,31	0,65 - 2,66	0,29	0,11 - 0,77
6º	1,18	0,74 - 1,87	0,39	0,19 - 0,82
7º	0,82	0,51 - 1,33	0,75	0,36 - 1,55
8º	0,93	0,54 - 1,59	0,82	0,39 - 1,72
9º	1	-	1	-
Presença de ESFSB				
Com ESFSB	1	-	1	-
Sem ESFSB	1,19	0,93 - 1,51	1,15	0,85 - 1,53
Número de filhos				
1	1	-	1	-
2	1,00	0,62 - 1,59	0,83	0,46 - 1,50
3	0,91	0,58 - 1,43	0,72	0,41 - 1,28
4 ou mais	0,80	0,52 - 1,22	0,61	0,36 - 1,05
Morava com o pai do seu filho				
Sim	1	-	1	-
Não	0,80	0,62 - 1,05	0,85	0,62 - 1,17
Moro com companheiro que não é o pai deste filho	1,12	0,79 - 1,58	1,17	0,78 - 1,76

Recebia benefício social				
Sim	1	-	1	-
Não	1,07	0,84 - 1,35	1,10	0,81 - 1,49
Renda familiar				
≤ 500	1,39	0,93 - 2,09	0,85	0,54 - 1,34
501-1.500	0,93	0,67 - 1,29	1,20	0,85 - 1,70
> 1.500	1	-	1	-
Ter ido ao dentista alguma vez				
Sim	1	-	1	-
Não	1,29	0,94 - 1,76	1,23	0,85 - 1,78
Não sei	0,83	0,27 - 2,56	0,87	0,19 - 3,93

O modelo foi ajustado para as variáveis: idade, sexo, ano de estudo, presença de ESFSB, número de filhos, morar com o pai do seu filho, receber benefício social, renda familiar e ter ido ao dentista.

Na Tabela 12, utilizou-se a mediana do escore total do CPQ₁₁₋₁₄ como ponto de corte para definir a presença do desfecho, i.e., CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7, para verificar associação das variáveis do estudo com o impacto de problemas bucais na qualidade de vida. Mostra-se, no modelo ajustado, que estar no 5º ano de estudo associa-se com maior chance de CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7 (OR = 3,58; IC95% 1,37– 9,32). No modelo bruto, ser filho de mãe com dois filhos diminui a chance de CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7 (OR = 0,62; IC95% 0,40 – 0,96), mas essa observação não foi confirmada no modelo ajustado. As variáveis “idade”, “sexo”, “presença ou ausência de ESFSB”, “morar com os pais”, “receber benefício social”, “renda” e “ter ido ao dentista alguma vez” não mostraram associação significativa com CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7.

Ao realizar o diagnóstico dos modelos de regressão logística, verificou-se fraca associação positiva entre as variáveis regressoras e os desfechos estudados. Idade, sexo, ano de estudo, número de filhos da mãe do adolescente, adolescente morando com os pais biológicos, receber benefício social, renda familiar e ter ido ao dentista apresentaram os seguintes valores de *R squared*: para CPO-D ≥ 1 = 0,043; cariados = 0,029; perdidos = 0,062; obturados = 0,072; dor de dente = 0,035 e para o CPQ₁₁₋₁₄ ≥ 7 = 0,032. Desta forma, não há evidências para rejeitar a hipótese nula de que presença ou ausência de ESFSB não explica a saúde bucal dos adolescentes participantes do estudo.

Tabela 12 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas para verificar associação entre o desfecho CPQ ≥ 7 (mediana dos escores totais do CPQ) e as variáveis do estudo em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos.

Variáveis	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%
Características demográficas e socioeconômicas				
ADOLESCENTES				
Idade				
10	1	-	1	-
11	2,51	1,00 - 6,27	0,65	0,23 - 1,89
12	2,17	0,87 - 5,39	0,53	0,18 - 1,56
13	1,99	0,79 - 4,98	0,57	0,19 - 1,72
14	1,80	0,71 - 4,59	0,69	0,22 - 2,18
15	1,14	0,35 - 3,67	0,77	0,19 - 3,11
Sexo				
Feminino	1,11	0,89 - 1,40	1,15	0,88 - 1,51
Masculino	1	-	1	-
PAIS				
Ano de estudo				
4°	3,10e-06	0,00 - Inf	4,37e-05	0,00 - Inf
5°	1,42	0,70 - 2,87	3,58	1,37 - 9,32
6°	0,65	0,42 - 1,02	1,08	0,56 - 2,11
7°	0,93	0,59 - 1,46	1,50	0,78 - 2,89
8°	1,21	0,72 - 2,01	1,91	0,97 - 3,76
9°	1	-	1	-
Presença de ESFSB				
Com ESFSB	1	-	1	-
Sem ESFSB	1,18	0,94 - 1,48	0,81	0,62 - 1,07
Número de filhos				
1	1	-	1	-
2	0,62	0,40 - 0,96	0,60	0,35 - 1,01
3	0,81	0,53 - 1,24	0,86	0,52 - 1,43
4 ou mais	0,86	0,57 - 1,28	0,93	0,57 - 1,50
Morava com o pai do seu filho				
Sim	1	-	1	-
Não	1,03	0,80 - 1,33	0,84	0,62 - 1,14
Morava com companheiro que não é o pai deste filho	1,47	1,07 - 2,01	0,71	0,49 - 1,03
Recebia benefício social				
Sim	1	-	1	-
Não	0,87	0,70 - 1,10	0,91	0,68 - 1,21
Renda familiar				
≤ 500	1,29	0,87 - 1,90	1,23	0,80 - 1,90
501-1.500	1,10	0,81 - 1,49	1,10	0,80 - 1,51
> 1.500	1	-	1	-
Ter ido ao dentista alguma vez				
Sim	1	-	1	-
Não	0,97	0,72 - 1,29	0,95	0,67 - 1,34
Não sei	1,76	0,57 - 5,41	0,09	0,01 - 0,85

O modelo foi ajustado para as variáveis: idade, sexo, ano de estudo, presença de ESFSB, número de filhos, morar com o pai do seu filho, receber benefício social, renda familiar e ter ido ao dentista.

6 DISCUSSÃO

A análise da saúde bucal de adolescentes em duas áreas com distintos modelos de atenção à saúde, um com e outro sem cobertura da Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal, mas com presença do modelo tradicional, considerou os desfechos “índice CPO-D” (número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados ou restaurados), “dentes com cárie não restaurada”, “prevalência de dor dentária nos últimos três meses” e “impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida”, medido por meio do escore do questionário CPQ₁₁₋₁₄. Os adolescentes que estudavam nas duas áreas da pesquisa não apresentaram diferenças nos desfechos observados.

A taxa de resposta do grupo com ESFSB e do sem ESFSB foi de 49,20% e 32,92%, respectivamente. Nossa hipótese para esta diferença é que na área com ESFSB a comunidade estava mais familiarizada, de modo geral, com ações de saúde nas escolas. Na zona norte, a comunidade manifestou certo receio em participar e perder o benefício bolsa-família, devido às perguntas do questionário socioeconômico.

O que diferiu no cuidado odontológico entre as áreas cobertas e não cobertas pela ESFSB? Teoricamente, nas escolas cobertas eram realizadas ações em saúde bucal previstas pelo programa ESFSB, como aplicação tópica de flúor, escovação supervisionada e educação em saúde. Tais ações visam reduzir a incidência de cárie. Como as crianças nas áreas cobertas foram teoricamente foco dessas ações por pelo menos oito anos, esperaríamos que elas tivessem apresentado CPO-D menor do que as crianças nas áreas não cobertas. No entanto, o CPO-D não diferiu nas áreas cobertas e não cobertas.

Espera-se que, em áreas cobertas, a utilização de serviços odontológicos seja maior em decorrência da maior facilidade de acesso. No entanto, a proporção de crianças que informou já ter visitado o dentista foi similar em áreas com e sem ESFSB. Como a incidência de cárie e a proporção de dentes restaurados foram similares nessas duas áreas, ou seja, o risco de cárie e a quantidade de tratamento foram similares, parece que este programa não aumentou o acesso ao dentista para os indivíduos que necessitaram de tratamento dentário.

A ida ao dentista pode ser motivada tanto pela necessidade de tratar um problema já identificado (por exemplo, um dente cariado ou dor de dente), quanto pelo *check-up* preventivo, incluindo o exame e a limpeza profissional, assim como a aplicação tópica de flúor e educação para a manutenção da saúde bucal. De uma forma ou de outra, espera-se que

nas áreas cobertas haja menos crianças com dor de dente e com menor impacto negativo da saúde bucal na qualidade de vida, pois tanto a prevenção da cárie, como o tratamento dela, teoricamente, reduzem o risco de dor de dente e de impacto negativo dos dentes na qualidade de vida. No entanto, não encontramos diferenças nesses indicadores de saúde bucal nas áreas cobertas e não cobertas.

Parece então que a ESFSB em Manaus não trouxe os benefícios esperados. Similarmente a resultados de análises internacionais que mostraram a contribuição relativamente pequena dos serviços odontológicos para o controle da cárie dentária (NADANOVSKY; SHEIHAM, 1995, 1994), verificamos que, em Manaus, o aumento do esforço do serviço odontológico através de aplicação tópica de flúor, escovação supervisionada e educação em saúde, através das equipes de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família, não surtiu o efeito esperado.

Ao alocar recursos públicos caros e valiosos, tais como o aumento de atividades odontológicas, governos devem optar por intervenções comprovadamente efetivas ou, na ausência de evidências científicas robustas, testar essas atividades em estudos piloto limitados, antes de adotá-las como políticas públicas.

Estudos transversais com o objetivo de verificar a condição da saúde bucal em modelos de atenção básica com e sem cobertura da ESFSB, com metodologia semelhante a esta, foram realizados no estado do Rio Grande do Sul (RS) em 2016, e em Manaus, estado do Amazonas, em 2011. No RS, amostra de 2.581 estudantes nas faixas etárias de 12 e de 15 a 19 anos, distribuídos em 36 municípios, 19 com cobertura e 17 sem cobertura da ESFSB, com a maioria dos indivíduos na faixa de renda de R\$ 501,00 a R\$ 1.500,00 - a mesma encontrada neste estudo. Em modelo de regressão, bruta, não se observou diferença estatística nos desfechos CPO-D cuja média foi 2,34 (DP=2,80) em seus componentes, dor de dente, sangramento gengival e cálculo dentário nos municípios com e sem cobertura da ESFSB (ELY et al., 2016), corroborando os achados investigados nesta pesquisa em ambos os modelos da atenção básica.

Por outro lado, em modelo de regressão multinível ajustado, estar em área sem cobertura de ESFSB no RS associou-se a ter quase a metade de dentes perdidos do que os adolescentes de municípios que estavam cobertos pela ESFSB (RM= 0,64; IC95% 0,43-0,94). No presente estudo, experiência de cárie tem associação positiva com ter ido ao dentista e em modelo de regressão bruta e ajustada; não tendo sido encontrada diferença quanto a dentes perdidos em ambas as áreas pesquisadas de Manaus. No entanto, ser filho de mãe com quatro

ou mais filhos, no modelo bruto, está associado a ter mais dentes perdidos, achado não confirmado no modelo ajustado.

Em 2011, no município de Manaus, estudo com amostra de 300 estudantes de escolas públicas, idade média de 12,91 (DP = 0,78) e renda familiar média inferior a um salário-mínimo, não se verificou diferença quanto ao índice CPO-D, que foi de 2,42 (DP = 2,55), e seus componentes cariados, perdidos e restaurados em áreas com e sem cobertura da ESFSB (CALIXTO et al., 2011), assim como os achados do presente estudo. No entanto, menor média de CPO-D, de dentes perdidos e cariados estava associada com mãe com ensino médio ou superior, quando comparadas a mães com menos escolaridade. Tais achados, no entanto, não foram confirmados neste estudo, porém associam-se positivamente dentes cariados com ter ido ao dentista, dentes perdidos com ter 14 anos de idade e estar no 6º ano de estudo.

Em 2010, com amostra proveniente do levantamento epidemiológico nacional, a média do CPO-D foi 2,34 (IC95% 1,78 – 2,90) e 2,07 (IC95% 1,81 – 2,33) em Manaus e no Brasil, respectivamente (BRASIL, 2010). Decorridos oito anos desde o último levantamento epidemiológico brasileiro, em 2010, os achados do presente estudo não apontam evidências de diminuição na média do índice CPO-D aos 12 anos de idade em Manaus.

No sul do país, no município de Cascavel, estado do Paraná, situado na mesma faixa de desenvolvimento humano da cidade de Manaus (IDHM 0,782 e 0,737, respectivamente), estudo seccional com 586 escolares de 12 anos de idade encontrou CPO-D = 1,91 (BERTI et al., 2013). Em 2016, em estudantes gaúchos na faixa etária de 12 e de 15 a 19 anos, o CPO-D foi de 2,34 (DP = 2,80) (ELY et al., 2016). Esses achados, apesar de estarem na faixa de baixa prevalência de cárie, segundo a OMS, ainda causam impacto considerável na qualidade de vida dos adolescentes, pois doenças bucais implicam dor, desconforto e falta na escola. No atual estudo, mais da metade dos escolares apresentaram pelo menos um dente afetado pela cárie e possuíam em média um dente com cárie não tratada.

Na Ásia, estudo seccional com 331 estudantes de ambos os sexos, aos 15 anos de idade, provenientes de escolas de 18 distritos de Hong Kong, apresentaram CPO-D = 1,70 (DP = 2,38), com diferença entre os sexos: as meninas apresentaram maior índice de cárie ($p = 0,013$), enquanto que 59,1% da amostra apresentou-se livre de cárie (SUN et al., 2018). No presente estudo, não se observou diferença estatística quanto ao sexo, e a proporção de indivíduos livres de cárie foi somente de 32,95%; no, último levantamento nacional, foi de 43,5% no Brasil e em Manaus foi de 33,8%.

Prevalência de dor dental, entre os adolescentes aos 12 anos, foi de 33,7% para Manaus (CARVALHO et. al., 2011) e de 30% para o Rio Grande do Sul (ELY et al., 2016).

No atual estudo, a variável “dor dental” atingiu proporção de 33,2% (30,5 – 36,0) para a amostra total e não foi verificada diferença entre estar ou não em área de cobertura pela ESFSB nos estudos citados. No entanto, a “intensidade da dor dentária” em modelo de análise multivariada em região sem ESFSB, aumentava em duas vezes a chance de dor de dente de intensidade média e alta (OR=2,11, IC95% 1,17–3,81), quando comparada com nenhuma ou baixa intensidade de dor. Os autores atribuíram tal fato, supostamente, em parte, às diferentes práticas de atenção à saúde, como promoção e prevenção realizadas pelas ESFSB (CARVALHO et al., 2011). Dor de dente apresentou frequência de 29,1% em paulistas jovens e adultos, de ambos os sexos, em amostra de 16.776 levantada em 2015 (BULGARELI et al., 2018).

Neste estudo, a prevalência de dor dental encontrada de 33,2% (30,5 – 36,0) está maior do que a do último inquérito nacional, onde a prevalência de dor dental encontrada nos brasileiros aos 12 anos foi de 24,6% (IC95% 20,7–28,8) (BRASIL, 2010).

Impacto de problemas bucais na qualidade de vida de jovens e adultos, verificado em estudo transversal com amostra de 16.776, encontrou diferença quanto ao sexo, maior impacto foi observado em mulheres (OR=1,26; IC95% 1,15 – 1,39); a dor dental aumentou mais de três vezes a chance de impacto na qualidade de vida (OR=3,76; IC95% 3,37 – 4,19) (BULGARELI et al., 2018). Peres et al. (2013), com dados do SB Brasil (BRASIL, 2010), verificaram, na faixa de 15 a 19 anos, 39,4% de pelo menos um impacto na qualidade de vida devido a dor dentária.

Em 2010, aos 12 anos, 34,8% dos adolescentes brasileiros sentiam-se impactados na sua qualidade de vida devido a problemas bucais (BRASIL, 2010). No presente estudo, não se observou diferença no impacto da qualidade de vida quanto ao sexo e presença de dor de dente, porém dor de dente estava associada negativamente com sexo feminino e com estar no 5º. e 6º. ano de estudo, quando comparado ao 9º. ano.

Impacto na saúde bucal foi observado em 27,9% de indivíduos da cidade de São Paulo, em estudo transversal sobre impactos orais negativos no desempenho diário, medido pelo instrumento *Oral Impact on Daily Performances* (OIDP). O sexo feminino e a etnia negra apresentaram maior chance de impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida. Variáveis socioeconômicas, clínicas e de acesso ao serviço de saúde também influenciaram no impacto da saúde bucal nas atividades diárias de adolescentes (BULGARELI et al., 2018). Em estudo seccional com 331 estudantes de ambos os sexos, com idade de 15 anos, provenientes de escolas de 18 distritos de Hong Kong utilizando o CPQ₁₁₋₁₄ (37 itens; escore de 0 a 148), obteve-se média de 22,48 (SD = 14,15) para meninas e 19,81 (SD = 14,03) para

os meninos, sendo maior em meninas ($p = 0,022$). A média foi 21,18 (DP=14,13) e a mediana 18,0 para a amostra (SUN et al., 2018). Comparando com este estudo, que usou CPQ₁₁₋₁₄ (8 itens), obteve-se média de 7,54 (DP=1,54) para escore com alcance de 0 a 32. Verifica-se, proporcionalmente, maior impacto dos problemas bucais em Manaus do que em Hong Kong (SUN et al., 2018). No presente inquérito, 98% dos adolescentes informaram pelo menos um impacto de problemas bucais sobre sua qualidade de vida, segundo critérios do CPQ₁₁₋₁₄ (8 itens), (Apêndice F, Tabela 14) e 52,4% apresentaram-se na mediana 7 ou acima dela.

Ademais, o impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida, em modelo ajustado, associou-se positivamente com adolescente estando no 5º. ano (OR=3,58; IC95% 1,37-9,32) e mãe não saber se o filho tinha ido ao dentista (OR=0,09; IC95% 0,01-0,85).

Em pesquisa realizada na base de dados *Scopus*, em 2011, com 40 artigos sobre qualidade de vida associada à saúde bucal, não foi verificada associação com gênero, idade, educação e parâmetros sociais ao utilizar o instrumento OHIP (COHEN et al., 2011). O presente estudo verificou associação positiva da mediana do OHIP com 5º. ano escolar do adolescente.

Quanto à variável “uso do serviço odontológico”, da mesma forma não se verificou diferença nas áreas com e sem ESFSB no Rio Grande do Sul (ELY et al., 2016), em Manaus (CARVALHO et. al., 2011) e no atual estudo. As proporções encontradas foram de 90%, tanto para os adolescentes nos municípios do Rio Grande do Sul quanto para os de Manaus em 2011, e de 80% para este estudo no desfecho “adolescente ter ido ao dentista alguma vez na vida”.

De modo geral, existe a crença de que serviços de saúde produzam impacto positivo no estado de bem-estar e sanidade da população, sobretudo quando políticas públicas vigentes, em busca de melhorias nesse campo, enfatizam investimentos em recursos físicos e humanos para beneficiar a saúde dos cidadãos. Desta forma, seria esperado que a reorganização da atenção básica por meio da Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal apresentasse melhores desfechos nos índices de cárie dentária, com menos dentes cariados, menos dor de dente e menos impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida.

No entanto, não se pode descartar a importância dos modelos até então desenvolvidos na evolução da atenção odontológica pública nacional, fundamentais na construção de uma odontologia pública de qualidade, eficaz e voltada para as necessidades da população atendida (CHAVES et al., 2012).

Estudo ecológico, retrospectivo, com amostra de seis Unidades Básicas de Saúde,

representantes do modelo tradicional de atenção à saúde e 11 unidades de ESFSB, no período de 2007 a 2009, no município de Marília, estado de São Paulo (IDHM=0,82), mostrou que o modelo ESFSB quando comparado ao modelo tradicional instituído nas UBS, apresenta melhor resolutividade no indicador de Tratamento Concluído Inicial, respectivamente 83,56% (DP=13,21) e 40,97% (DP=18,99), que se refere a procedimentos odontológicos iniciados e concluídos em até dois anos nos usuários do SUS, evidenciando progresso no ponto de vista da longitudinalidade do cuidado (BULGARELI et al., 2014).

Cabe ressaltar que a 15^a. Conferência Nacional de Saúde, realizada em 2015, no eixo de gestão do SUS e modelos de atenção à saúde, aprovou o fortalecimento da atenção básica, da ampliação e da implantação de Equipes de Saúde da Família para garantir o acesso e a integralidade da assistência (ABRASCO, 2018).

Estudo de revisão de literatura de Scherer e Scherer (2015) com 32 artigos, sendo 65,6% da Região Nordeste, 18,7% da Sudeste e 9,3% da Sul, incluindo na sua maioria cirurgiões-dentistas e um terço de gestores e usuários, teve por objetivo verificar os avanços e desafios da saúde bucal após dez anos de implantação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB - Brasil Sorridente). Encontrou que 14 deles apontavam existência de dificuldades nas equipes de trabalho de superar práticas do modelo tradicional da odontologia, persistindo ações com foco no atendimento clínico. No entanto, 26,3% dos estudos mostraram a implantação de ações voltadas ao espaço do diálogo e saberes próprios da saúde bucal, e apenas dois abordaram ações intersetoriais de prevenção e educação em saúde como prevê a PNSB. Os principais avanços encontrados após a implantação da PNSB foram educação permanente, acolhimento, vínculo, responsabilização e ações educativas, mas os principais desafios para efetivação das premissas ainda são integralidade, ampliação e qualificação da assistência, trabalho integrado em equipe, condições de trabalho, planejamento, monitoramento e avaliação das ações.

Há necessidade de mudanças no processo de trabalho dos serviços odontológicos na atenção básica, com vistas a melhorar a saúde bucal dos usuários (NASCIMENTO et al., 2019). Além disso, é preciso fortalecer a descentralização da saúde e a avaliação dos sistemas vigentes locais para melhoria dos serviços (CHAVES, 2016; NASCIMENTO et al., 2019; SCHERER; SCHERER, 2016;). Ações fora do âmbito da saúde, como mais investimento em educação, ampliação de saneamento básico e melhores condições de vida para a população devem ser consideradas para melhoria da saúde bucal e geral.

O investimento de recursos públicos, valiosos e escassos, na aplicação tópica de flúor, escovação de dente supervisionada e na educação para a saúde, deve ser questionado, porque

essas atividades ocupam um tempo valioso dos cirurgiões-dentistas das ESFSB. Até que evidência científica convincente da efetividade dessas intervenções esteja disponível, as equipes de saúde bucal devem priorizar o atendimento de pacientes que apresentem problemas claros e prementes, tais como: dor de dente, desconforto e dificuldades na mastigação de alimentos, na fala e para sorrir. Além dessas prioridades, mais ênfase deve ser dada ao selante de fósulas e fissuras, que é a medida preventiva mais efetiva disponível na clínica odontológica, mas que está ausente das ESFSB.

Como limitações do estudo, aponta-se o uso do questionário CPQ¹¹⁻¹⁴ desenvolvido no exterior e que, apesar de validado na Região Sudeste do Brasil, não foi adaptado para a Região Norte do país e às particularidades locais. Além disso, há uma limitação quanto à validade externa, tendo em vista que as áreas da pesquisa representam zonas de baixo índice de desenvolvimento humano na cidade de Manaus.

CONCLUSÃO

Este estudo teve como principal escopo verificar se a saúde bucal de adolescentes de escolas públicas em Manaus-AM apresentava diferença com base na presença ou ausência do modelo Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal. A organização de trabalho da ESFSB pressupõe atuação na atenção básica, em conformidade com os princípios de universalidade, integridade e equidade do SUS, cujos eixos fundamentais baseiam-se no território e na população adscrita, no trabalho em equipe e na intersetorialidade. Visitas domiciliares, definição de prioridades, fortalecimento das responsabilidades das famílias, além de ampliar o acesso e fazer o elo com totalidade da rede de serviços de maior complexidade, estão em suas ações. Com a adição do dentista na ESF, passou-se a realizar um novo modelo de atuação sobre os problemas de saúde bucal da população, sendo oferecidos, em sua estratégia de ação, serviços de promoção e de proteção, incentivando o autocuidado, promovendo educação em saúde, assim como atividades de higiene supervisionada, aplicações tópicas de flúor, ações de recuperação e reabilitação da saúde bucal.

Nesta perspectiva, explorou-se a influência das ESFSB em desfechos de saúde bucal como cárie, dor dentária e impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida em adolescentes. Concluiu-se que, sob tais condições, não se observa diferença significativa nas áreas de estudo com e sem presença das ESFSB. Os achados do presente estudo representam uma contribuição epidemiológica importante, por apresentarem indicadores de saúde bucal. Ao destacar condições de saúde bucal das duas zonas mais populosas de Manaus, o presente trabalho estimula a avaliação dos preceitos das políticas públicas e o planejamento de ações mais ajustadas ao necessário enfrentamento da realidade local.

REFERÊNCIAS

- ALIANÇA para um futuro livre de cárie – ACFE, 2011. Disponível em: <www.aliancaparaumfuturolivredecarie.org/pt/br/home>. Acesso em: 16 dez. 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA-. *Relatório – Diretrizes Aprovadas nos Grupos de Trabalho ou na Plenária Final*. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/wpcontent/uploads/2016/01/Relatório_Diretrizes_15CNS.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2018.
- BARBOSA, T. de S.; GAVIÃO, M. B. D. *Qualidade de vida e saúde bucal em crianças - parte II: versão brasileira do Child Perceptions Questionnaire*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, p. 3267–3276, 2011.
- BENNADI, D.; REDDY, C. V. K. Oral health related quality of life. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, v. 3, n. 1, p. 1–6, 2013.
- BERTI, M. et al. *Levantamento epidemiológico de cárie dentária em escolares de 5 e 12 anos de idade do município de Cascavel, PR*. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 21, n. 4, p. 403–406, 2013.
- BÖNECKER, M. et al. *A social movement to reduce caries prevalence in the world*. *Brazilian Oral Research*, v. 26, n. 6, p. 491–492, dez. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica. Programa Saúde da Família – PSF*. 2000a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_n1_p1.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2015.
- _____. Ministério da Saúde. *Cobertura da Atenção Básica*. 2018a. <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaSB.xhtml>>. Acesso em: 21 dez. 2018.
- _____. *8ª. Conferência Nacional de Saúde, 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal*. Brasília-DF. 10-12 de outubro de 1986a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/1_conferencia_nacional_saude_bucal_relatorio_final.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2019.
- _____. Decreto n. 6.286 de 5 de dezembro de 2007. *Institui o Programa Saúde na Escola – PSE*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6286.htm>. Acesso em: 19 dez. 2018.
- _____. Ministério da Saúde. *Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, 2004*. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnsb>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

_____. *Histórico de Cobertura do Programa Saúde da Família*. 2018b. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaSB.xhtml;jsessionid=AZfwXIoD90pyO07B4f3XctER>. Acesso em: 16 fev. 2019.

_____. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. *IDHM*. 2010a. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em: 26 jan. 2017

_____. ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. *Índice de desenvolvimento humano de Manaus*, 2010d. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/5017>. Acesso em: 5 abr 2017

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Cidades*. 2010b. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=130260&search=||info%EF1fico%F5es-completas>>. Acesso em: 26 jan. 2017.

_____. Ministério da Saúde, Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, Divisão Nacional de Saúde Bucal, Fundação Serviços de Saúde Pública. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana*, 1986b. Relatório. Brasília: CD-MS; 1988.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica*. – Brasília, DF. 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf>. Acesso em: 16 fev 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica*. – Brasília, DF. 2012. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnab>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

_____. Portaria n. 1444/GM em 28 de dezembro de 2000. *Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família*. 2000b. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/142359.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

_____. Ministério da Saúde. *Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: 2004, 67p.

_____. Ministério da Saúde – DAB. *Projeto SB Brasil 2010*. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BREW, M.C. *Odontologia na Adolescência: uma abordagem para pais, educadores e profissionais da saúde*. Porto Alegre. Mercado Aberto, 2000, 96p.

BRODER H. L.; JANAL M.; WILSON-GENDERSON M.; REISINE S. T.; PHILLIPS C. *Reliability and validity of the Child Oral Health Impact Profile. J Dent Res*, 2005; 83 (Special Issue A): 2652.

BUNKER, J. P. *The role of medical care in contributing to health improvements within societies. International Journal of Epidemiology*, v. 30, n. 6, p. 1260–1263, 1 Dez 2001.

BULGARELI, J. V. *et al. Factors influencing the impact of oral health on the daily activities of adolescents, adults and older adults. Revista de Saúde Pública*, v. 52, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez75.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC5947461/>>. Acesso em: 9 dez. 2018.

BULGARELI, J. *et. al. Resolubility in oral health for primary care as an instrument for the evaluation of health systems. Ciencia e Saude Coletiva*, v. 19, n. 2, p. 383–391, 2014.

CARTER, M. *et al. Health outcomes in adolescence: Associations with family, friends and school engagement. Journal of Adolescence*, v. 30, n. 1, p. 51–62, Fev 2007.

CARVALHO, Jefferson Calixto. *A relação entre Equipe de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família e o impacto de problemas bucais nas atividades diárias em adolescentes. 2008. 71 f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas - UFAM; Instituto Leônidas e Maria Deane - FIOCRUZ; Universidade Federal do Pará - UFPA. Manaus, 2008.*

CARVALHO, J. C.; REBELO, M. A. B.; VETTORE, M. V. *Dental pain in the previous 3 months in adolescents and family health strategy: The comparison between two areas with different to oralhealth care approaches. Ciencia e Saude Coletiva*, 2011, v. 16, n. 10, 4107-4114.

CHAVES, S. C. L. *et al. Characteristics of the access and utilization of public dental services in medium-sized cities. Ciencia & saude coletiva*, v. 17, n. 11, p. 3115–3124, Nov 2012.

CHAVES, S. C. L. (Org.) *Política de Saúde Bucal no Brasil: teoria e prática. Salvador-Bahia: EDUFBA, 2016. 377 p.*

COHEN-CARNEIRO, F.; SOUZA-SANTOS, R.; REBELO, M. A. B. *Quality of life related to oral health: contribution from social factors. Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. suppl 1, p. 1007–1015, 2011.

COSTA, J.F.R.; CHAGAS, L.D.; SILVESTRE, R.M. (Orgs.). *A Política Nacional de Saúde Bucal do Brasil: registro de uma conquista histórica. Brasília: OPAS/MS, 2006.*

DRACHLER, M. DE L. *et al. Proposta de metodologia para selecionar indicadores de desigualdade em saúde visando definir prioridades de políticas públicas no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 461–470, 2003.

EISENSTEIN, E. *Adolescência: definições, conceitos e critérios. Adolescencia e Saude. 2005;2(2):6–7.*

ELY, H. C. et al. *Impacto das equipes de saúde bucal da Estratégia da Saúde da Família na saúde bucal de adolescentes do sul do Brasil*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 1607–1616, 2016.

FADEL, C. B.; SANDRINI, J. C.; ZARDO, L. N. *Avaliação do perfil e grau de satisfação dos usuários dos serviços odontológicos na Estratégia na Saúde da Família, na zona rural do município de Castro-PR*. *Publ. UEPG. Ci. Biolo. Saúde*, Ponta Grossa, v.13. n.3-4.p.59-66. Set-dez. 2007.

FEJERSKOV, O. *Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care*. *Caries Research*, v. 38, n. 3, p. 182–191, 21 maio 2004.

FIGUEIREDO, D. R. et al. *Association of adverse oral health outcomes with socioeconomic inequalities and dental needs in Brazilian adolescents*. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, n. 5, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2017000505001&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 22 dez 2018.

FRAZÃO, P.; NARVAI, P. C. *Cobertura e vigilância da fluoretação da água no Brasil: municípios com mais de 50 mil habitantes*. [S.l.]: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, 2017. Disponível em: <<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/181>>. Acesso em: 20 abr 2019.

FRAZÃO, P. et al. *Dental caries in 12-year-old schoolchildren from a non-fluoridated municipality in the Western Brazilian Amazon, Brazil, 2010*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 25, n. 1, p. 149–158, mar. 2016.

FRIAS, A. C.; ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C. *Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: cárie dentária na cidade de São Paulo, 2002*. *Rev bras epidemiol*, v. 7, n. 2, p. 144–54, 2004.

GHERUNPONG S, TSAKOS G, SHEIHAM A. *Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP*. *Community Dent Health* 2004; 21:161-9.

GHORBANI, Z. et. al. *Does early- life family income influence later dental pain experience? A prospective 14- year study*. *Australian Dental Journal*, v. 62, n. 4, p. 493–499, 1 Dez 2017.

GIFT HC, REISINE ST, LARACH DC. *The social impact of dental problems and visits*. *American Journal of Public Health*, 1992; 82:1663-8.

GIFT. H. C.. *Oral health Outcomes research-challenges and opportunities*. In: SLADE, G. D. *Measuring oral health and quality of life*. [S.l.]: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina, 1997. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/b423/c089e8ab60868d6c2cfb172048e1de03b30a.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

GIOVANELLA, Lígia (Org.). *Políticas e sistema de saúde no Brasil*. 2a ed. rev. e ampliada ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz : Centro Brasileiro de Estudos da Saúde, 2012.

GONÇALVES, E.R.; RAMOS, F. R. S. *O trabalho do cirurgião-dentista na Estratégia Saúde da Família: potenciais e limites na luta por um novo modelo de assistência*. Interface - Comunic., Saúde, Educ., v.14, n.33, p.301-14, abr./jun. 2010.

GOURSAND, D. et al. *Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11–14 (CPQ11–14) for the Brazilian Portuguese language*. Health and Quality of Life Outcomes, v. 6, p. 2, 14 jan. 2008.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. *Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines*. Journal of Clinical Epidemiology, v. 46, n. 12, p. 1417–1432, dez. 1993.

HOBDELL, M. et al. *Global goals for oral health 2020*. International dental journal, v. 53, n. 5, p. 285–288, 2003.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico. Taxa de Escolarização*. 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

JOKOVIC A.; LOCKER, D.; STEPHENS, M.; KENNY, D.; TOMPSON, B.; GUYATT, G. *Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life*. Journal of Dental Research 81, 459-463; 2002.

JOKOVIC A.; LOCKER D.; GUYATT G. *Short forms of the child perceptions questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation*. Health and Quality of Life Outcomes, 4:4, 2006.

KASSEBAUM, N. J. et al. *Global Burden of Untreated Caries: A Systematic Review and Metaregression*. Journal of Dental Research, v. 94, n. 5, p. 650–658, 1 maio 2015.

LANDIS, J. R., KOCH G.G. *The measurement of observer agreement for categorical data*. Biometrics, 33 (1), 159-174, 1977.

LISTL, S. et al. *Global economic impact of dental diseases*. Journal of dental research, v. 94, n. 10, p. 1355–1361, 2015.

MCKEOWN, T. *The medical contribution*. In: Basiro Davey, Alastair Gray & Clive Seale. Health and disease: a reader. 3rd ed. Philadelphia: Buckingham; 2001. cap. 39, p. 211-8.

MCKEOWN, T. *Medical issues in historical demography*. International Journal of Epidemiology, v. 34, n. 3, p. 515–520, 1 Jun 2005.

MOSS. *Crescendo sem cárie*. São Paulo, Quintessense Books, 1996.

MOYSÉS, S. J. *Desigualdades em saúde bucal e desenvolvimento humano: um ensaio em preto, branco e alguns tons de cinza*. Revista Brasileira de Odontologia em Saúde Coletiva. Brasília: Associação Brasileira de Saúde Bucal Coletiva, 1:19-28. 2000.

- NADANOVSKY, P. *Promoção de saúde e a prevenção das doenças bucais*. In: Pinto VG. Saúde Bucal Coletiva, 7a ed. São Paulo: Editora Guanabara Koogan LTDA e Santos; 2019. p. 239-248.
- NADANOVSKY, P. *The relative contribution of dental services to changes in dental caries status of children in some industrialized countries since the 1970s*. 1993. Tese de Doutorado.
- NADANOVSKY, P. SHEIHAM, A. *The relative contribution of dental services to the changes and geographical variations in caries status of 5- and 12-year-old children in England and Wales in the 1980s*. Community Dent Health. 1994 Dec;11(4):215-23.
- NADANOVSKY, P.; SHEIHAM A. *Relative contribution of dental services to the changes in caries levels of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970s and early 1980s*. Community Dent Oral Epidemiol 1995; 23:331-9.
- NASCIMENTO, A. C. et al. *Assessment of public oral healthcare services in Curitiba, Brazil: a cross-sectional study using the Primary Care Assessment Tool (PCATool)*. BMJ Open, v. 9, n. 1, p. e023283, 1 Jan 2019.
- SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M.; TOMICH, C. E. *Tratado de Patologia Bucal*. 4a. ed. Interamericana: Universidade de Michigan, 1987.
- NICKEL, D. A.; LIMA F.G.; SILVA, B. B. *Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil*. Caderno de Saúde Pública, v. 24, n.2. p.241-246. 2008.
- PETERSEN, P. E. *Challenges to improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme*. International dental journal, v. 54, n. S6, p. 329–343, 2004.
- PETERSEN, P. E. *World Health Organization global policy for improvement of oral health--World Health Assembly*. International dental journal, v. 58, n. 3, p. 115–21, 2008.
- MANAUS - *Plano diretor urbano e ambiental do município de Manaus*. Lei complementar n 002, de 16 de janeiro de 2014. 2014. Disponível em: <<http://implurb.manaus.am.gov.br/legislacao/>>. Acesso em: 9 set 2017.
- SOUZA, T. M. S. DE; RONCALLI, A. G. *Saúde bucal no Programa Saúde da Família: uma avaliação do modelo assistencial*. Cad. Saude Publica, v. 23, n. 11, p. 2727–2739, 11PY - 2007.
- R CORE TEAM (2013). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Disponível em: <<http://www.R-project.org/>>. Acesso em: 10 mar 2015.
- RONCALLI, A. G. et al. *Relevant methodological issues from the SB Brasil 2010, project for national health surveys*. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. s40–s57, 2012.

- SANTIAGO, B. M.; VALENÇA, A. M. G.; VETTORE, M. V.. *The relationship between neighborhood empowerment and dental caries experience: a multilevel study in adolescents and adults*. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 17, n. suppl 2, p. 15–28, 2014.
- SAWYER, S. M. et al. *Adolescence: a foundation for future health*. The Lancet, v. 379, n. 9826, p. 1630–1640, abr. 2012.
- SOUZA, T. M. S.; RONCALLI, A. G. *Oral health in the Brazilian Family Health Program: A health care model evaluation*. Cadernos de Saude Publica, v. 23, n. 11, p. 2727–2739, 2007.
- SHEIHAM, A. *Oral health, general health and quality of life*. Bulletin of the World Health Organization, v. 83, n. 9, p. 644–644, set. 2005.
- SHEIHAM, A. et al.. *Global Oral Health Inequalities: task group implementation and delivery of oral health strategies*. Advances in dental research, v. 23, n.2, p. 259-267. 1 maio 2011.
- SCHERER, C. I.; SCHERER, M. D. A. *Advances and challenges in oral health after a decade of the “Smiling Brazil” Program*. Revista de Saúde Pública, v. 49, p. 98, 22 Jan 2016.
- SIMÓN-SORO, A., MIRA, A. *Solving the etiology of dental caries*. Trends in microbiology, v. 23, n.2, p. 76-82, fev. 2015.
- SUN, L.; WONG, H. M.; MCGRATH, C. P. J. *The factors that influence oral health-related quality of life in 15-year-old children*. Health and Quality of Life Outcomes, v. 16, n. 1, Dez 2018. Disponível em: <<https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0847-5>>. Acesso em: 7 fev 2019.
- TALEKAR, B. S.; ROZIER, R. G.; SLADE, G. D. *Development of an OHRQoL instrument for preschool children*. J Dent Res 2004; 83 (Special Issue A): 686.
- TESCH, F. C.; DE OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. *Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos*. Cad. saúde pública, v. 23, n. 11, p. 2555–2564, 2007.
- TOLEDO, O. A. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. 4^a. ed. Rio de Janeiro; MedBook, 2012. 432p.
- TORRES, C. S. et. al.. *Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ₁₁₋₁₄) – short forms*. Health and Quality of Life Outcomes, v. 7, p. 43, 17 Maio 2009.
- TSAKOS; SHEIHAM. *Avaliando necessidades através de abordagem sócio-odontológica*. In: PINTO, V. G. . Saúde Bucal Coletiva. 6. ed. São Paulo: SANTOS, 2013.
- VIANA, A. R. P. et al. *Prevalence of dental caries and socioeconomic conditions among young conscripts in Manaus, Amazonas, Brazil*. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 12, n. 4, p. 680–687, Dez 2009.

WATT, R. G. *From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities*. *Community Dent Oral Epidemiol.*, v. 35, n. 1, p. 1–11, 2007.

WHO - World Health Organization. *Young People's Health - a Challenge for Society*. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. Geneva: 1986.

WHO - World Health Organization. *Oral Health Surveys. Basic Methods*. Geneva: 1997.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você e seu/sua filho (a) estão sendo convidados (as) a participar da pesquisa “Saúde bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura da equipe de saúde bucal da estratégia saúde da família em Manaus”, conduzida pela aluna Vilma da Silva Melo do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Doutorado Interinstitucional UERJ/UEA. Este estudo tem por objetivo verificar a condição da saúde bucal de estudantes de 11 a 14 anos que estudam em escolas públicas nas zonas norte e leste da cidade. Seu/sua filho (a) foi selecionado (a) por ser estudante na faixa de idade de 11 a 14 anos e por está estudando em escola pública. E você, também é convidado por ser o (a) responsável pelo (a) menor. Também será solicitado ao seu (sua) filho (a) que assine um termo de assentimento para a participação na pesquisa, ele (a) também tem o direito de aceitar ou não participar.

Sua participação consistirá em responder à um questionário com perguntas sobre a situação sócio-demográfica da família e a participação de seu/sua filho (a) nesta pesquisa constará em preencher um questionário com perguntas sobre saúde bucal e ter seus dentes examinados e fotografados. O exame dos dentes é simples, rápido e não causa dor. As fotos não identificarão o (a) adolescente, ou seja, ele (a) não será reconhecido (a) na foto. As fotografias serão utilizadas para fins didático e científico em palestras, cursos, publicações em livros e revistas e em exposição fotográfica sobre saúde bucal. A pesquisa será realizada na própria escola do (a) aluno (a), sob autorização do diretor, no horário de aula, na presença desta pesquisadora e de seus auxiliares e levará em torno de 1h. A sua participação e a de seu (sua) filho (a) não é obrigatória. A qualquer momento, vocês poderão desistir da participação na pesquisa, isto não acarretará nenhum prejuízo ou represália.

Os dados obtidos por meio do exame, questionário e fotos serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo da participação do estudante. Os resultados obtidos serão divulgados em meios acadêmicos e científicos de forma geral sem qualquer identificação de indivíduos ou escolas participantes. Desta forma, almeja-se expor os participantes ao menor risco possível.

Não haverá pagamento de honorários para os participantes da pesquisa e também não haverá despesa para o estudante. Eventuais despesas de participação não previstas podem ser custeadas ou ressarcidas pela pesquisa.

Caso você concorde em responder a um questionário e também na participação de seu/sua filho (a) nesta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável. Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos da pesquisadora responsável: Vilma da Silva Melo. Telefone (92) 984057010, e-mail: vmelo@uea.edu.br e e-mail pessoal: melo.vilma@gmail.com.

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, 7º. andar, sala 7.003, Bloco D, Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, CEP 20550-900, telefone (21) 2334-0235, ramal 108, e-mail: cep.ims.uerj@gmail.com.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação de meu/minha filho (a) na pesquisa, e que concordo em sua participação.

Manaus, ____ de _____ de _____

Nome do (a) filho (a): _____ Ano que estuda: _____

Assinatura do (a) responsável: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

APÊNDICE B – Questionário socioeconômico, escolaridade e uso dos serviços

QUESTIONÁRIO PARA AS MÃES (ou responsáveis)

Marque com um X a opção escolhida:

1. Qual o ano que seu filho estuda?
 6º. ano
 7º. ano
 8º. ano
 9º. ano

2. Quantas pessoas moram na sua casa?
 2
 3
 4
 5 ou mais

3. Quantos filhos você tem?
 1
 2
 3
 4 ou mais

4. Sobre seus estudos, marque uma opção:
 nunca estudei
 comecei e não conclui o ensino fundamental
 conclui o ensino fundamental
 conclui o ensino médio
 conclui o ensino superior
 conclui a pós graduação

5. Você mora com o pai do seu filho? _____
 SIM NÃO

6. Sobre os estudos do pai do seu filho, marque uma opção?
 nunca estudou
 começou e não concluiu o ensino fundamental
 concluiu o ensino fundamental
 concluiu o ensino médio
 concluiu o ensino superior

7. Seu filho já foi ao dentista alguma vez?
 sim não não sei

8. Na sua casa vocês utilizam água:
 da rede de distribuição da empresa Manaus Ambiental

- de poço artesiano
- outros

9. A sua família recebe algum tipo de benefício social como o bolsa-família ou bolsa-escola?:

- SIM NÃO

10. Quanto os moradores da sua casa ganham juntos por mês, somando a renda, salário e/ou benefícios de todos?

R\$ _____

OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO

APÊNDICE C – Termo de assentimento do adolescente

**Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Universidade do Estado do Amazonas**

TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA E ADOLESCENTE

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa sobre Saúde bucal. Queremos saber como está a saúde bucal de estudantes de 11 a 14 anos que estudam em escolas públicas nas zonas norte e leste de Manaus. Seus pais permitiram que você participe, mas você não precisa participar do estudo se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na sua própria escola, no horário de aula e levará em torno de 1h. Será necessário que você responda um questionário com perguntas sobre a saúde de sua boca e depois seus dentes serão examinados e fotografados. As perguntas são todas importantes, mas você não será obrigado a responder a todas as perguntas se não quiser. O exame é simples, rápido e não causa dor. Faremos algumas fotos de sua boca para ilustrar nosso trabalho, nestas fotos você não será identificado. Caso aconteça algo que o incomode, você poderá falar na hora ou se desejar falar depois, poderá telefonar para a pesquisadora ou mesmo com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP.

Há coisas boas que podem acontecer como saber se você precisa de cuidados para seus dentes, e se necessário informaremos você e daremos um papel contendo encaminhamento para tratamento no posto de saúde mais próximo de sua casa. Não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em revistas científicas, enviados para a Secretaria de Educação de Manaus, mas sem identificar você e sua escola.

Se você tiver alguma dúvida, pode perguntar pessoalmente ao examinador ou poderá entrar em contato depois.

Contatos da pesquisadora responsável: Vilma da Silva Melo. Telefone (92) 984057010, e-mail: vmelo@uea.edu.br e e-mail pessoal: melo.vilma@gmail.com.

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da UERJ: Rua São Francisco Xavier, 524, 7º. andar, sala 7.003, Bloco D, Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, CEP 20550-900, telefone (21) 2334-0235, ramal 108, e-mail: cep.ims.uerj@gmail.com.

Se concordar, preencha abaixo seu nome, a data e assine:

Eu _____ aceito participar da pesquisa sobre saúde bucal de estudantes em Manaus. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Manaus, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do menor

Assinatura da pesquisadora

APÊNDICE D – Ficha clínica de avaliação epidemiológica

Índice de cárie dentária – ceo/CPOD

Escola:

Série:

Nome:

Idade:

Sexo: F () M ()

Dente	17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/65	25/65	26	27
Condição														
Dente	47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/75	36	37
Condição														

CÓDIGO CPOD/ceo		
Dente Permanente	Dente Decíduo	CONDIÇÃO
0	A	Hígido
1	B	Cariado
2	C	Restaurado mas com cárie
3	D	Restaurado e sem cárie
4	E	Perdido devido à cárie
5	F	Perdido por outras razões
6	G	Apresenta selante
7		Apoio de ponte ou coroa
8	8	Não erupcionado – raiz não exposta
T	T	Trauma (fratura)
9	9	Dente excluído

Obs.: _____

APÊNDICE E – Solicitação de autorização da escola municipal

Sr (a) diretor (a),

Solicitamos sua anuência para realização da pesquisa intitulada “**Saúde bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura da equipe de saúde bucal da estratégia saúde da família em Manaus**”. Neste estudo os alunos na faixa etária de 11 a 14 anos terão seus dentes examinados. O exame não causa dor ao aluno e será realizado na escola, onde os cuidados de higiene e as normas de biossegurança serão realizados de acordo com a Organização Mundial da Saúde. Os dados individuais dos alunos não serão disponibilizados de forma alguma, porém o resultado final do estudo será disponibilizado para as secretarias de saúde e educação do município assim como para as escolas participantes da pesquisa.

A escola sob a sua direção foi selecionada por estar na zona oeste ou leste da cidade, em área coberta ou não pela equipe de saúde bucal da estratégia saúde da família e por ter alunos na faixa etária da pesquisa.

A participação dos alunos somente ocorrerá após autorização dos pais ou responsáveis e assentimento do aluno.

Esperando contar com a sua anuência solicitamos a relação completa por classes dos alunos na faixa etária do estudo com nome completo e data de nascimento.

Mais informações sobre a pesquisa poderão ser obtidas com a pesquisadora Vilma da Silva Melo, pessoalmente ou pelo telefone 984057010.

Para sua autorização e participação da escola no estudo solicitamos que preencha os dados no quadro abaixo.

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos,

Atenciosamente,

Prof. Dr. Paulo Nadanovsky - Orientador
Profa. Dra. Ana Paula Pires dos Santos – Co-orientadora
Vilma da Silva Melo - doutoranda

APÊNDICE F – Outras tabelas

Tabela 13 – Distribuição das prevalências e respectivo p-valor para as questões dos domínios do CPQ1₁₋₁₄ nos grupos com e sem ESFSB para 1.205 escolares de 10 a 15 anos no município de Manaus-AM

Variáveis	Amostra	Com ESFSB	Sem ESFSB	
	%	%	%	
Média (± DP)	3,01 ± 1,54	2,99 ± 1,57	3,04 ± 1,51	
Nos últimos 3 meses, com que frequência teve:				
Mau hálito?				
Dimensão 1 - Sintomas orais	Nunca	30,0	54,4	45,6
	Uma ou duas vezes	30,4	47,8	52,2
	Algumas vezes	34,3	52,2	47,8
	Frequentemente	3,2	44,7	55,3
	Todos os dias ou quase todos os dias	2,1	44,0	56,0
Restos de alimentos ficam presos dentro ou entre os dentes?				
Dimensão 1 - Sintomas orais	Nunca	10,2	50,4	49,6
	Uma ou duas vezes	21,3	54,5	45,5
	Algumas vezes	49,9	48,8	51,2
	Frequentemente	11,0	53,8	46,2
	Todos os dias ou quase todos os dias	7,6	54,3	45,7
Média (± DP)	1,76 ± 1,81	1,79 ± 1,80	1,72 ± 1,80	
Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçã, espiga de milho ou carne?				
Dimensão 2 - Limitações funcionais	Nunca	57,4	49,4	50,6
	Uma ou duas vezes	15,9	53,6	46,4
	Algumas vezes	19,3	55,4	44,6
	Frequentemente	5,2	46,0	54,0
	Todos os dias ou quase todos os dias	2,2	52,0	48,0
Dificuldade para beber ou comer alimentos quentes ou frios?				
Dimensão 2 - Limitações funcionais	Nunca	49,6	50,0	50,0
	Uma ou duas vezes	18,3	52,3	47,7
	Algumas vezes	21,2	53,9	46,1
	Frequentemente	7,2	48,3	51,7
	Todos os dias ou quase todos os dias	3,7	50,0	50,0
Média (± DP)	1,53 ± 1,78	1,58 ± 1,79	1,49 ± 1,77	
Você já experimentou esse sentimento por causa de seus dentes, lábios, maxilares ou boca?				
Ficou irritado (a) ou frustrado (a)?				
Dimensão 3 - Alterações de bem-estar	Nunca	56,7	50,7	49,3
	Uma ou duas vezes	16,8	52,5	47,5
	Algumas vezes	20,7	49,6	50,4
	Frequentemente	4,1	52,0	48,0
	Todos os dias ou quase todos os dias	1,7	70,0	30,0

		Ficou chateado (a)?			
Nunca		55,8	50,1	49,9	
Uma ou duas vezes		20,2	51,0	49,0	
Algumas vezes		18,3	54,1	45,9	
Frequentemente		3,6	54,5	45,5	
Todos os dias ou quase todos os dias		2,1	48,0	52,0	
		Média (± DP)	1,24± 1,58	1,31± 1,66	1,16 ± 1,49
		Evitou sorrir ou dar risadas quando estava com outros adolescentes?			
Nunca		67,3	49,5	50,5	
Uma ou duas vezes		11,5	49,6	50,4	
Algumas vezes		13,5	55,8	44,2	
Frequentemente		4,8	53,4	46,6	
Todos os dias ou quase todos os dias		2,9	68,6	31,4	
		Discutiu com outros adolescentes ou pessoas de sua família?			
Nunca		65,6	51,6	48,4	
Uma ou duas vezes		15,3	48,1	51,9	
Algumas vezes		14,9	50,6	49,4	
Frequentemente		2,5	53,3	46,7	
Todos os dias ou quase todos os dias		1,7	61,9	38,1	
CPQ		Média (± DP)	12,08 ± 8,62	12,35 ± 8,81	11,78 ± 8,42

ESFSB: Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

Tabela 14 – Distribuição dos escores do CPQ1₁₋₁₄ e suas proporções nos grupos com e sem ESFSB para 1.205 escolares de 10 a 15 anos no município de Manaus-AM

Grupos	Com ESFSB		Sem ESFSB		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
0	14	2,3	13	2,2	27	2,2
1	16	2,6	17	2,9	33	2,7
2	43	7,0	51	8,7	94	7,8
3	61	9,9	43	7,3	104	8,6
4	64	10,4	70	11,8	134	11,2
5	34	5,5	38	6,5	72	6,0
6	48	7,8	62	10,5	110	9,2
7	52	8,4	40	6,8	92	7,6
8	49	8,0	48	8,1	97	8,0
9	47	7,6	34	5,8	81	6,7
10	40	6,5	37	6,3	77	6,4
11	25	4,1	27	4,6	52	4,3
12	26	4,2	14	2,4	40	3,3
13	22	3,6	28	4,8	50	4,2
14	20	3,2	16	2,7	36	3,0
15	13	2,1	14	2,4	27	2,2
16	11	1,8	8	1,4	19	1,6

17	7	1,1	11	1,9	18	1,5
18	3	0,5	6	1,0	9	0,7
19	7	1,1	5	0,8	12	1,0
20	2	0,3	2	0,3	4	0,3
21	1	0,2	1	0,2	2	0,2
22	5	0,8	2	0,3	7	0,6
23	4	0,6	0	0,0	4	0,3
24	0	0,0	2	0,3	2	0,2
25	1	0,2	0	0,0	1	0,1
30	1	0,2	0	0,0	1	0,1
	616	100,0	589	100,0	1205	100,0

Tabela 15 – Distribuição das médias do índice ceo-d e seus componentes nos grupos com e sem ESFSB para 612 escolares (com dentição decídua ou mista) de 10 a 15 anos

	Com ESFSB	Sem ESFSB	Total
Ceo-d, média (± DP)			0,247 ± 0,793
Cariados, média (± DP)	0,086 ± 0,646	0,051 ± 0,388	0,136 ± 0,495
Extraídos, média (± DP)	0,031 ± 0,393	0,042 ± 0,296	0,057 ± 0,331
Obturados, média (± DP)	0,044 ± 0,518	0,010 ± 0,139	0,054 ± 0,322

ceo-d: dentes decíduos cariados, perdidos e obturados.

Tabela 16 – Ceod = 0 e ceo-d ≥ 1 e seus componentes de sub-amostra de 612 adolescentes em dentição mista nas áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Com ESF/ESB	Sem ESF/ESB	Total
	% (IC 95%)		
	49,0 (45,0 - 53,0)	50,1 (46,9 - 55,0)	612
Ceo-d			
0	89,3 (85,1 - 92,5)	96,5 (93,6 - 98,1)	569
≥ 1	10,7 (7,5 - 14,8)	3,5 (1,9 - 6,4)	43
Dentes cariados			
0	93,0 (89,3 - 95,5)	98,7 (96,5 - 99,6)	587
≥ 1	7,0 (4,5 - 10,7)	1,3 (0,4 - 3,5)	25
Dentes extraídos			
0	95,3 (92,1 - 97,3)	98,1 (95,6 - 99,2)	592
≥ 1	4,7 (2,7 - 7,9)	1,9 (0,8 - 4,3)	20
Dentes obturados			
0	98,7 (96,4 - 99,6)	99,7 (97,9 - 100)	607
≥ 1	1,3 (0,4 - 3,6)	0,3 (0,02 - 2,05)	5

Tabela 17 – Características demográficas e socioeconômicas dos adolescentes e seus pais nas escolas participantes do estudo

Variáveis	Escola I	Escola II	Escola III	Escola IV	Escola V	Total
	n = 225	n = 271	n = 93	n = 290	n = 326	n = 1.205
Características demográficas e socioeconômicas						
ADOLESCENTES						
Idade, média (± DP)	12,28 ± 1,20	12,25 ± 1,03	12,1 ± 1,17	12,71 ± 1,16	12,16 ± 1,07	12,33 ± 1,14
Sexo, n (%)						
Feminino	134 (59,6)	162 (59,8)	51 (54,8)	166 (57,2)	159 (48,8)	672 (55,8)
Masculino	91 (40,4)	109 (40,2)	42 (45,2)	124 (42,8)	167 (51,2)	533 (44,2)
Anos de estudo, média (±DP)	6,96 ± 1,30	6,62 ± 0,71	6,484 ± 1,01	7,04 ± 1,03	6,67 ± 0,87	6,79 ± 1,0
Morava com os pais, n (%)						
Sim	117 (52,0)	136 (50,2)	44 (47,3)	115 (39,7)	159 (48,8)	571 (47,4)
Não	64 (28,4)	95 (35,1)	32 (34,4)	122 (42,1)	111 (34,0)	424 (35,2)
Morava com a mãe e seu companheiro	44 (19,6)	40 (14,7)	17 (18,3)	53 (18,2)	56 (17,2)	210 (17,4)
Tipo de água de abastecimento, n (%)						
Água da rede distribuição pública	179 (79,6)	210 (77,5)	79 (84,9)	214 (73,8)	270 (82,8)	952 (79,0)
Água de poço artesiano	38 (16,8)	52 (19,2)	9 (9,7)	63 (21,7)	46 (14,1)	208 (17,3)
Outros	8 (3,6)	9 (3,3)	5 (5,4)	13 (4,5)	10 (3,1)	45 (3,7)
Número de moradores na casa, média (±DP)	4,4 ± 0,82	4,46 ± 0,80	4,37 ± 0,88	4,43 ± 0,81	4,38 ± 0,85	4,41 ± 0,82
PAIS						
Escolaridade da mãe, n (%)						
Nunca estudou	5 (2,2)	3 (1,1)	0 (0,0)	9 (3,1)	5 (1,5)	22 (1,8)
Ensino fundamental completo/incompleto	100 (44,4)	147 (54,2)	51 (54,8)	146 (50,3)	164 (50,3)	608 (50,5)
Ensino médio	107 (47,6)	104 (38,4)	35 (37,7)	111 (38,3)	140 (42,9)	497 (41,2)
Ensino superior/pós graduação	13 (5,8)	17 (6,3)	7 (7,5)	24 (8,3)	17 (5,3)	78 (6,5)
Número de filhos, média (± DP)	2,96 ± 1,03	3,12 ± 1,0	2,96 ± 0,97	2,97 ± 1,02	2,94 ± 1,02	3,0 ± 1,01
Escolaridade do pai, n (%)						

Nunca estudou	9 (4,0)	10 (3,7)	2 (2,2)	11 (3,8)	17 (5,2)	49 (4,1)
Ensino fundamental completo/incompleto	119 (52,9)	156 (57,5)	52 (55,9)	170 (58,6)	160 (49,1)	657 (54,5)
Ensino médio	84 (37,3)	88 (32,5)	32 (34,4)	84 (29,0)	125 (38,3)	413 (34,3)
Ensino superior/pós graduação	13 (5,8)	17 (6,3)	7 (7,5)	25 (8,6)	24 (7,4)	86 (7,1)
Receber benefício social, n (%)						
Sim	104 (46,2)	144 (53,1)	40 (43,0)	163 (56,2)	181 (55,5)	632 (52,4)
Não	121 (53,8)	127 (46,9)	53 (57,0)	127 (43,8)	145 (44,5)	573 (47,6)
Renda familiar (R\$), média (± DP)	1126 ± 757,9	1151 ± 884,7	1132 ± 763,7	1002 ± 645,7	1020 ± 637,5	1087,8 ± 745,0

As escolas I e II estavam na área com Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal.

Tabela 18 – CPO-D=0, CPO-D \geq 1 e seus componentes em adolescentes nas escolas participante do estudo

Variáveis	Escola I	Escola II	Escola III	Escola IV	Escola V	Total
	n = 225	n = 271	n = 93	n = 290	n = 326	n = 1.205
CPOD						
CPOD, n (%)						
0	94 (41,8)	70 (25,8)	27 (29,0)	100 (34,5)	106 (32,5)	397 (33,0)
\geq 1	131 (58,2)	201 (74,2)	66 (71,0)	190 (65,5)	220 (67,5)	808 (67,0)
Componentes do CPOD						
Cariado						
0	118 (52,4)	111 (41,0)	36 (38,6)	146 (50,3)	148 (45,4)	559 (46,4)
\geq 1	107 (47,6)	160 (59,0)	57 (61,4)	144 (49,7)	178 (54,6)	646 (53,6)
Perdido						
0	184 (81,8)	177 (65,4)	69 (74,2)	200 (69,0)	244 (74,9)	874 (72,5)
\geq 1	41 (18,2)	94 (34,7)	24 (25,8)	90 (31,0)	82 (25,1)	331 (27,5)
Obturado						
0	181 (80,5)	202 (74,5)	72 (77,4)	225 (77,6)	251 (77,0)	931 (77,3)
\geq 1	44 (19,6)	69 (25,5)	21 (22,6)	65 (22,4)	75 (23,0)	274 (22,7)

Tabela 19 – Ceod = 0 e ceo-d \geq 1 e seus componentes de sub-amostra de 612 adolescentes em dentição mista nas escolas em áreas com e sem ESFSB

Variáveis	Escola I	Escola II	Escola III	Escola IV	Escola V	Total
	n = 88	n = 186	n = 38	n = 149	n = 151	n = 612
ceod						
0	82 (93,2)	182 (97,9)	37 (97,4)	124 (83,2)	144 (95,4)	569 (93,0)
\geq 1	6 (6,8)	4 (2,1)	1 (2,6)	25 (16,8)	7 (4,6)	43 (7,0)
Dentes cariados						
0	86 (97,7)	184 (98,9)	38 (100,0)	131 (87,9)	148 (98,0)	587 (95,9)
\geq 1	2 (2,3)	2 (1,1)	0 (0,0)	18 (12,1)	3 (2,0)	25 (4,1)
Dentes extraídos						
0	85 (96,6)	184 (98,9)	37 (97,4)	139 (93,3)	147 (97,3)	592 (96,7)
\geq 1	3 (3,4)	2 (1,1)	1 (2,6)	10 (6,7)	4 (2,7)	20 (3,3)
Dentes obturados						
0	87 (98,9)	186 (100,0)	38 (100,0)	147 (98,7)	149 (98,7)	607 (99,2)
\geq 1	1 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,3)	2 (1,3)	5 (0,8)

Tabela 20 – Distribuição da amostra de adolescentes por escolas em valores absolutos e proporcionais em áreas com e sem ESFSB, segundo as variáveis ter ido alguma vez ao dentista e presença de dor de dente

Variáveis	Escola I	Escola II	Escola III	Escola IV	Escola V	Total
	n = 225	n = 271	n = 93	n = 290	n = 326	n = 1.205
TER IDO AO DENTISTA						
Foi ao dentista alguma vez, n (%)						
Sim	185 (82,2)	217 (80,1)	78 (83,9)	222 (76,5)	257 (78,8)	959 (79,6)
Não	39 (17,3)	51 (18,8)	15 (16,1)	64 (22,1)	64 (19,6)	233 (19,3)
Não sei	1 (0,5)	3 (1,1)	0 (0,0)	4 (1,4)	5 (1,6)	13 (1,1)
DOR DE DENTE						
Dor de dente nos últimos 3 meses, n (%)						
Sim	67 (29,8)	86 (31,7)	31 (33,3)	109 (37,6)	107 (32,8)	400 (33,2)
Não	158 (70,2)	185 (68,3)	62 (66,7)	181 (62,4)	219 (67,2)	805 (66,8)

Tabela 21 – Razão de chances (OR) brutas e ajustadas entre o componente Obturado ≥ 1 e as variáveis analisadas em modelo de regressão logística para 1.205 estudantes de 10 a 15 anos

Variáveis	Componente Obturado			
	OR bruta	IC 95%	OR ajustada	IC 95%
Características demográficas e socioeconômicas				
ADOLESCENTES				
Idade				
10	1	-	1	-
11	1,86	0,54 - 6,47	2,05	0,43 - 9,68
12	1,68	0,49 - 5,79	1,79	0,37 - 8,74
13	1,92	0,55 - 6,67	1,60	0,32 - 7,96
14	2,52	0,72 - 8,84	2,55	0,50 - 13,12
15	5,83	1,42 - 7,88	4,37	0,70 - 27,09
Sexo				
Feminino	1,24	0,94 - 1,63	1,21	0,87 - 1,68
Masculino	1	-	1	-
PAIS				
Anos de estudo				
4°	5,07e-07	0,00 - Inf	5,58e-08	0,00 - Inf
5°	0,32	0,14 - 0,80	0,48	0,15 - 1,56
6°	0,51	0,31 - 0,82	0,68	0,32 - 1,46
7°	0,58	0,36 - 0,96	0,79	0,38 - 1,66
8°	0,83	0,48 - 1,43	1,08	0,51 - 2,27
9°	1	-	1	-
Presença de ESBSF				
Com ESBSF	1	-	1	-
Sem ESBSF	1,00	0,76 - 1,31	1,09	0,79 - 1,52
Número de filhos				
1	1	-	1	-
2	0,02	0,25 - 0,09	0,77	0,42 - 1,40

3	0,22	0,25 - 0,88	0,67	0,37 - 1,22
4 (4 ou mais)	0,23	0,21 - 0,98	0,65	0,37 - 1,14
Mora com o pai do seu filho				
Sim	1	-	1	-
Não	1,02	0,77 - 1,37	0,92	0,64 - 1,34
Moro com companheiro que não é o pai deste filho	1,01	0,70 - 1,48	0,92	0,59 - 1,45
Receber benefício social				
Sim	1	-	1	-
Não	1,26	0,96 - 1,66	0,79	0,56 - 1,12
Renda familiar				
≤ 500	1,07	0,67 - 1,71	1,17	0,69 - 1,98
501-1.500	1,17	0,80 - 1,69	1,27	0,85 - 1,88
> 1.500	1	-	1	-
Ter ido ao dentista alguma vez				
Sim	1	-	1	-
Não	0,14	0,08 - 0,26	0,17	0,09 - 0,32
Não sei	0,62	0,43 - 1,01	1,00e-07	0,00 - Inf

O modelo foi ajustado pelas variáveis idade, sexo, ano de estudo, presença de ESFSB, número de filhos, morar com o pai do filho, receber benefício, renda familiar e ter ido ao dentista.

APÊNDICE G – Escolas participantes do estudo

Escolas municipais públicas da área sem cobertura pela Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal (zona leste).

Escola	IDHM	Nº. alunos matriculados
Escola I Escola Municipal Profa Dulcenildes dos Santos Dias	0,649	681
Escola II Escola Municipal Prof. Raimundo Almeida Lúcio	0,649	615
Escola III Escola Municipal Ana Sena	0,649	493
Total de alunos	-	1.789

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Manaus – AM, 2018.

Escolas municipais públicas da área com cobertura pela Estratégia Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal (zona leste).

Escola	IDHM	Nº. alunos matriculados
Escola IV Escola Municipal Prof. Themístocles P. Gadelha	0,635	632
Escola V Escola Municipal Profa. Francisca Pergentina	0,657	620
Total de alunos	-	1.252

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Manaus – AM, 2018.

APÊNDICE H – Ficha de encaminhamento dos estudantes para tratamento

ENCAMINHAMENTO PARA SERVIÇO ODONTOLÓGICO

_____ foi examinado clinicamente, segundo critérios da OMS para pesquisa em saúde bucal. Verificamos que necessita de tratamento:

- restaurador
- de exodontia
- de endodontia
- de ortodontia
- outros _____

Manaus, _____ de _____ de 2018.

Vilma da Silva Melo
Cirurgiã-dentista, CRO 1326-AM

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética

UERJ - INSTITUTO DE
MEDICINA SOCIAL /
UNIVERSIDADE DO ESTADO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura de equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família em Manaus

Pesquisador: Vilma da Silva Melo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 83636218.4.0000.5260

Instituição Proponente: Instituto de Medicina Social-Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.553.434

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo seccional com amostra de adolescentes de 11 a 14 anos de escolas públicas em áreas com e sem cobertura da Equipe de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família no Município de Manaus-AM.

Será aplicada a versão brasileira do questionário autoperenchível CPQ 11-14 (Child Perceptions Questionnaire, Impact Short Form: 8) (TORRES et al., 2009; JOKOVIC et al., 2006). O instrumento apresenta duas perguntas sobre a saúde bucal geral e oito questões específicas distribuídas em quatro subescalas: sintomas orais, limitações funcionais, alterações de bem-estar e bem-estar social referente aos últimos três meses. O participante receberá orientações do pesquisador para preenchimento do questionário, no qual deverá escolher apenas uma das cinco opções de resposta para cada item. Ao ser questionada a presença de sintoma de dor de dente nos últimos três meses. Em seguida será realizado o exame clínico por um cirurgião dentista, auxiliado por anotador, no pátio das escolas, sob luz natural. Cada face dentária será examinada com espelho bucal e sonda CPI; as observações de face hígida, cariada, obturada ou obturada com cárie e dente ausente serão registradas. Seguiremos os critérios recomendados pela OMS, adaptados e utilizados nas pesquisas nacionais de saúde bucal por meio do índice CPO-D (WHO, 1997; RONCALLI, 2012).

Endereço: Rua São Francisco Xavier, 524 - Sala 7003-D
Bairro: Maracanã **CEP:** 20.550-900
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2334-0235 **Fax:** (21)2334-2152 **E-mail:** cep.ims.uerj@gmail.com

ANEXO B – Questionário de autopercepção em saúde bucal (CPQ₁₁₋₁₄)**Questionário CPQ₁₁₋₁₄ (8 itens)**

Oi. Obrigado (a) por nos ajudar em nosso estudo. Este estudo está sendo realizado para compreender melhor os problemas causados por seus dentes, boca, lábios e maxilares. Respondendo a estas questões, você nos ajudará a aprender mais sobre as experiências de pessoas jovens.

POR FAVOR, LEMBRE-SE:

1. Não escreva seu nome no questionário;
2. Isto não é uma prova e não existem respostas certas ou erradas;
3. Responda sinceramente o que você puder. Não fale com ninguém sobre as perguntas enquanto você estiver respondendo-as. Suas respostas são sigilosas, ninguém irá vê-las;
4. Leia cada questão cuidadosamente e pense em suas experiências nos últimos 3 meses quando você for respondê-las.
5. Antes de você responder, pergunte a si mesmo: “Isto acontece comigo devido a problemas com meus dentes, lábios, boca ou maxilares?”
6. Coloque um (X) no espaço da resposta que corresponde melhor à sua experiência.

Data: ____/____/____.

INICIALMENTE, ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE VOCÊ

Sexo: () Masculino () Feminino

Data de nascimento: ____/____/____

Você diria que a saúde de seus dentes, lábios, maxilares e boca é:

- () Excelente
- () Muito boa
- () Boa
- () Regular
- () Ruim

Até que ponto a condição dos seus dentes, lábios, maxilares e boca afetam sua vida em geral?

- () De jeito nenhum
- () Um pouco
- () Moderadamente
- () Bastante
- () MUITÍSSIMO

PERGUNTAS SOBRE PROBLEMAS ORAIS

Nos últimos 3 meses, com que frequência você teve?

1. Mau hálito?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

2. Restos de alimentos presos dentro ou entre os seus dentes?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

Para as perguntas seguintes...

Isso aconteceu por causa de seus dentes, lábios, maxilares e boca?

Nos últimos 3 meses, com que frequência você teve:

3. Dificuldade para morder ou mastigar alimentos como maçã, espiga de milho ou carne?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

Você já teve estas experiências por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? (Se for por outro motivo, responda “nunca”). Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

4. Dificuldade para beber ou comer alimentos quentes ou frios?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE SENTIMENTOS E/OU SENSações

Você já experimentou esse sentimento por causa de seus dentes, lábios, maxilares ou boca?

(Se você se sentiu desta maneira por outro motivo, responda “nunca”)

5. Ficou irritado (a) ou frustrado (a)?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

Você já teve estas experiências por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? (Se for por outro motivo, responda “nunca”). Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

6. Ficou chateado?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTAS SOBRE SUAS ATIVIDADES EM SEU TEMPO LIVRE E NA COMPANHIA DE OUTRAS PESSOAS

Você já teve estas experiências por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? (Se for por outro motivo, responda “nunca”). Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

7. Evitou sorrir ou dar risadas quando está com outras crianças?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

Você já teve estas experiências por causa dos seus dentes, lábios, maxilares ou boca? (Se for por outro motivo, responda “nunca”). Nos últimos 3 meses, com que frequência você:

8. Discutiu com outras crianças ou pessoas de sua família?

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Algumas vezes
- Frequentemente
- Todos os dias ou quase todos os dias

PERGUNTA SOBRE DOR DE DENTE


Você sentiu dor de dente nos últimos 3 meses?

sim não

PRONTO, TERMINOU!

OBRIGADO POR NOS AJUDAR!

ANEXO C – Ofício da Secretaria Municipal de Saúde

 **PREFEITURA DE
MANAUS**

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Departamento de Redes de Atenção
Av. Mário Ypiranga, 1695 – Adriaópolis –
Manaus – AM
CEP 69057-002 | Tel.: 3214-5038
semsa.manaus.am.gov.br

Ofício nº 1174 /2017-GESAB/DAP/ SUBGS/SEMISA

BANKSAMA-ORO
Manaus, 16 de março de 2017.

A Senhora,
Vilma da Silva Melo
Coordenadora do Curso de Odontologia da Universidade do Estado do Amazonas
Rua Silva Ramos, 71 - Centro
Manaus – AM

Senhora Coordenadora,

Ao cumprimentá-la cordialmente e, em resposta ao Ofício datado em 20 de Fevereiro de 2017, o qual solicita informações a fim de subsidiar pesquisa de doutorado da Universidade do Estado do Amazonas - UEA e Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, disponibilizamos os dados abaixo:

1. Quanto à área de atuação da Estratégia Saúde da Família com e sem Equipe de Saúde Bucal há pelo menos 10 anos, temos somente a situação atual da estratégia saúde da Família, a Série histórica da cobertura da Atenção Básica no município de Manaus no período de 2008 a 2015, 2012 a 2016, conforme Anexo;
2. Em relação à área onde não está implantada até então saúde da família e onde nunca houve, mas existe saúde bucal na forma tradicional, informamos que, atualmente, temos equipes de saúde da família com saúde bucal em todos os distritos de saúde: Norte, Sul, Leste Oeste, Sul e Rural. Enviaremos por email mapa de distribuição das equipes de saúde da família com saúde bucal;
3. O número de Equipes de Saúde Bucal que atuam na estratégia da família são 120 equipes de saúde bucal, distribuídas nos 5 Distritos de Saúde de Manaus: 46 no Distrito Norte, 29 no Distrito Leste, 20 no Distrito Oeste e 15 no Distrito Sul e 10 no Distrito Rural;
4. O último índice de CPO-D, nas diversas faixas etárias, levantado no município foi o realizado pelo Ministério da Saúde pelo Projeto SB Brasil 2010, conforme relatório

Exatidão - 99231-5645
Vilma - 98244-4284



PREFEITURA DE
MANAUS

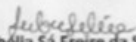
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Departamento de Redes de Atenção
Av. Mário Tpiranga, 1695 - Adrianópolis -
Manaus - AM
CEP 69057-002 | Tel.: 3214-5038
semsa.manaus.am.gov.br

final do SB 2010, que poderá ser consultado na página:
http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf;

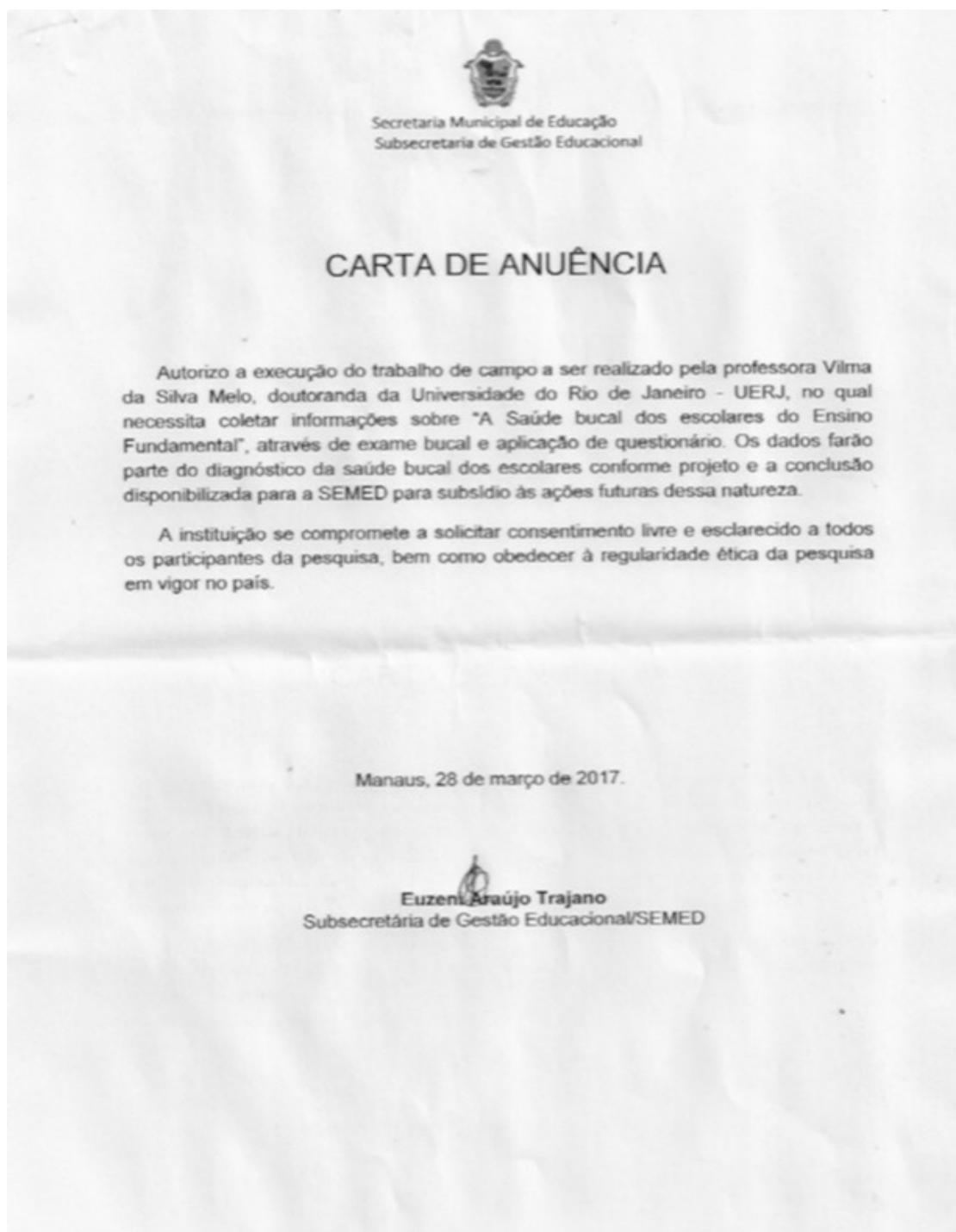
5. O endereço das Unidades Básicas de Saúde da Família com e sem SaúdeBucal estão relacionadas no seguinte link: <http://semsa.manaus.am.gov.br/unidades-de-saude/> onde se encontram os endereços e telefones das Unidades de Saúde, Unidades Administrativas da Secretaria Municipal de Saúde e locais;
6. Atualmente, 134 Equipes de Saúde da Família atuam no PSE, sendo 79 com Equipes de Saúde Bucal. O Nome e endereço das escolas municipais e estaduais em que a ESF com ESB tem atuação estão dispostos na planilha em anexo, bem como o mapa com sua localização;
7. Para entrada e desenvolvimento de pesquisas em Unidades de Saúde desta Secretaria é necessário que o interessado siga o PROCEDIMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA NA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE MANAUS - SEMSA, constante na página: <http://semsa.manaus.am.gov.br/pesquisa-cientifica/>, conforme anexo.

Diante do exposto, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos, aproveitando o ensejo para renovar votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,


Lubélia Sá Freire da Silva

Subsecretária Municipal de Gestão de Saúde

ANEXO D – Carta de anuência da Secretaria Municipal de Educação de Manaus


Secretaria Municipal de Educação
Subsecretaria de Gestão Educacional

CARTA DE ANUÊNCIA


Autorizo a execução do trabalho de campo a ser realizado pela professora Vilma da Silva Melo, doutoranda da Universidade do Rio de Janeiro - UERJ, no qual necessita coletar informações sobre "A Saúde bucal dos escolares do Ensino Fundamental", através de exame bucal e aplicação de questionário. Os dados farão parte do diagnóstico da saúde bucal dos escolares conforme projeto e a conclusão disponibilizada para a SEMED para subsídio às ações futuras dessa natureza.

A instituição se compromete a solicitar consentimento livre e esclarecido a todos os participantes da pesquisa, bem como obedecer à regularidade ética da pesquisa em vigor no país.


Manaus, 28 de março de 2017.


Euzeni Araújo Trajano
Subsecretária de Gestão Educacional/SEMED

ANEXO E – Anuência da escola V

 PREFEITURA DE MANAUS SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	ESCOLA: E.M. PROF. THEMISTOCLES PINHEIRO GADELHA ENDEREÇO: R. PURUI JORGE TEIXEIRA - MANAUS CEP 69088-441 TELEFONE (92) 3248-5289 ATO DE CRIAÇÃO: LEI 0159/1992 DE 19/11/1992 SEMED DOM 19/11/1992	13029690
---	--	----------

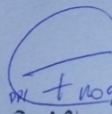
CARTA DE ANUÊNCIA

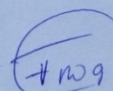


Autorizo a execução do trabalho de campo a ser realizado pela professora Francisca Maria da Silva Melo, doutoranda da Universidade do Rio de Janeiro – UERJ, no qual necessita coletar informações sobre “A saúde bucal dos escolares do Ensino Fundamental”, através de exame bucal e aplicação de questionário. Os dados farão parte do diagnóstico da saúde bucal dos escolares conforme projeto e a conclusão disponibilizada para a SEMED para subsídio às ações futuras dessa natureza.

A instituição se compromete a solicitar consentimento livre e esclarecido a todos os participantes da pesquisa, bem como obedecer a regularidade ética em vigor no país.

Manaus, 25 de Setembro de 2017


 Denise Oliveira A. dos Santos
 Diretora
Port. nº 0981/2013 - SFM/ED/MS


 Francisco Roger Lima Caetano
 Secretário Escolar/Semed
 Portaria 0230/2015 - Semed

F588V77

ANEXO F – Anuência da escola IV

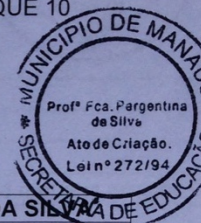


SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

AV. MARIO YPIRANGA MONTEIRO, 2549 – PARQUE 10

CEP: 69067-002 – MANAUS – AMAZONAS

FONE: 92 3643-6900



ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA FRANCISCA PERGENTINA DA SILVA		
ATO DE CRIAÇÃO: 272/94		
ENDEREÇO: RUA SÃO JOÃO , 60, TERRA NOVA II		
TELEFONE:	988428087	E-MAIL:
ESCOLA.FRANCISCAPERGENTINA@SEMED.MANAUS.AM.GOV.BR		

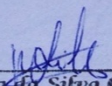
CARTA DE ANUÊNCIA

CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo a execução do trabalho de campo a ser realizado pela professora Vilma da Silva Melo, doutoranda da Universidade do Rio de Janeiro – UERJ, no qual necessita coletar informações sobre “A saúde bucal dos escolares do Ensino Fundamental”, através de exame bucal e aplicação de questionário. Os dados farão parte do diagnóstico da saúde bucal dos escolares conforme projeto e a conclusão disponibilizada para a SEMED para subsídio às ações futuras dessa natureza.

A instituição se compromete a solicitar consentimento livre e esclarecido a todos os participantes da pesquisa, bem como obedecer a regularidade ética em vigor no país.

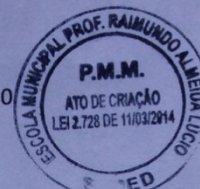
Manaus, 18 de setembro de 2017


 Júlia da Silva Cunha
 Diretora
 Portaria nº 0650/2014 - CDFA/SEMED

ANEXO G – Anuência da escola II



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 AV. MARIO YPIRANGA MONTEIRO, 2549- PORQUE 10
 CEP: 69067-002 - MANAUS – AMAZONAS
 FONE: 92 3643-6900



ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RAIMUNDO ALMEIDA LÚCIO
ATO DE CRIAÇÃO: 2728/2014
ENDEREÇO: ALAMEDA RIO NEGRO S/Nº COLONIA TERRA NOVA
TELEFONE: 92 3653-2377/2459 e-mail. raimundoalmeida@semed.manaus.am.gov.br

CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo a execução do trabalho de campo a ser realizado pela professora Vilma da Silva Melo, doutorada da Universidade do Rio de Janeiro – UERJ, no qual necessita coletar informações sobre “A saúde bucal dos escolares do Ensino Fundamental”, através de exame bucal e aplicação de questionário. Os dados farão parte do diagnóstico da saúde bucal dos escolares conforme projeto e a conclusão disponibilizada para a SEMED para subsídio às ações futuras dessa natureza.

A instituição se compromete a solicitar consentimento livre e esclarecido a todos os participantes da pesquisa, bem como obedecer a regularidade ética em vigor no país

Manaus, 25 de setembro de 2017.

Francisca Mourão Teófilo (Mat.103097/3A)
 Diretora

ANEXO H – Anuência da escola I



Escola Municipal Professora Dulcenides dos Santos Dias
 Ato de Criação: Decreto Nº 1.460 de 14/02/2012
 Endereço: Rua São João, 60, Terra Nova II
 Telefone: 98844-5453 / 3642-6983
 E-mail: escola.dulcenidesdias@semed.manaus.am.gov.br



CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo a execução da pesquisa "Saúde bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura da equipe de saúde bucal na estratégia saúde da família em Manaus", conduzida pela aluna Vilma da Silva Melo do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Doutorado Interinstitucional UERJ/UEA. Entendo que este estudo tem por objetivo verificar a condição de saúde bucal de estudantes de 11 a 14 anos que estudam em escolas públicas nas zonas norte e leste da cidade. Nossa escola foi selecionada por ter estudante na faixa etária da pesquisa e por estar dentro das áreas de estudo.

Estamos cientes que a participação do estudante está condicionada à apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis e termo de assentimento assinado pelo menor. Sabemos que a participação dos estudantes não é obrigatória e que a qualquer momento, eles poderão desistir da participação na pesquisa e isto não acarretará nenhum prejuízo.

O estudante responderá um questionário com perguntas sobre saúde bucal e terá seus dentes examinados e fotografados. A pesquisa será realizada na escola, no horário de aula, pela pesquisadora e seus auxiliares e levará em torno de 1h. Como benefício imediato os alunos com necessidade de tratamento serão encaminhados pela pesquisadora para atendimento odontológico na rede de atenção básica do SUS.

Os dados obtidos por meio do exame, questionário e fotos serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo da participação do estudante. Os resultados obtidos serão divulgados em meios acadêmicos e científicos de forma geral sem qualquer identificação de indivíduos ou escolas participantes. Desta forma, almeja-se expor os participantes ao menor risco possível.

A pesquisadora se compromete a obedecer à regularidade ética da pesquisa em vigor no país e a pesquisa será realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da Universidade Estado do Rio de Janeiro – CEP/IMS-UERJ.

Manaus, 20 de fevereiro de 2018.



CARLOS NOBRE DOS SANTOS PEREIRA
 DIRETOR
 PORT. Nº 0690/2014-SEMED/GS

ANEXO I – Anuência da escola III

SEMED
Secretaria Municipal de
Educação



PREFEITURA DE
MANAUS

CARTA DE ANUÊNCIA



Autorizo a execução da pesquisa "Saúde bucal de adolescentes em áreas com e sem cobertura da equipe de saúde bucal na estratégia saúde da família em Manaus", conduzida pela aluna Vilma da Silva Melo do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Doutorado Interinstitucional UERJ/UEA. Entendo que este estudo tem por objetivo verificar a condição de saúde bucal de estudantes de 11 a 14 anos que estudam em escolas públicas nas zonas norte e leste da cidade. Nossa escola foi selecionada por ter estudante na faixa etária da pesquisa e por estar dentro das áreas de estudo.

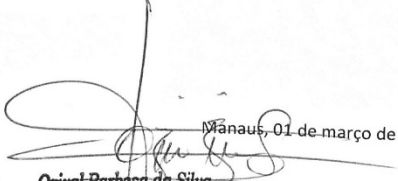
Estamos cientes que a participação do estudante está condicionada à apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis e termo de assentimento assinado pelo menor. Sabemos que a participação dos estudantes não é obrigatória e que a qualquer momento, eles poderão desistir da participação na pesquisa e isto não acarretará nenhum prejuízo.

O estudante responderá um questionário com perguntas sobre saúde bucal e terá seus dentes examinados e fotografados. A pesquisa será realizada na escola, no horário de aula, pela pesquisadora e seus auxiliares e levará em torno de 1h. Como benefício imediato os alunos com necessidade de tratamento serão encaminhados pela pesquisadora para atendimento odontológico na rede de atenção básica do SÚS.

Os dados obtidos por meio do exame, questionário e fotos serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo da participação do estudante. Os resultados obtidos serão divulgados em meios acadêmicos e científicos de forma geral sem qualquer identificação de indivíduos ou escolas participantes. Desta forma, almeja-se expor os participantes ao menor risco possível.

A pesquisadora se compromete a obedecer à regularidade ética da pesquisa em vigor no país e a pesquisa será realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Social da Universidade Estado do Rio de Janeiro – CFP/IMS-UIFRJ.

Manaus, 01 de março de 2018.


Ozival Barbosa da Silva
Diretor
Port. 1.005/2018-SEMED