**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

Alfabetismo em saúde bucal e comportamento de pais/cuidadores durante as refeições dos seus filhos: impactos na prevalência de cárie e qualidade de vida de pré-escolares em Diadema, São Paulo.

Sofia R. Maito Velasco

**Tese apresentada ao Programa de Pós
Graduação em Saúde Pública para
obtenção do título de Doutora em Ciências.**

Área de concentração: Saúde Pública

**Orientador: Prof. Dr. José Leopoldo
Ferreira Antunes**

Coorientadora: Prof. Dr^a Jenny Abanto

**São Paulo
2021**

Alfabetismo em saúde bucal e comportamento de pais/cuidadores durante as refeições dos seus filhos: impactos na prevalência de cárie e qualidade de vida de pré-escolares em Diadema, São Paulo

Sofia R. Maito Velasco

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde Pública para obtenção do título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes

Coorientadora: Prof. Dr^a Jenny Abanto

Versão revisada

São Paulo

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FSP/USP: Maria do Carmo Alvarez - CRB-8/4359

Velasco, Sofia Rafaela Maito

Alfabetismo em saúde bucal e comportamento de pais/cuidadores durante as refeições dos seus filhos: impactos na prevalência de cárie e qualidade de vida de pré-escolares em Diadema, São Paulo. / Sofia Rafaela Maito Velasco; orientador José Leopoldo Ferreira Antunes; coorientadora Jenny Abanto. -- São Paulo, 2021.
92 p.

Tese (Doutorado) -- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2021.

1. Saúde bucal. 2. Alfabetismo em saúde bucal. 3. Epidemiologia. 4. Qualidade de vida. 5. Comportamento alimentar. I. Ferreira Antunes, José Leopoldo, orient. II. Abanto, Jenny, coorient. III. Título.

Dedico esta tese a todas as pessoas que acreditam e lutam por uma
educação como prática da liberdade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela concessão da bolsa de Doutorado, essencial para que eu pudesse me estabelecer em São Paulo.

Agradeço, também, à Faculdade de Saúde Pública da USP, assim como os professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública por todo conhecimento compartilhado através das aulas, rodas de conversa, seminários, congressos, Escola de Epidemiologia, entre outras diversas formas de trocas de experiências acadêmicas.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes. Lembro do fim da graduação, quando comecei a desenvolver o desejo de estudar e pesquisar sobre saúde coletiva e, enquanto lia seu livro e artigos, imaginava como seria incrível estudar na Faculdade de Saúde Pública e ter a oportunidade de ser sua orientanda. Sou extremamente grata por tudo.

Agradeço a minha Coorientadora, Profa Dra. Jenny Abanto. Imagine a minha surpresa quando soube que poderia aprender e conviver com alguém que publicou os inúmeros artigos que li durante meu mestrado a respeito de Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal. Obrigada pela paciência e pela disposição durante esse período.

Agradeço a minha colega Caroline, pelo aprendizado e parceria durante a pesquisa, coleta, análise de dados e escrita da tese. E aos colegas com quem tive a oportunidade de conviver durante as disciplinas do programa em Saúde Pública. Obrigada pela troca de experiências, ensinamentos e risadas. Não posso esquecer de agradecer ao meu colega Roudom pela parceria nas disciplinas de regressão e seminários: admiro muito você! E torço sempre pelo seu sucesso. Agradeço também ao Fabiano e Cristiano, queridos colegas que me inspiram e me inspiraram.

Agradeço imensamente a minha analista Nádia. Acredito que já estamos nesse processo por quase 2 anos e eu sou grata por tratar tantas questões com você. Nossas sessões foram muito importantes para o andamento dessa tese e sua conclusão. Sabemos como a síndrome do impostor é uma realidade na vida acadêmica e como mulher, muitas vezes temos que trabalhar e enfrentar muitas questões relacionadas ao gênero.

Agradeço a minha amiga Amanda. Fico tão feliz e grata pela nossa aproximação. O doutorado também pode ser um processo muito solitário e por isso ter alguém que pude me identificar de tantas formas foi no mínimo acolhedor. Você me inspira! Obrigada pela parceria.

Agradecimentos às amizades que fiz nessa cidade querida e temida. Porém, agradeço especialmente a minha rommie e amiga pessoal: Ilaya, gratidão por tudo e tanto.

Agradeço a minha mãezinha, pela força, resiliência e exemplo de determinação e perseverança nos estudos. Nos momentos mais tensos e sombrios, quando quero desistir, sua história de vida me dá forças.

Por fim, “hoje eu queria muito agradecer a mim porque eu não desisti”.

**“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela
tampouco a sociedade muda”**

RESUMO

Velasco, SRM. **Alfabetismo em saúde bucal e comportamento de pais/cuidadores durante as refeições dos seus filhos: impactos na prevalência de cárie e qualidade de vida de pré-escolares em Diadema, São Paulo**. 2021. Tese (Doutorado). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

Introdução: O alfabetismo em saúde bucal é o grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e compreender informações de saúde e utilizar os serviços básicos de saúde, para tomar decisões de saúde bucal apropriadas. **Objetivos:** 1) Avaliar a associação da cárie dentária em pré-escolares com o alfabetismo em saúde bucal (ASB) e o comportamento dos pais/cuidadores durante a refeição dos seus filhos 2) Avaliar a associação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) e cárie dentária das crianças e alfabetismo em saúde bucal dos pais. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com crianças de 2 a 4 anos durante a Campanha Nacional de vacinação (setembro, 2017) em todas as 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS) em Diadema, São Paulo, Brasil. O exame de 630 crianças teve como objetivo avaliar a prevalência de cárie dentária (índice ceo-d). Os pais foram entrevistados para obter informações sobre as condições sociodemográficas (idade parental, número de irmãos, renda familiar, nível de escolaridade dos pais e aglomeração domiciliar), comportamentos de saúde bucal (consumo de açúcar e frequência da escovação dentária), comportamento dos pais durante a refeição (Parent Mealtime Action Scale – PMAS) bem como o nível de alfabetismo em saúde bucal (ASB - Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry - BREALD-30). A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) das crianças utilizou a Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). A análise utilizou modelos de regressão binomial negativa inflada de zeros (ZINB) para avaliar associações não ajustadas e ajustadas entre os desfechos do estudo e variáveis independentes. **Resultados:** No modelo ajustado, a cárie dentária foi mais prevalente entre crianças de 3 (RP = 1,85, IC 95% = 1,19-2,87) e 4 anos (RP = 2,43, IC 95% = 1,60-3,71), aquelas com um ou mais irmãos (RP = 1,66, IC 95% = 1,18-2,33). No entanto, crianças cujos pais / cuidadores recebiam 2 salários mínimos ou mais tiveram menos probabilidade de ter cárie dentária (RP = 0,66, IC 95% = 0,48-0,91). A dimensão Uso de Recompensas do PMAS associou-se diretamente à severidade da cárie dentária (RT = 0,90, IC 95% = 0,84-0,97). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças não foi associada ao ASB. A cárie dentária teve impacto negativo na qualidade de vida das crianças ($p < 0,05$). Um impacto positivo na qualidade de vida foi associado ao número de irmãos (RP = 0,70, IC 95% = 0,52-0,95) e a maior idade da mãe reduziu o impacto na QVRSB (RP = 0,72, IC 95% = 0,52-0,98). **Conclusão:** A idade dos filhos, número de irmãos, renda familiar e dimensão Uso de Recompensa estiveram associados à cárie dentária. O número de irmãos, a idade das mães e a cárie dentária foram associados à QVRSB das crianças. Este estudo não observou associação entre o alfabetismo dos pais, QVRSB das crianças e a cárie dentária.

Palavras-chave: Alfabetismo em saúde bucal. Saúde Bucal. Epidemiologia. Qualidade de vida. Comportamento alimentar. Cárie Dentária.

ABSTRACT

Velasco, SRM. **Oral health literacy and behavior of parents / caregivers during their children's meals: impacts on the prevalence of caries and quality of life in preschoolers in Diadema, São Paulo** . 2020. Tese (Doutorado). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

Introduction: Oral health literacy is the degree to which individuals have the capacity to obtain, process and understand basic health information and using health services to make appropriate oral health decisions. **Objectives:** 1) Assess the association of dental caries in preschoolers with oral health literacy (OHL) and the behavior of parents / caregivers during their children's meal 2) Assess the association of children's oral health-related quality of life (OHRQoL) with dental caries and parents' oral health literacy. **Methods:** This cross-sectional population-based study was conducted with preschool children of 2 to 4 years old, during the national vaccination campaign (September 2017) in all the 18 health centers in Diadema, São Paulo, Brazil. The examination of 630 children aimed at assessing the prevalence of dental caries (dmft index). Parents were interviewed to obtain information on socio-demographic conditions (parental age, the number of siblings, family income, parental level of education and household crowding), oral health behavior (sugar daily intake and tooth brushing frequency), parents' behavior during the meal (Parent Mealtime Action Scale – PMAS) and oral health literacy (OHL-Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry - BREALD-30). The evaluation of the children's oral health-related quality of life used the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) The analysis used zero-inflated negative binomial regression (ZINB) models to assess unadjusted and adjusted associations between the study outcomes and covariates. **Results:** In the adjusted model, dental caries was more prevalent among 3 (PR=1.85, 95%CI=1.19-2.87) and 4-year-old children (PR=2.43, 95%CI=1.60-3.71), those with at least one sibling (PR= 1.66, 95%CI=1.18-2.33). However, children whose parents/caregivers gain 2 minimum wage or more were less likely to have dental caries (PR= 0.66, 95%CI=0.48-0.91). The Use of Rewards dimension of the PMAS was directed associated with dental caries severity (RR= 0.90, 95%CI=0.84-0.97). Children's OHRQoL was not associated with OHL. Dental caries had a negative impact on the children's quality of life ($p<0.05$). A positive impact on the quality of life was associated with the number of siblings (PR= 0.70, 95%CI=0.52-0.95). A higher age of the mother reduced the impact on the OHRQoL (PR= 0.72, 95%CI=0.52-0.98). **Conclusion:** Age of the children, number of siblings, family income and the Use of Reward dimension were associated with dental caries. Number of siblings, the mothers' age and dental caries were associated with the children's OHRQoL. This study found no association between parents' literacy, children's OHRQoL and dental caries.

Keywords: Oral health literacy. Oral health. Epidemiology. Quality of life. Eating behavior. Dental caries.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Condições clínicas e socioeconômicas da amostra	50
Tabela 2.	Associação entre BREALD-30, PMAS, condições sociodemográficas e comportamentais com a prevalência e severidade para cárie dentária – modelo não ajustado	53
Tabela 3.	Associação entre BREALD-30, PMAS, condições sociodemográficas e comportamentais na prevalência e severidade da cárie dentária – modelo ajustado	55
Tabela 4.	Prevalência e severidade do impacto na qualidade de vida das crianças segundo domínios e escore total	56
Tabela 5.	Análise não ajustada das variáveis sociodemográficas e das características da saúde bucal associadas ao escore total e a cada domínio do B-ECOHIS (Prevalência)	57
Tabela 6.	Análise não ajustada das variáveis sociodemográficas e das características da saúde bucal associadas ao escore total e a cada domínio do B-ECOHIS (Severidade)	59
Tabela 7.	Análise ajustada de variáveis sociodemográficas e das características da saúde bucal associadas ao escore total e a cada domínio do B-ECOHIS	60

LISTA DE FIGURAS

Quadro 1.	Níveis de alfabetismo em saúde	19
Quadro 2.	Instrumentos de avaliação do alfabetismo em saúde bucal.	24
Quadro 3.	Descrição das variáveis analisadas no estudo (Plano de análise I)	46
Quadro 4.	Descrição das variáveis analisadas no estudo (Plano de análise II)	47
Figura 1.	Modelo teórico do alfabetismo em saúde proposto por Sorensen et al. (2012)	21
Figura 2.	Localização geográfica do município de Diadema.	36
Figura 3.	Estrutura conceitual dos fatores associados à cárie dentária em crianças pré-escolares.	48
Figura 4.	Estrutura conceitual dos fatores associados à QVRSB	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ASB	Alfabetismo em Saúde Bucal
ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
BHLOHKP	Baltimore Health Literacy and Oral Health Knowledge Project
survey	
BREALD-30	versão Brasileira do Rapid Estimate of Adult Literacy in
Dentistry	
ceo-d	Índice de dentes decíduos Cariados, Extraídos e Obturados
CMOHK	Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge
CNDSS	Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde
CPQ	Child Perception Questionnaire
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
DSS	Determinantes sociais de saúde
ECOHIS	Early Childhood oral Health Impact Scale
FDI	Federação Dentária Internacional
HeLMS	Health Literacy in Dentistry scale
HKOHLAT-P	Hong Kong Oral Health Literacy Assessment Task for
Paediatric Dentistry	
HKREALD-30	Hong Kong Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
OHLA-E	Oral Health Literacy Assessment-English
OHL-AQ	Oral Health Literacy Adults Questionnaire
OHLA-S	Oral Health Literacy Assessment-Spanish
OHLI	Oral Health Literacy Instrument
PMAS	Parent Meal Action Scale
PIB	Produto Interno Bruto
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
REALM-D	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine and Dentistry
REALMD-20	Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry-20
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TofHLID	Test of Functional Health Literacy in Dentistry
UBS	Unidades Básicas de Saúde
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	
1.1	Alfabetismo em saúde	15
1.2	Modelos teóricos de alfabetismo em saúde	18
1.3	Instrumentos para mensuração do alfabetismo em saúde bucal	23
1.4	Alfabetismo em saúde bucal e Cárie Dentária	26
1.5	Alfabetismo em saúde bucal e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em Crianças	28
1.6	Alfabetismo em saúde bucal e Comportamento dos pais durante a refeição dos filhos	30
1.7	Intervenções em Alfabetismo em saúde bucal	32
2	OBJETIVOS	35
3	MATERIAL E MÉTODOS	
3.1	Características sociodemográficas da população	36
3.2	Cálculo do tamanho da amostra e seleção da amostra	37
3.3	Coleta de Dados	38
3.4	Treinamento e calibração Examinadores, anotadores e a assistentes	38
3.5	Seleção das crianças que compuseram a amostra	39
3.6	Questionários e Instrumentos	40
3.7	Exame Clínico Bucal	43
3.8	Análise estatística	44
4	RESULTADOS	50
5	DISCUSSÃO	62
6	CONCLUSÃO	70
7	REFERÊNCIAS	71
	ANEXOS	
	Anexo 1	79
	Anexo 2	80
	Anexo 3	86
	Anexo 4	87
	Anexo 5	88
	CURRÍCULO LATTES	91

INTRODUÇÃO

1.1 Alfabetismo em saúde bucal

Em 1986 foi realizada a primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde em Ottawa (Canadá) e aprovada a Carta de Ottawa em que foi definido o conceito de Promoção de Saúde. Esta carta apresenta um amplo conceito de saúde como o “mais completo bem-estar físico, mental e social determinado por condições biológicas, econômicas, culturais, educacionais, políticas e ambientais” (Carta de Ottawa, 1986, p.1).

Nesse documento a saúde é entendida como um recurso para a vida e não apenas uma finalidade da mesma. O conceito de Promoção de Saúde, ressalta a importância da ação ambiental e política assim como mudanças no estilo de vida, e é entendido como o processo de capacitação dos indivíduos e coletividades para identificar os fatores e condições determinantes de saúde e exercer controle sobre eles de modo a garantir a melhoria das condições de vida e saúde da população (Carta de Ottawa, 1986).

No decorrer dos anos 1980 observamos um aprimoramento das teorias de mudança de comportamento visando a orientação de programas educacionais. O enfoque desses programas era no contexto social e no desenvolvimento de habilidade para a tomada de decisões saudáveis. Infelizmente, as intervenções baseadas em comunicação e informação não foram tão eficazes no sentido de diminuir a desigualdade em saúde entre os grupos sociais e econômicos (Nutbeam, 2000).

O alfabetismo em saúde que pode ser definido como “o grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e entender informações e serviços básicos de saúde necessários para tomar decisões de saúde apropriadas” (Ratzan e Parker, 2000, p. 1). Esse termo data da década de 1970, e desde então vem ganhando mais atenção na comunidade científica, porém é importante destacar a diferença entre alfabetismo em saúde e alfabetismo no sentido que é comumente empregado, pois o primeiro extrapola a simples compreensão de informações sobre a saúde e envolve ações relacionadas a essa questão.

No campo odontológico, temos o conceito de alfabetismo em saúde bucal (ASB) que se refere à capacidade dos indivíduos de obter acesso, entender e utilizar informações de maneira a promover e manter uma boa saúde (Nutbeam, 2000). No contexto do ASB, o acesso à informação sobre problemas bucais e o conhecimento sobre medidas de prevenção são fundamentais para uma adequada saúde bucal. Porém, o alfabetismo em saúde não se restringe à compreensão das informações relacionadas à saúde apenas, mas envolve autonomia, empoderamento e conscientização crítica para a tomada de decisões em saúde no cotidiano das pessoas. Nesse sentido, o ASB constitui um importante componente na promoção da qualidade de vida das pessoas.

O empoderamento nesse contexto é similar ao proposto por Paulo Freire (1981), e compreende o empoderamento social. Na perspectiva freireana, relaciona-se com o processo de ação social através da interação dos indivíduos entre si, produzindo uma consciência crítica e consequentemente a formação da capacidade social e pessoal, e por fim, permitindo a transformação das relações sociais. É válido destacar que a tomada de consciência não ocorre isoladamente, mas a partir do estabelecimento das relações entre as pessoas.

Assim, esse conceito visa a diminuição das disparidades nos níveis de saúde bucal, com foco nos grupos mais vulneráveis, visto que aqueles que apresentam baixos níveis de alfabetismo em saúde, apresentam mais riscos de desenvolverem doenças bucais (Horowitz et al., 2012).

O estudo realizado por Bridges et al. (2014) avaliou a relação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais/cuidadores e o estado de saúde bucal das crianças (experiência de cárie dentária e presença de placa) em Hong Kong. Os autores encontraram uma associação entre o alfabetismo em saúde bucal e a condição bucal das crianças.

Indivíduos pertencentes às minorias étnicas, ciganos, imigrantes recentes, idosos, crianças, pessoas de baixa renda e baixo nível de educação são considerados mais vulneráveis ao baixo alfabetismo em saúde (Mouradian, 2000; Eichler et al., 2009; IOM, 2004). Tais grupos apresentam mais dificuldades no entendimento de informações, maiores taxas de hospitalização e gastos com a saúde. Na literatura observa-se uma relação entre um limitado alfabetismo em saúde bucal com conhecimento inadequado relacionado a assuntos como severidade da cárie dentária, fluoretação da água, qualidade de vida relacionada à

saúde bucal (Roundtable on Health Literacy, 2013). O baixo alfabetismo em saúde também está associado a erros na dosagem de medicamentos, confusões em interpretações de informações relacionadas a saúde e diferenças na utilização do sistema de saúde (Parker e Gazmararian, 2003).

Os jargões e termos próprios da área da saúde, mais especificamente os da área da odontologia utilizados pelos dentistas, acabam dificultando a compreensão por parte de seus pacientes. Em função disso, a adequação da linguagem muitas vezes representa um obstáculo frente ao resultado esperado. Por isso, uma comunicação eficaz entre profissional-paciente é mandatória para a tomada de decisões. Da mesma forma, a importância do conhecimento do nível de alfabetismo em saúde dos pacientes. E a fim de mensurar tais níveis, temos diversos instrumentos desenvolvidos com esse fim e disponíveis na literatura.

Assim, recentemente o ASB vem sendo considerado um possível determinante nos desfechos em saúde bucal (Bridges et al. 2014), visto que envolve diversos aspectos tais como reconhecimento de palavras, escrita, compreensão de textos e numerácia. A numerácia é a habilidade de entender e utilizar os números no dia a dia, um aspecto chave no alfabetismo em saúde, visto que grande parte da população apresenta dificuldades na compreensão da posologia de medicamentos e informações ao sistema de saúde (Rothman et al., 2008).

1.2 Modelos teóricos de alfabetismo em saúde

O modelo teórico proposto por Nutbeam (2000) destaca o alfabetismo em saúde como conceito chave da educação em saúde e identifica níveis distintos evidenciando que o alfabetismo como ferramenta crítica para o empoderamento do indivíduo.

O modelo de alfabetismo em saúde em questão pode ser subdividido em três níveis ou tipos baseados no grau de conhecimento e capacidades que as pessoas devem ter para realizar tais tarefas, designadas de funcional (ou básica), comunicativo (interativo) e crítico. O primeiro refere-se às habilidades de leitura e escrita permitindo um funcionamento efetivo nas atividades diárias. O segundo diz respeito à combinação das habilidades cognitivas com capacidades sociais que podem ser utilizadas para participar das atividades cotidianas, obtenção e aplicação de informações. O terceiro nível corresponde ao empoderamento do indivíduo para lidar com informações e exercer o controle sobre as situações.

O quadro 1 resume algumas implicações dos níveis de alfabetismo para a promoção de saúde. O nível 1 (alfabetismo funcional) retrata o objetivo de uma educação em saúde tradicional, baseada na transmissão da informação sobre riscos em saúde e utilização dos serviços de saúde. Podemos citar como exemplos a produção de folhetos informativos e a educação tradicional do paciente.

O nível 2 (alfabetismo comunicativo) reflete os desfechos de uma abordagem de educação em saúde desenvolvida nas últimas décadas, com enfoque nas habilidades pessoais em um ambiente solidário. Programas escolares de educação em saúde são um exemplo de forma de ação desse nível.

Por fim, o nível 3 (alfabetismo crítico) reflete os resultados de desenvolvimento cognitivo e habilidades voltados para o apoio de ações políticas e sociais eficazes. Dentro desse modelo, além da educação em saúde se relacionar com a transmissão da informação, também envolve o desenvolvimento de habilidades que investiguem o fornecimento de informações sobre determinantes sociais e econômicos de saúde e oportunidades para alcançar mudanças políticas e / ou organizacionais.

Quadro 1. Níveis de alfabetismo em saúde

Níveis de alfabetismo em saúde				
Nível de Alfabetismo em saúde e objetivo educacional	Conteúdo	Desfecho		Exemplos de atividade educacional
		Benefício individual	Benefício comunitário/ social	
Alfabetismo funcional em saúde: comunicação da informação	Transmissão da informação sobre riscos em saúde e utilização dos serviços de saúde	Conhecimento aprimorado de riscos e serviços de saúde, cumprimento de ações prescritas	Aumento na participação da população em programas de saúde (imunização)	Transmissão de informação através de canais existentes, contato interpessoal e mídia disponível
Alfabetismo comunicativo em saúde: desenvolvimento de habilidades pessoais	Oportunidades de desenvolver habilidades em um ambiente solidário	Maior capacidade de agir de forma independente sobre o conhecimento, maior motivação e autoconfiança	Maior capacidade de influenciar normas sociais e interagir com grupos sociais	Comunicação em saúde adaptada para necessidades específicas, facilitação da autoajuda comunitária e grupos de apoio social; combinação de diferentes canais para comunicação
Alfabetismo crítico em saúde: empoderamento pessoal e comunitário	Provisão de informações sobre determinantes sociais e econômicos de saúde e oportunidades para alcançar mudanças políticas e / ou organizacionais	Maior resiliência individual diante adversidades econômicas e sociais	Maior capacidade de agir em determinantes sociais e econômicos de saúde e empoderamento comunitário	Provisão de conselhos técnicos para ações de apoio comunitário, comunicação de advocacy aos líderes e políticos da comunidade, facilitar o desenvolvimento da comunidade

Fonte: Nutbeam, 2000. Adaptado.

Segundo Nutbeam (2000), a educação em saúde é direcionada para melhorar o alfabetismo em saúde. A educação em saúde é parte essencial da promoção em saúde e prevenção de doenças. Porém, historicamente a maioria das campanhas de saúde, realizadas em países desenvolvidos desde a década de 1960, beneficiaram em sua maioria aqueles que apresentavam um maior grau de escolaridade e elevado poder aquisitivo. Isso se deve em grande parte pelo enfoque apenas na transmissão da informação, não levando em conta as circunstâncias econômicas e sociais em que os indivíduos estavam inseridos. Ou seja, a mudança de comportamento de estilo de vida requer muito mais que a transmissão de conhecimento.

Mais recentemente, a revisão sistemática realizada por Sørensen et al. (2012) se propôs a revisar definições e modelos sobre alfabetismo em saúde para desenvolver uma definição integrada e um modelo conceitual, abordando as dimensões (atenção à saúde, prevenção e promoção da saúde) mais abrangentes baseadas em evidências. Foram encontrados 12 diferentes modelos teóricos e 17 definições de alfabetismo em saúde. O desenvolvimento de modelos teóricos fundamenta-se na necessidade de englobar diferentes competências do alfabetismo em saúde. Em outras palavras, as competências referem-se às capacidades das pessoas para acessar, compreender, avaliar e aplicar informações relacionadas à saúde.

O modelo de alfabetismo em saúde proposto por Sørensen et al. (2012) compreende as principais dimensões dos modelos conceituais apresentados na literatura e incorpora inclusive os níveis de qualidade propostos por Nutbeam. O modelo teórico (Figura 1) elaborado por esses autores apresenta as principais dimensões do alfabetismo no círculo central (acessar, compreender, avaliar e aplicar informações relacionadas à saúde) dentro dos domínios dos serviços de saúde, da promoção de saúde e prevenção da doença. No mesmo modelo, podemos observar vários fatores que se associam ao alfabetismo tais como o uso dos serviços de saúde, participação, equidade, custos com a saúde, empoderamento e desfechos em saúde.

A dimensão Acesso relaciona-se com a habilidade de buscar, encontrar e obter informações de saúde; Compreender refere-se à capacidade de compreender as informações de saúde que são acessadas; Avaliar relaciona-se com a capacidade de interpretar, filtrar, julgar e avaliar de forma crítica as informações de

saúde que foram acessadas; e Aplicar informações relacionadas à saúde diz respeito à capacidade de comunicação e uso das informações para tomada de decisões que visem à manutenção de uma boa saúde.

Alguns estudos com desfechos em saúde bucal utilizaram como referencial teórico o Modelo de Alfabetização em saúde proposto por Sørensen et al. (2012) (Oliveira et al., 2015; Martins et al., 2015; Roberto et al., 2018).

Figura 1. Modelo teórico do alfabetismo em saúde proposto por Sorensen et al. (2012)

Fonte: Sørensen et al., 2012⁶.

Martins et al. (2015) identificaram uma maior prevalência do autoexame bucal entre idosos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) considerando o modelo teórico proposto por Sørensen et al. (2012). Os autores também destacaram a importância da educação em saúde no diagnóstico precoce do câncer bucal, considerando o autoexame bucal como um aspecto do empoderamento e uma das consequências dos elevados níveis de alfabetismo em saúde.

Oliveira et al. (2015) buscaram identificar a prevalência do acesso a informações sobre como evitar problemas bucais e seus fatores associados entre estudantes de escolas públicas, utilizando o modelo proposto por Sørensen et al. (2012) como referencial teórico, visto que este considera o acesso à informação um importante requisito para elevar os níveis de alfabetismo em saúde dos indivíduos.

Outro estudo com o mesmo delineamento epidemiológico e com desfechos semelhantes foi realizado por Roberto et al. (2018). Os autores investigaram fatores associados à falta de acesso à informação em saúde bucal entre adultos e também fizeram uso do modelo proposto por Sorensen et al. (2012) como referencial teórico.

1.3 Instrumentos para mensuração do alfabetismo em saúde bucal

Existem vários instrumentos de avaliação do alfabetismo em saúde bucal tais como: TOFHLiD, OHLI, CMOHK, REALMD-30, REALMD-20, HKOHLAT-P, entre outros. No quadro 2 podemos observar os instrumentos de alfabetismo em saúde bucal existentes na literatura e informações sobre autores, datas de validação e sua constituição. A seguir será descrita de forma breve as cinco versões adaptadas e traduzidas para o português: a versão brasileira do REALD-30 (BREALD-30), do REALMD-20, do OHLA-S (OHLA-B) e mais recentemente a versão validada do HKOHLAT-P (BOHLAT-P) e também do HeLD (HeLD-29 e HeLD-14). É importante destacar a necessidade de validação e adaptação cultural dos instrumentos, visto que apresentam peculiaridades próprias dos seus respectivos países.

A validação da versão Brasileira do Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (BREALD-30) (Junkes et al. 2015), desenvolvido para mensurar o alfabetismo em saúde bucal de adultos de língua portuguesa do Brasil, permite não somente a comparação transcultural de resultados, mas também que os profissionais da Odontologia e Saúde Pública possam ajustar estratégias de comunicação com a população que resultem no empoderamento dos sujeitos, reduzindo assim disparidades em saúde bucal. O BREALD-30 é um dos mais utilizados em estudos odontológicos. Todos os instrumentos apresentam limitações, um exemplo é o próprio BREALD-30 que apenas avalia o reconhecimento de palavras e a sua correta leitura, limitando assim a avaliação dos níveis de alfabetismo em saúde bucal.

A literatura aponta a necessidade de instrumentos que possam mensurar outros aspectos do alfabetismo, além do reconhecimento de palavras (Firmino et al., 2017). Mais recentemente, houve a validação do OHLA-S (OHLA-B) para a versão em português do Brasil, e que apresenta a vantagem do reconhecimento e compreensão de palavras.

O instrumento REALMD-20 avalia também apenas o reconhecimento de palavras, com o diferencial de apresentar terminologias da medicina e da odontologia concomitantemente distribuídas em 20 palavras de ambos os campos (Gironda et al., 2013).

O BOHLAT-P apresenta a capacidade de avaliar aspectos relacionados ao conhecimento em saúde bucal, compreensão de texto e numerácia. Na primeira

seção, avalia-se o conhecimento por meio de figuras de dentes decíduos saudáveis e cariados, a segunda envolve uma conversa entre o paciente e o dentista com opções a serem selecionadas segundo a resposta do paciente, além de um guia com instruções sobre escovação dentária. Por fim, o teste de numerácia compreende questões relacionadas ao agendamento da consulta, prescrições e dosagens de medicamentos, quantidade adequada de dentifrício.

O instrumento HeLD desenvolvido por Jones et al utilizando como base o HeLMS (Health Literacy in Dentistry scale) admite que a habilidade do indivíduo em buscar, entender e utilizar informações de saúde bucal é importante no acesso e benefício dos serviços de saúde bucal (Jones et al., 2013). Tal instrumento engloba 8 domínios: comunicação, acesso, receptividade, entendimento, utilização, apoio e barreiras econômicas.

Quadro 2. Instrumentos de avaliação do alfabetismo em saúde bucal.

Abreviação	Nome	Ano	Autores	Tipo de instrumento	Versão brasileira
REALD-99	Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry	2007	Richman et al.	99 itens de reconhecimento de palavra	
REALD-30	Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry –30	2007	Lee et al.	30 itens de reconhecimento de palavras comuns bucais	BREALD-30 (Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry)
TofHLID	Test of Functional Health Literacy in Dentistry	2007	Gong et al.	68 itens de compreensão de leitura e 12 itens de habilidades matemáticas	
OHLI	Oral Health Literacy Instrument	2009	Sabbahi et al.	Compreensão de leitura e de habilidades matemáticas	
REALM-D	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine and Dentistry	2010	Atchinson et al.	84 itens de reconhecimento de palavras	
CMOHK	Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge	2010	Macek et al.	44 questões de conhecimento conceitual	

BHLOHKP	Baltimore Health Literacy and Oral Health Knowledge Project survey	2011	Macek et al.	44 itens de conhecimento conceitual subdividido em 4 domínios	
HKREALD-30	Hong Kong Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry	2012 2013	Wong et al.	Adaptação do REALD-99 traduzido para o chinês e reduzido para o REALD-30	
OHLA-S	Oral Health Literacy Assessment-Spanish	2012	Lee et al.	Reconhecimento de palavras e compreensão do REALD-30	OHLA-B (Brazilian Portuguese version)
OHLA-E	Oral Health Literacy Assessment-English	2012	Lee et al.	Reconhecimento de palavras e compreensão do REALD-30	
REALMD-20	Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry-20	2013	Gironda et al.	20 itens de reconhecimento de palavras	The Brazilian version of the REALMD-20
HKOHLAT-P	Hong Kong Oral Health Literacy Assessment Task for Paediatric Dentistry	2013 2013	Wong et al. Bridges et al.	Predominantemente habilidades de matemática e escuta	BOHLAT-P (Brazilian HKOHLAT-P)
OHL-AQ	Oral Health Literacy Adults Questionnaire	2013	Sistani et al.	17 itens divididos em 4 partes: compreensão de leitura, números/cálculo, escuta e tomada de decisão	
HeLD	Health Literacy in Dentistry	2013	Jones et al.	Modelado no HeLMS	HeLD-29 HeLD-14

Fonte: a autora, 2020.

1.4 Alfabetismo em saúde bucal e Cárie Dentária

O declínio da prevalência da cárie tem sido reconhecido há décadas (Glass, 1982), entretanto ainda é considerada a doença crônica mais prevalente no mundo, apesar de ser passível de prevenção (Petersen et al., 2005). A doença ainda é considerada um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento (Petersen, 2003). Isso reflete as iniquidades em saúde presentes principalmente em países de baixa e média renda, visto que crianças pobres, grupos marginalizados e idosos são os grupos com o acesso aos serviços de saúde bucal mais prejudicado (Peres et al., 2019).

O gradiente social das doenças bucais, mais especificamente da cárie dentária, significa que crianças mais submetidas à privação material são afetadas desproporcionalmente, ou seja, existe uma concentração das doenças bucais na população mais vulnerável. Os resultados do estudo realizado por Jackson et al. (2012) indicaram associação da condição bucal das crianças com sua performance na escola. Os autores sugeriram que a saúde bucal precária das crianças aumentaria o risco de afetar negativamente a experiência escolar. Assim, crianças mais provenientes de contextos menos favorecidos, tendem a apresentar altas taxas de cárie, dor de dente e suas consequências (Watt et al., 2018).

O último levantamento epidemiológico a nível nacional no Brasil (SBBrasil, 2010) apontou uma prevalência de cárie de 53,4% e um índice ceo-d médio de 2,43 em crianças aos 5 anos de idade, sendo que o componente cariado ainda é alto e responsável por mais de 80% do índice ceo-d. Esta condição clínica apresenta um impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pré-escolares brasileiros (Abanto et al. 2011; Abanto et al. 2015; Guedes et al. 2016).

A vulnerabilidade para a cárie dentária em pré-escolares tem sido associada a fatores familiares (Mouradian et al. 2007; Mattheus et al. 2010; Weintraub et al. 2010). Embora seja reconhecido que os cuidadores desempenham um papel crítico na prevenção e gestão do estado de saúde bucal das crianças (CDC, 2010), ainda existe uma carência de evidências em relação às habilidades dos pais/cuidadores em entender aspectos do autocuidado e dos cuidados em saúde bucal que lhes permita tomar decisões adequadas relacionadas à saúde bucal de si mesmos e/ou dos seus filhos.

Alguns estudos em adultos têm mostrado que indivíduos com baixo alfabetismo em saúde bucal têm experimentado piores condições de saúde bucal avaliadas por meio de indicadores clínicos (Haridas et al. 2014; Wehmeyer et al. 2014; Ueno et al. 2013). Outros estudos avaliaram a relação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais/cuidadores e o estado de saúde bucal, por exemplo a prevalência da cárie dentária, dos seus filhos na primeira infância e/ou na fase pré-escolar (Miller et al. 2010;; Divaris et al. 2012; Bridges et al. 2014; Parthasarath et al. 2014).

No estudo de Yazdani et al. (2018) foi avaliada a relação do alfabetismo em saúde bucal dos pais com o índice ceo-d de seus filhos. Os resultados mostraram que o alto ASB dos pais estava diretamente correlacionado com sua escolaridade, ou seja, a educação apresenta forte influência no alfabetismo e comportamentos relacionados à saúde. Assim, pais com altos níveis de ASB apresentaram melhores comportamentos de saúde bucal, como a utilização de pasta de dente, data da última visita ao dentista e não ser fumante, além de melhores condições bucais das crianças.

Considerando que as crianças são dependentes dos seus cuidadores para o acesso aos cuidados de saúde, a baixa capacitação do adulto tem implicações prejudiciais em potencial para a saúde bucal da população infantil (Briges et al. 2014). É necessário que os familiares sejam educados a respeito da importância da saúde bucal bem como o acesso aos serviços odontológicos.

1.5 Alfabetismo em saúde bucal e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em Criança

Segundo a nova definição da FDI (Federação Dentária Internacional), a saúde bucal não se restringe às capacidades básicas, tais como falar, sorrir, cheirar, provar, mastigar e expressar emoções por meio das expressões faciais, mas também se relaciona com a saúde geral e bem-estar físico e mental. A saúde bucal sofre influências do meio em que o indivíduo vive, experiências, percepções e expectativas dos indivíduos, e da capacidade de adaptação do indivíduo às circunstâncias (Lee et al., 2017).

Assim, percebe-se a necessidade de instrumentos que possam mensurar características mais subjetivas, visto que as doenças bucais podem afetar a autoestima, interação social, sono, comunicação, repercutindo de forma negativa na qualidade de vida dos indivíduos (McGrath e Bedi, 2001). Os indicadores clínicos normativos de saúde bucal não refletem por si só o quanto as pessoas sentem-se afetadas por suas condições de saúde bucal, mas geralmente são restritos à presença ou não das enfermidades bucais, bem como sua gravidade.

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) refere-se ao impacto que as condições bucais têm nas atividades diárias, bem-estar e qualidade de vida dos indivíduos (Bonecker e Abanto, 2014). A QVRSB pode ser definida como “o impacto das doenças e desordens bucais em aspectos da vida diária que uma pessoa valoriza, que são de magnitude suficiente em termos de frequência, severidade ou duração, e que afetam sua experiência e percepção da vida como um todo” (Locker e Allen, 2007).

Dessa forma, instrumentos de QVRSB contribuem para o conhecimento sobre os impactos das condições bucais no cotidiano e fatores envolvidos na percepção dos indivíduos na sua saúde bucal. Tem sido observado que baixos níveis de alfabetismo em saúde bucal estão também associados a uma pior QVRSB (Parker, Jamieson, 2010; Divaris et al. 2011), o que torna este indicador de risco ainda mais relevante. Um estudo realizado nos Estados Unidos encontrou uma forte correlação entre o alfabetismo em saúde bucal dos cuidadores e a QVRSB dos seus filhos pré-escolares, mensurada pelo Early Childhood oral Health Impact Scale

(ECOHIS) (Divaris et al. 2012). A magnitude desta associação ainda permanece incerta, sendo que o claro conhecimento desta informação pode contribuir para o adequado direcionamento de recursos voltados aos cuidados odontológicos e ações em saúde bucal a partir de comunicação adequada. A partir destes achados, pode-se sugerir que o alfabetismo em saúde bucal de pais/cuidadores afeta também a QVRSB dos seus filhos, bem como pode influenciar a sua percepção sobre os impactos bucais relacionados à criança e à família.

Existem várias escalas traduzidas e validadas para o português do Brasil disponíveis e amplamente utilizadas em diversos estudos epidemiológicos sendo grande parte estudos do tipo transversal (Gilchrist et al., 2014). Dentre as escalas propostas para aferir a QVRSB de crianças destacamos o CPQ (Child Perception Questionnaire), de 2002, que tem sido a mais utilizada. Algumas escalas foram especificamente elaboradas para serem respondidas pelos pais ou responsáveis: Parent-CPQ (2003) e ECOHIS (2007) são as mais frequentes.

São diversas as aplicações dos instrumentos de QVRSB com possibilidade de utilização tanto na prática clínica como em estudos epidemiológicos. Na primeira situação temos a possibilidade de monitorar a condição do paciente de forma individual contribuindo para a tomada de decisão e tratamento.

No segundo cenário, as pesquisas epidemiológicas são úteis no reconhecimento de condições bucais com maior impacto na vida das crianças. Podem ser utilizadas em pesquisas de serviço de saúde, ensaios clínicos, complementação dos índices clínicos mais tradicionais, entre outros. Além disso, informações provenientes dos estudos podem contribuir para alocação de recursos de serviços voltados para a prevenção de problemas de saúde bucal (Thomson e Broder, 2018).

1.6 Alfabetismo em saúde bucal e Comportamento dos pais durante a refeição dos filhos

O ambiente familiar desempenha um papel importante na cárie dentária, e isso já foi relatado em diversos estudos (Nicolau et al., 2005; Nunn et al., 2009; Zaki et al., 2015). Porém, a influência do comportamento dos pais na dieta das crianças ainda não se encontra totalmente esclarecido na literatura tendo em vista a complexidade do tema, bem como o contexto social em que a criança está inserida. Uma revisão realizada por Hughes et al. (2018) evidenciou a importância e a necessidade de se atentar para as necessidades individuais das crianças, estabelecer limites na alimentação e evitar proibições autoritárias de determinados alimentos ou a obrigação de sua ingestão.

Sabe-se que a disponibilidade e acesso a determinados alimentos interferem na preferência das crianças, assim como a influência dos pais através de atitudes e comportamento pode contribuir no estilo alimentar dos filhos (Pearson et al., 2009).

O baixo nível de alfabetismo em saúde bucal de pais/cuidadores também pode contribuir com comportamentos inadequados destes durante as refeições dos seus filhos, principalmente em relação ao consumo de açúcar. Sendo o consumo de açúcar positivamente associado ao aumento da cárie dentária na dentição decídua (Peres et al., 2005; Nicolau et al., 2005), e fator de risco comum para outras condições de saúde não transmissíveis, tais como obesidade e diabetes (Sheiham, Watt, 2000; Watt, Sheiham, 2012), a avaliação quantitativa do comportamento dos pais durante as refeições dos seus filhos faz-se relevante.

O PMAS (Parent Meal Action Scale) foi desenvolvido como uma ferramenta útil para pesquisas e durante o atendimento clínico além de seu aspecto educacional. Além disso, esse instrumento cumpriria uma função contribuindo para as orientações parentais nas atitudes associadas à alimentação e peso das crianças (Hendy et al., 2009). O desenvolvimento da escala PMAS por Hendy et al. (2009), cuja confiabilidade já foi verificada em diferentes populações e faixas etárias (Hendy et al., 2009; Petty et al., 2013), apresenta 31 perguntas distribuídas em 9 domínios comportamentais (mais detalhes relacionados a mensuração da escala serão descritos na seção material e métodos.)

Estudos que investigaram a influência do comportamento parental sobre a prevalência de cárie dentária são escassos (Bonotto et al. 2017). Os achados de

Bonotto et al. (2017) indicaram que os limites dos pais/cuidadores em relação ao consumo de guloseimas estão associados à cárie dentária não tratada em pré-escolares.

Se o desenvolvimento da cárie dentária na infância pode ser influenciado pelo comportamento dos pais durante as refeições, as atitudes dos pais também poderiam contribuir para efetivar medidas educacionais. A validação da versão brasileira do Parent Mealtime Action Scale (PMAS) propiciou um instrumento promissor para a avaliação de hipóteses de interesse para estudos epidemiológicos de saúde bucal. Entretanto, ainda são necessários mais estudos avaliando a associação entre os hábitos alimentares dos pais e a condição bucal das crianças como forma de conhecer comportamentos alimentares que possam contribuir para a prevenção da cárie dentária.

1.7 Intervenções em Alfabetismo em saúde bucal

A grande maioria dos estudos sobre alfabetismo em saúde bucal apresentam o delineamento transversal com objetivos voltados para a investigação do desfecho e sua associação com fatores relacionados a saúde bucal (Vann et al., 2010; Bridges et al., 2014; Baskaradoss 2018; Yazdani et al., 2018). Estudos de intervenção em alfabetismo em saúde bucal, mensurando o nível de alfabetismo pré e pós-intervenção são escassos (Parker et al., 2012; Ju et al., 2017; Maybury et al., 2019; Nye e Robinia, 2019). Esses estudos têm relatado intervenções em nível comunitário, orientadas ao desenvolvimento de estratégias e programas voltados principalmente para a população com baixos níveis de alfabetismo, com o intuito de aferir a implicação de seus resultados para a saúde pública.

Na literatura foram encontrados três estudos que buscaram determinar o efeito do ASB em uma população específica: aborígenes australianos residentes de áreas rurais, mulheres grávidas de baixa renda (Maryland, EUA) e cuidadores de crianças pequenas na península rural superior de Michigan (Ju et al., 2017; Maybury et al., 2019; Nye e Robinia, 2019).

O primeiro estudo é um ensaio clínico randomizado envolvendo 400 aborígenes australianos compreendendo 5 sessões de intervenções com duração de 1,5 hora ao longo de 12 meses. Inicialmente o instrumento que seria utilizado era o REALD-30 porém foi constatado que a comunidade indígena não se sentia confortável com o instrumento em questão, e por isso foi desenvolvido HeLD, um novo questionário cuja construção respeitou os aspectos culturais dessa população. Os autores concluíram que a intervenção foi parcialmente bem-sucedida em desfechos relacionados ao ASB avaliados pelo uso dos serviços odontológicos, conhecimento e o próprio cuidado em saúde bucal.

O estudo de Maybury et al. (2019) também avaliou a eficácia da intervenção no ASB de populações vulneráveis, nesse caso os participantes do estudo foram mulheres grávidas de baixa renda. A pesquisa utilizou métodos mistos e um guia estruturado para entrevistas individuais e em grupos para determinar o impacto do ASB no acesso ao atendimento odontológico pré-natal e comportamentos relacionados à prevenção da cárie dentária. O estudo também realizou uma revisão dos materiais educativos e orientações sobre saúde bucal. Os autores relataram um

baixo nível de ASB entre as participantes e evidenciaram a necessidade da implementação de políticas e programas voltados para a melhoria dos níveis de alfabetismo entre as mulheres grávidas bem como sua associação com a condição bucal de seus filhos. As participantes identificaram a utilização das mídias sociais como um fator que poderia aumentar a conscientização sobre importância da saúde bucal durante a gravidez.

Nye e Robinia (2019) buscaram determinar a eficácia da intervenção educacional baseada na comunidade sobre os níveis de conhecimento em saúde bucal de cuidadores de crianças pequenas em áreas rurais da península superior de Michigan. Um desenho de método misto também foi utilizado neste projeto piloto, assim além dos dados quantitativos coletados e analisados, ao fim da entrevista das participantes foi realizada uma pergunta qualitativa. Relatou-se um aumento estatisticamente significativo nos níveis de ASB dos cuidadores após a implementação do programa educacional.

HIPÓTESE

A hipótese do presente estudo foi que piores níveis de alfabetismo em saúde bucal nos pais estejam associados uma maior ocorrência de cárie dentária e pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças pré-escolares. Adicionalmente, outra hipótese foi que piores comportamentos dos pais durante as refeições dos seus filhos se associem a uma maior ocorrência de cárie dentária nos seus filhos.

2. OBJETIVOS

- Verificar a associação entre variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de alfabetismo em saúde bucal e a cárie dentária em pré-escolares no município de Diadema, SP.
- Verificar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais e a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal dos pré-escolares.
- Verificar a associação entre a cárie dentária e a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal dos pré-escolares.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Características sociodemográficas da população

O município de Diadema está localizado no estado de São Paulo, na região sudeste do país. Pertence à região Metropolitana de São Paulo e à região do Grande ABC, fazendo parte do polo industrial do ABCD Paulista (Santo André, São Bernardo, São Caetano e Diadema). Sua extensão territorial é de 30,7 Km² o que representa 4,94% de todo o território do ABCD paulista e 0,01 do território estadual (Prefeitura de Diadema, 2015).

Figura 2. Localização geográfica do município de Diadema.

A população, segundo o Censo de 2010 é de 386.039 habitantes, gerando uma densidade demográfica de 12.951 habitantes/km². Dentro desta população, o número estimado de crianças de menores de 5 anos de idade era de 27.814 (IBGE, 2010). O crescimento econômico em Diadema teve seu início a partir dos anos 50 com a instalação das indústrias automobilísticas na região do ABC. Atualmente, a metalúrgica e as indústrias de cosméticos e de plásticos são as principais atividades econômicas da cidade.

Em relação aos indicadores sociais de condições de vida, o município de Diadema apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,757 em 2010, o que o situa em 420^a posição mais elevada dentre os 5565 municípios brasileiros. A

dimensão que mais contribui para o IDH de Diadema é a Longevidade (0,844), seguido da Renda, (0,717), e da Educação (0,716).

Entre 2010, o município de Diadema registrou um valor nominal do rendimento médio de R\$ 1.166,76, crescimento nominal de 83,77% em relação ao ano 2000. A taxa de desemprego de Diadema, em 2010, foi a quarta menor do Grande ABC, com 9,75% da População Economicamente Ativa desempregada (Sumário de dados básicos de Diadema-SP, 2012). A análise das condições de vida de seus habitantes em 2010 mostra que a renda domiciliar média era de R\$1.860 e que 92,8% da população vivia acima da linha de pobreza. Com relação ao emprego formal, no período de 2008 a 2011, o número de postos de trabalho com carteiras assinadas no município cresceu 11,62%. Entre os anos 2000 e 2010, a porcentagem de vulneráveis à pobreza diminuiu de 28,2 para 18,7. Diadema registra o terceiro maior PIB (Produto Interno Bruto) das sete cidades da região. Em 2009, o PIB per capita de Diadema foi de R\$ 25.066,00 (IBGE, 2010).

No que diz ao respeito ao saneamento básico, no ano 2010, 99,6% da população de Diadema possuía coleta de lixo, 92,22% possuíam esgoto sanitário e 99,43% recebia abastecimento de água (Seade, 2010). Desde 1986, 98,7% da população de Diadema tem acesso à água tratada e fluoretada (0.77ppm F) (Bönecker et al., 2010).

Em suma, o município de Diadema apresenta indicadores de desenvolvimento social relativamente favoráveis no contexto brasileiro, em função de seu IDH, atividade econômica, rendimento médio e demais indicadores.

3.2 Cálculo do tamanho da amostra e seleção da amostra

Para estimar o tamanho mínimo da amostra representativa de crianças de 2 a 4 anos de idade, estipulou-se o erro padrão de 5%, prevalência de cárie de 20,3%, de acordo com o levantamento epidemiológico em 2012 em Diadema para a faixa etária alvo (Tello, 2015), efeito do desenho de 2,0 e um nível de confiança de 95%. Assim, obteve-se um valor mínimo amostral de 497 crianças. A este valor foi acrescentado 20% de taxa de não resposta obtendo um valor final de amostra de 597 crianças e seu respectivos pais/cuidadores.

Foram incluídos na pesquisa pré-escolares de ambos os sexos, na faixa etária entre 2 e 4 anos de idade, residentes do município de Diadema e cujos pais

tivessem assinado TCLE. Os critérios de exclusão foram presença de aparelho ortopédico e crianças que se recusaram a participar da avaliação clínica.

3.3 Coleta de Dados

Todos os dados foram coletados em 16 de setembro de 2017 durante a Campanha Nacional de Multivacinação Infantil nas 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS) que compõem o município de Diadema, São Paulo, SP. Esta estratégia metodológica foi empregada e descrita em estudos transversais e de tendência anteriores dentro do mesmo município e faixa etária alvo (Bönecker et al. 2002; Bönecker et al. 2010; Oliveira et al., 2008; Abanto et al. 2015; Tello et al. 2016).

Em cada uma das 18 UBS, houve uma equipe composta por dois cirurgiões dentistas examinadores, um Auxiliar de Saúde Bucal que auxiliou na anotação das condições clínicas sobre cárie dentária no odontograma da ficha e quatro Agentes Comunitários de Saúde que convidaram o responsável pela criança a participar da pesquisa solicitando que os mesmos assinassem o TCLE e preencheram os questionários da pesquisa por meio de entrevistas.

Os examinadores em cada UBS foram selecionados entre os cirurgiões dentistas voluntários que trabalham no Programa Saúde da Família de Diadema. A maioria desses dentistas possui experiência prévia em levantamentos epidemiológicos de cárie em crianças dessa faixa etária, pois participaram dos outros estudos similares realizados em Diadema em anos anteriores.

3.4 Treinamento e calibração de Examinadores, anotadores e assistentes

Os cirurgiões dentistas examinadores passaram por treinamento e calibração para o exame clínico da cárie dentária. Os exercícios de treinamento e calibração foram realizados por meio de duas sessões com um período de 04 horas cada, onde foram expostas fotos clínicas e usados dentes do banco de dentes da FOU SP com os diversos critérios para cárie dentária empregados no estudo. As sessões de treinamento e calibração ocorreram em dias diferentes com intervalo de uma semana entre elas. Como resultado do processo de calibração, a estatística

Kappa foi 0,85 e 0,98, respectivamente para a avaliação de concordância inter e intra-examinadores.

Os anotadores (auxiliares e agentes comunitários) receberam duas sessões de treinamento de 04 horas cada, e com uma semana de intervalo entre elas, quando foram apresentados os questionários da pesquisa e a maneira em que deviam ser aplicados. Os auxiliares foram instruídos e treinados a auxiliar o cirurgião dentista no preenchimento do diagnóstico de cárie dentária e orientados sobre a dinâmica de exames e fluxo de participantes no dia da coleta. Os agentes comunitários receberam instruções para convidar a criança da fila de vacinação e preenchimento dos questionários de alfabetismo em saúde bucal, qualidade de vida, comportamento dos pais durante refeições dos filhos, práticas de higiene bucal e consumo de açúcar, e condições socioeconômicas e demográficas.

3.5 Seleção das crianças que compuseram a amostra

A coleta de dados e o exame clínico foram realizados antes da criança ser vacinada, a fim de se evitar a manipulação da cavidade bucal da criança após receber a vacina em gotas. É importante lembrar que estas crianças tiveram prioridade em receber a vacina logo após participar da pesquisa, sem necessidade de esperar para receber a mesma.

A coleta de dados foi realizada sistematicamente. Um dos anotadores convidou a criança e seu responsável ocupando a quinta posição na fila de vacinação para participarem do estudo. Nos casos de não permissão, não concordância para a realização do exame ou criança que apresentasse sinais de conduta não cooperadora, a criança seguinte na fila seria convidada e assim sucessivamente.

Após a explicação dos objetivos e metodologia do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi preenchido e assinado pelo responsável. Neste momento, o agente comunitário preencheria a ficha de identificação e os questionários de qualidade de vida, alfabetismo em saúde bucal, comportamento dos pais durante refeições dos filhos, consumo de açúcar, condições de higiene, socioeconômicas e demográfica. Posteriormente a criança foi encaminhada ao consultório odontológico para realizar o exame clínico bucal.

3.6 Questionários e Instrumentos

Questionário de consumo de açúcar e práticas de higiene bucal da criança

Foi avaliado, a partir do relato dos pais, o consumo da frequência de açúcar entre as refeições principais na forma de sucos, fórmula infantil, refrigerante, biscoitos e doces (≤ 3 ou >3 vezes/dia) (Nunes et al. 2014). As práticas de higiene bucal avaliadas incluíram dados sobre frequência de escovação dentária diária (<2 ou ≥ 2).

Questionário de condições demográficas e status socioeconômico

O questionário sobre as condições socioeconômicas incluiu dados sobre o sexo da criança (feminino ou masculino), idade da criança (2, 3 ou 4 anos de idade), número de irmãos (nenhum ou 1 ou mais), aglomeração domiciliar (número de pessoas por cômodo do domicílio), renda familiar mensal (2 ou mais salários-mínimos), bem como idade da mãe e do pai (≤ 30 ou >30 anos), escolaridade materna (≤ 10 ou > 10 anos) e se a criança frequenta escola (sim, não).

Além disso, foi aplicado o questionário Critério Brasil (Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) 2015). Este questionário procura identificar o potencial de consumo dos lares no Brasil. Formulado pelos professores brasileiros Wagner Kamakura, da Rice University, dos Estados Unidos, e José Afonso Mazzon, da FEA/USP, o questionário leva em conta não apenas a renda das famílias, mas principalmente a posse de bens, o tipo de moradia, o nível educacional e o acesso a serviços públicos, como saneamento e ruas pavimentadas. Com base nesse método, a classificação divide a população brasileira em seis estratos socioeconômicos denominados A, B1, B2, C1, C2 e D-E segundo o valor obtido pela totalização dos pontos atribuídos às respostas das variáveis avaliadas para se chegar ao estrato social.

Instrumento: Parent Mealtime Action Scale (PMAS)

A versão brasileira da Parent Mealtime Action Scale (PMAS) (Petty *et al.*, 2013) foi usada para avaliar o comportamento dos pais durante a refeição dos seus

filhos. Este instrumento é uma escala auto-administrada com 31 tópicos subdivididos em nove domínios de práticas alimentares: 1. Disponibilidade diária de frutas e vegetais, 2. Modelo de consumo de guloseimas, 3. Uso de recompensas, 4. Muitas opções alimentares, 5. Redução de gorduras, 6. Refeições Especiais, 7. Limites para guloseimas 8. Persuasão positiva, 9. Insistência em comer. Uma pontuação escalada de um a três pontos (1 = nunca, 2 = às vezes e 3 = sempre) refere a frequência com que os entrevistados adotam cada uma das 31 ações no PMAS. Pontuações mais altas denotaram maior frequência do comportamento dos pais / cuidadores em relação à educação alimentar de seus filhos (Petty et al., 2013).

Instrumento: Escala de Impacto da Saúde Bucal na Primeira Infância (ECOHIS)

A versão Brasileira do ECOHIS (B-ECOHIS) (Scarpelli et al. 2011) foi utilizada para mensurar a QVRSB das crianças da amostra. O instrumento em questão considera a avaliação dos pais sobre o impacto da condição geral de saúde bucal e experiências dos tratamentos dentários de seus filhos.

Tal questionário avalia a percepção de pais sobre a QVRSB dos filhos e contém 13 questões; nove destas correspondem a domínios incluídos na seção de impacto na criança: sintomas – 01 questão; limitações – 04 questões; psicológico – 02 questões; autoimagem e interação social – 02 questões; e quatro últimas questões correspondentes a domínios incluídos na seção de impacto na família: angústia dos pais – 02 questões; função familiar – 02 questões. As respostas de cada questão do B-ECOHIS foram categorizadas e codificadas: 0= nunca; 1= quase nunca; 2= às vezes; 3= com frequência; 4= com muita frequência; 5= não sei.

Os escores do B-ECOHIS, total e por domínios são calculados a partir da somatória dos códigos das respostas. As respostas “não sei” são contabilizadas, mas estas são excluídas da análise para cálculo do escore total e por domínios do B-ECOHIS de cada paciente (Scarpelli et al. 2011).

Instrumento: Estimação Rápida do Alfabetismo em Saúde Bucal de Adultos (BREALD-30)

A versão brasileira do REALD-30 (BREALD-30) (Junkes et al. 2015) foi utilizada para avaliar o nível de alfabetismo em saúde bucal dos responsáveis pelas crianças por

meio do reconhecimento de palavras. É fácil e rápido de administrar (aproximadamente 2 minutos). Contém 30 palavras relacionadas a doenças bucais (etiologia, anatomia, prevenção e tratamento). As palavras do BREALD-30 são dispostas em ordem crescente de dificuldade, com base tanto na extensão média da palavra, no número de sílabas e na dificuldade de combinação de sons. A lista de palavras deve ser lida em voz alta pelos sujeitos da pesquisa aos entrevistadores. Cada vez que o participante pronuncia a palavra corretamente, 1 ponto é atribuído; enquanto, cada vez que o participante não consegue ler corretamente a palavra, nenhum ponto é atribuído. O escore total é obtido pela soma dos pontos de cada palavra sendo que a pontuação final pode variar de 0 a 30, onde o maior escore corresponde ao nível mais alto de alfabetismo em saúde bucal (Lee et al. 2007). Foi definido como ponto de corte a pontuação do último quintil (<13) para indicar um “baixo” nível de alfabetismo em saúde bucal.

Alguns critérios são utilizados para reconhecer erros de pronúncia, a saber: a) substituição por palavras semelhantes (por exemplo: "escova" em vez de "escovar"); B) palavras irregulares lidas como palavras regulares (por exemplo: "ensaguatório" em vez de "enxaguatório"); C) substituir, omitir ou acrescentar letras (por exemplo: "gengiba" em vez de "gengiva"); D) falha no uso de regras de correspondência (por exemplo: "erossão" em vez de "erosão"); E) não reconhecimento da sílaba tônica (por exemplo: "genetica" em vez de "genética"). Situações quando os participantes leem as palavras lentamente e sem ritmo ou quando é necessário repetir a palavra ou qualquer sílaba também são considerados erros de pronúncia (Vilella et al. 2016).

Embora O BREALD-30 seja facilmente administrado, sua limitação é a grande dificuldade de calibrar os entrevistadores porque é esperado que os examinadores sejam capazes de reconhecer possíveis falhas de pronúncia e sucessos com base em uma única tentativa de leitura. Esse é um aspecto importante, especialmente em estudos epidemiológicos envolvendo diferentes entrevistadores. Por esse motivo, o estudo seguiu um método de treinamento e calibração de entrevistadores para o BREALD-30 recentemente testado (Vilella et al. 2016). Para isso, além da apresentação do instrumento aos entrevistadores (ACS) e a explicação dos critérios de reconhecimento dos erros de pronúncia, os mesmos foram calibrados por meio de 15 vídeos de indivíduos adultos e voluntários com diferentes níveis de alfabetismo em saúde bucal de acordo com o BREALD-30. Um dos vídeos apresentou um indivíduo com alta alfabetização, dois vídeos com

indivíduos com alfabetização moderada e 12 vídeos apresentaram indivíduos com baixa alfabetização (mostrando mais erros de pronúncia, gerando mais dúvidas em termos de classificação) (Vilella et al. 2016). Os vídeos foram classificados como baixa alfabetização (≤ 21 pontos), alfabetização moderada (22-25 pontos) e alta alfabetização (≥ 26 pontos) (Vilella et al. 2016; Wehmeyer et al. 2014).

3.7 Exame Clínico Bucal

O exame clínico foi conduzido em cadeiras odontológicas dos consultórios das UBSs, sob luz artificial do refletor acoplado ao equipo odontológico, seringa tríplice, espelho bucal plano nº 5, sonda CPI, gaze e equipamento de proteção individual. A cadeira foi disposta em posição horizontal e a criança posicionada em decúbito dorsal. A seguir, realizou-se a limpeza das superfícies dentárias com gaze embebida em água.

Todos os examinadores e ASB seguiram os preceitos de biossegurança de se protegerem e protegerem aos que se submeteram aos exames.

Critérios para diagnóstico de cárie dentária

Para descrever a prevalência de crianças afetadas pela doença foi utilizado o índice ceo-d (dentes decíduos Cariados, Extraídos e Obturados) de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde - OMS (WHO, 2013), a partir do qual foi dividido em dois grupos: crianças que têm ou tiveram alguma experiência de cárie (ceo-d > 0) e as que nunca tiveram (ceo-d = 0).

A avaliação clínica foi realizada por meio de abordagem sistemática, por quadrante, iniciando-se do segundo molar decíduo até o incisivo central do hemiarco superior direito (do 55 ao 51). Em seguida, do incisivo central do hemiarco superior esquerdo até o segundo molar decíduo (do 61 ao 65) e posteriormente, para o hemiarco inferior esquerdo (do 75 ao 71), concluindo com o hemiarco inferior direito (do 81 ao 85).

Os dentes decíduos considerados extraídos devido à cárie receberam o código E. Para os dentes decíduos ausentes, este código é usado somente se a criança estiver em uma idade em que a esfoliação normalmente não seria uma explicação suficiente para a ausência. Este código não foi utilizado para dentes ausentes por qualquer razão que não seja cárie.

O dente foi considerado com cárie (C) quando houvesse cavidade evidente, lesão em sulco, apresentasse restauração definitiva e ao mesmo tempo uma ou mais áreas com lesão de cárie ou restaurações temporárias. No caso de dúvida da existência de lesões de cárie, a superfície foi considerada hígida. A sonda CPI foi usada para confirmar a evidência visual de cárie na superfície do dente.

O dente foi considerado obturado (O) quando uma ou mais restaurações definitivas estivessem presentes e inexistissem lesões de cárie. Um dente com coroa total colocada devido à lesão de cárie dentária, seria incluído nesta categoria.

O dente foi considerado hígido (H) quando não apresentasse nenhuma das alterações descritas acima, ou seja, quando estivesse sadio.

3.8 Preceitos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (68445317.3.0000.0075) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP). Participaram do estudo crianças cujos responsáveis consentiram com a pesquisa de ambos no estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

3.8 Análise estatística

Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o STATA 15 (College Station, Texas, 2017). Inicialmente, análises descritivas foram realizadas para obter a distribuição da frequência de todas as variáveis bem como a prevalência (frequência) e severidade (média e desvio padrão) dos domínios e escore total do B-ECOHIS.

A análise dos dados foi realizada em duas partes (I e II). No plano de análise I, foi avaliada a influência das variáveis demográficas, socioeconômicas, alfabetismo em saúde bucal e características comportamentais (PMAS) relacionadas à condição bucal na presença de lesões de cárie não tratada (variável dependente) (Quadro 3). No plano de análise II, foi observada a influência das variáveis demográficas, socioeconômicas, alfabetismo em saúde bucal e relacionadas à condição bucal na QVRSB (variável dependente) (Quadro 4).

O modelo ajustado seguiu um modelo conceitual (Fig. 5 e 6) (Victora et al., 1997) em que a entrada das variáveis seguiu a ordem dos níveis no sentido distal-proximal; isto é, covariáveis mais distais (níveis superiores) ajustaram a avaliação de covariáveis mais proximais (níveis mais baixos). Por exemplo, na Figura 5 as covariáveis demográficas ajustaram a associação das covariáveis socioeconômicas; ambas ajustaram a avaliação do alfabetismo em saúde bucal, que, por sua vez, ajustou características comportamentais. As covariáveis com valor de p menor que 0,20 na análise não ajustada foram inseridas no modelo final ajustado; assim, ter um valor de p menor que 0,05 foi o critério para manter a covariável no modelo.

A análise da regressão binomial negativa inflado de zeros (ZINB) não ajustada e ajustada foi empregada associando o desfecho cárie dentária (prevalência e severidade). Essa modalidade permite avaliar associações não ajustadas e ajustadas entre o desfecho do estudo e as covariáveis como ASB e PMAS. Essas associações foram avaliadas em termos de razões de prevalência (RP), considerando o desfecho como uma variável dicotômica, e razão de taxas (RT) na avaliação da severidade, considerando o ceo-d como uma variável de contagem. Intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram calculados para o RP e RT.

Também foi utilizada a análise ZINB para o desfecho, QVRSB, com a prevalência de cárie dentária, ASB e demais variáveis independentes. O desfecho foi analisado como variável em contagem (severidade) e dicotômica (prevalência). A prevalência do desfecho foi analisada por meio da ausência ou presença de impacto na QVRSB e a análise da severidade da QVRSB foi em contagem, ou seja, considerando o somatório das respostas que variou de 0 a 52 pontos, de acordo com o instrumento ECOHIS-B. Os Intervalos de Confiança de 95% (IC95%) foram calculados para razão de taxas e prevalência. Para as análises do modelo inflado de zeros, um modelo ajustado foi construído com covariáveis escolhidas por meio da análise não ajustada. Para entrar no modelo ajustado final foram consideradas as covariáveis da análise não ajustada com valor de $p < 0,20$ e, para serem mantidas neste modelo, estas deveriam apresentar valor de $p < 0,05$.

Quadro 3. Descrição das variáveis analisadas no estudo (Plano de análise I)

Variável Dependente	Categorização
Presença de lesões de cárie não tratada	Variável em contagem (severidade) e dicotômica (prevalência)
Variáveis Independentes	
Idade	2 a 4 anos
Sexo	Feminino e Masculino
Número de irmãos	Nenhum 1 ou mais
Nível de educação materna	≤ 10 anos >10 anos
Frequência escolar	Sim ou não
Renda Familiar	Até 2 salários mínimos ≥ 2 salários mínimos
Classe Social	A1+A2+B1 B2+C1+C2+D-E
Aglomeração domiciliar	Até um hab. por cômodo Mais de um hab. por cômodo
Frequência do consumo de açúcar	≤ 3 vezes por dia > 3 vezes por dia
Escovação dentária	≥ 2 vezes < 2 vezes
Alfabetismo em saúde bucal (BREALD-30)	Baixo Ideal
Comportamento dos pais durante refeição dos filhos (PMAS)	Variável em contagem

Quadro 4. Descrição das variáveis analisadas no estudo (Plano de análise II)

Variável Dependente	Categorização
----------------------------	----------------------

Qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças (ECOHIS)	Variável em contagem (severidade) e dicotômica (prevalência)
Variáveis Independentes	
Idade	2 a 4 anos
Sexo	Feminino e Masculino
Número de irmãos	Nenhum 1 ou mais
Nível de educação materna	≤ 10 anos >10 anos
Idade da mãe	≤30 anos >30 anos
Idade do pai	≤30 anos >30 anos
Frequência escolar	Sim ou não
Renda Familiar	Até 2 salários mínimos ≥ 2 salários mínimos
Classe Social	A1+A2+B1 B2+C1+C2+D-E
Aglomeração domiciliar	Até um hab. por cômodo Mais de um hab. por cômodo
Frequência do consumo de açúcar	≤ 3 vezes por dia > 3 vezes por dia
Escovação dentária	≥ 2 vezes < 2 vezes
Alfabetismo em saúde bucal (BREALD-30)	Baixo Ideal
Presença de lesões de cárie não tratada	Presença ou ausência

Figura 3. Estrutura conceitual dos fatores associados à cárie dentária em crianças pré-escolares.

Figura 4. Estrutura conceitual dos fatores associados à QVRSB.

4. RESULTADOS

Um total de 630 crianças juntamente com seus respectivos pais/cuidadores participaram do estudo sendo que 332 (52,7%) eram do sexo masculino e a média $\pm$ desvio padrão de idade foi de $2,98 \pm 0,03$ anos. Todos os pais / responsáveis entrevistados neste estudo responderam aos questionários BREALD e PMAS; os questionários foram totalmente preenchidos sem dados ausentes e não houve respostas "não sei". Todos os pais entrevistados no estudo responderam de forma completa os questionários do B-ECOHIS e BREALD (taxa de resposta de 100%).

4.1 Prevalência e Severidade para cárie dentária

A tabela 1 apresenta as características demográficas, socioeconômicas e clínicas da amostra. Em relação à escolaridade dos pais, 63% possuíam mais que 10 anos de escolaridade; 85,4% dos pais / cuidadores obtiveram um escore ideal de BREALD (85,40%), considerando o ponto de corte <13 para indicar um nível "baixo" de alfabetismo em saúde bucal. O índice BREALD ficou em 19,27, desvio padrão de 0,26; variou de 0 a 30, com mediana 20 e intervalo interquartil de 16-24.

Mais de 70% das crianças frequentavam à escola e metade das famílias entrevistadas sobrevivia com até 2 salários-mínimos, ou seja, cerca de R\$ 1.874,00 mensais. Em relação a escovação, 81% das crianças escovavam os dentes duas ou mais vezes por dia. A média $\pm$ desvio padrão do índice ceo-d foi de $0,81 \pm 1,90$, sendo que a experiência de cárie não tratada foi de 24%.

Tabela 1. Condições clínicas e socioeconômicas de crianças (2 a 4 anos) participantes da campanha de vacinação em Diadema, 2017.

Características demográficas	n (%)
Idade	
2 anos	213 (33,81)
3 anos	213 (33,81)
4 anos	204 (32,38)
Sexo	
Masculino	332 (52,70)

Feminino	298 (47,30)
Número de irmãos	
Nenhum	272 (43,17)
1 ou mais	343 (54,44)
Características socioeconômicas	n (%)
Nível de educação materna	
≤10 anos de escolaridade	219 (34,76)
>10 anos de escolaridade	401 (63,65)
Idade da mãe	
≤30 anos	312 (49,68)
>30 anos	314 (50,00)
Idade do pai	
≤30 anos	198 (31,43)
>30 anos	382 (60,63)
Frequenta escola	
Sim	452 (71,75)
Não	154 (24,44)
Renda Familiar	
Até 2 salários mínimos	315 (50,00)
≥ 2 salários mínimos	296 (46,98)
Classe Social	
A1+A2+B1	200 (31,75)
B2+C1+C2+D-E	429 (68,10)
Aglomeración domiciliar (média±dp)	1,14 (0,024)
Até um hab. por cômodo	355 (56,35)
Mais de um hab. por cômodo	244 (38,73)
Características da saúde bucal	n (%)
Frequência do consumo de açúcar	
≤ 3 vezes por dia	260 (41,27)
> 3 vezes por dia	365 (57,94)
Escovação dentária	

≥ 2 por dia	509 (80,79)
< 2 por dia	106 (16,83)
Experiência de lesões de cárie não tratadas	
Ausente	479 (76,04)
Presente	151 (23,97)
Ceo-d (média±dp)	0,81 (0,90)
BREALD -30	
Baixo	90 (14,29)
Ideal	538 (85,40)
(média±dp)	19,27 (0,26)

*salário mínimo: R\$ 937,00 (US\$ 246.51)

A análise não ajustada da prevalência e severidade da cárie dentária foi apresentada na Tabela 2. Dos fatores associados à prevalência de cárie dentária no grupo das características demográficas, apenas o sexo das crianças não foi associado ao desfecho. Foi observada maior prevalência de cárie em crianças mais velhas e com um ou mais irmãos (RP=2,49; IC95%=1,64-3,79 e RP=1,74; IC95%=1,24-2,44).

Todas as variáveis relacionadas às características socioeconômicas foram associadas à prevalência de cárie. Crianças com renda familiar superior a 2 salários mínimos apresentaram menor prevalência da doença, assim como aquelas provenientes de melhores estratos sociais (RP=0,73; IC95%=0,53-0,99 e RP= 1,50; IC95%=1,05-2,17). A aglomeração domiciliar apresentou uma associação estatisticamente significativa com o desfecho, sendo que crianças que viviam em ambientes com maior aglomeração domiciliar (mais de um habitante por cômodo) apresentaram uma maior prevalência da cárie dentária (RP=1,40; IC95%=1,01-1,92).

Em relação ao alfabetismo em saúde bucal, foi observada uma menor prevalência de cárie nas crianças com pais que apresentaram melhor nível de alfabetismo (RP=0,65; IC95%=0,43-0,97).

Em relação à análise não ajustada da severidade da cárie, foi observado apenas a associação com o domínio Uso de Recompensas do instrumento PMAS

(RT=0,90; IC95%=0,84-0,97). Assim, cada acréscimo de unidade na média no score desse domínio representou uma redução de 10% na severidade de cárie.

Tabela 2. Associação entre BREALD-30, PMAS, condições sociodemográficas e comportamentais com a prevalência e severidade para cárie dentária – modelo não ajustado. Diadema, 2017.

	Prevalência		Severidade	
	RP (IC 95%)	P-valor	RT (IC 95%)	P-valor
Características demográficas				
Idade da criança				
2 anos	Ref.			
3 anos	1,80 (1,16-2,80)	0,008	0,80 (0,48-1,35)	0,412
4 anos	2,49 (1,64-3,79)	<0,001	1,11 (0,68-1,82)	0,660
Sexo da criança				
Masculino	Ref.			
Feminino	1,02 (0,75-1,39)	0,894	0,97 (0,67-1,40)	0,865
Número de irmãos				
Nenhum	Ref.			
Um ou mais	1,74 (1,24-2,44)	0,001	1,17 (0,79-1,73)	0,426
Características socioeconômicas				
Aglomeração domiciliar				
Até um hab. por cômodo	Ref.			
Mais de um hab. por cômodo	1,40 (1,01-1,92)	0,039	1,13 (0,77-1,65)	0,541
Renda Familiar				
< 2 SMB	Ref.			
≥ 2 SMB	0,73 (0,53-0,99)	0,049	0,74 (0,51-1,08)	0,126
Classe social				
A1+A2+B1	Ref.			
B2+C1+C2+D- E	1,50 (1,05-2,17)	0,027	1,43 (0,92-2,22)	0,114
Nível de educação materna				
≤ 10 anos	Ref.			
> 10 anos	0,801 (0,58-1,11)	0,187	0,77 (0,53-1,13)	0,193
Alfabetismo em saúde bucal				
BREALD-30				
Baixo	Ref.			
Ideal	0,65 (0,43-0,97)	0,035	1,03 (0,63-1,67)	0,903
Características comportamentais				
Frequenta a escola				
Não	Ref.			

Sim	0,75 (0,50-1,10)	0,149	0,52 (-0,02-1,05)	0,06
Frequência de escovação dentária				
≥ 2	Ref.		Ref.	
<2	0,75 (0,50-1,10)	0,149	1,17 (0,75-1,83)	0,479
Consumo de açúcar diário				
≤ 3	Ref.		Ref.	
> 3	1,02 (0,75-1,40)	0,875	0,92 (0,63-1,34)	0,659
PMAS				
Disponibilidade diária de frutas e				
vegetais	1,03 (0,92 – 1,16)	0,531	1,01 (0,87 – 1,15)	0,936
Modelo de consumo de guloseimas	1,11 (0,99 – 1,23)	0,063	0,99 (0,88 – 1,11)	0,872
Uso de recompensas	1,00 (0,93 – 1,08)	0,935	0,90 (0,84 – 0,97)	0,005
Muitas opções alimentares	1,01 (0,93 – 1,10)	0,767	0,92 (0,84 – 1,00)	0,059
Redução de Gorduras	0,94 (0,86 – 1,03)	0,215	0,98 (0,88 – 1,09)	0,701
Refeições Especiais	1,05 (0,94 – 1,18)	0,381	0,89 (0,78 – 1,01)	0,072
Limite para guloseimas	0,99 (0,91 – 1,07)	0,767	1,01 (0,91 – 1,12)	0,800
Persuasão positiva	0,95 (0,89 – 1,02)	0,138	1,02 (0,93 – 1,12)	0,650
Insistência para comer	0,98 (0,91 – 1,05)	0,535	1,04 (0,95 – 1,13)	0,361

No modelo ajustado (Tabela 3), a cárie dentária foi mais prevalente entre as crianças de 3 anos (RP=1,85; IC95%=1,19-2,87) e de 4 anos (RP=2,43; IC95%=1,60-3,71), na comparação com crianças de 2 anos. A variável número de irmãos permaneceu associada ao desfecho, sendo que crianças com pelo menos um irmão apresentaram maior prevalência de cárie (RP=1,66; IC95% =1,18-2,33). No entanto, crianças cujos pais / cuidadores ganham 2 salários mínimos ou mais apresentaram menor probabilidade de ter cárie dentária (RP=0,66, IC95%= 0,48-0,91). Ainda sobre as variáveis relacionadas às características socioeconômicas, podemos observar que o estrato socioeconômico assim como a aglomeração domiciliar deixaram de ser significantes após o ajuste do modelo. O alfabetismo em saúde bucal anteriormente associado ao desfecho na análise não ajustada, também perdeu sua significância no modelo final.

A dimensão Uso de Recompensas permaneceu associada positivamente à severidade da cárie dentária (RT=0,90; IC95%=0,84-0,97), ou seja, comportamentos

dos pais relacionados a premiações após o consumo de determinados alimentos pelas crianças, foram associados com menor severidade da doença.

Tabela 3. Associação entre BREALD-30, PMAS, condições sociodemográficas e comportamentais na prevalência e severidade da cárie dentária – modelo ajustado. Diadema, 2017.

	Prevalência		Severidade	
	RP (IC 95%)	P-valor	RT (IC 95%)	P-valor
Características Demográficas				
Idade da criança				
2 anos	Ref.		**	
3 anos	1,85 (1,19-2,87)	0,006		
4 anos	2,43 (1,60-3,71)	<0,001		
Número de irmãos				
Nenhum	Ref.		**	
Um ou mais	1,66 (1,18-2,33)	0,003		
Características Socioeconômicas				
Salário Mínimo Brasileiro				
< 2 SMB	Ref.		**	
≥ 2 SMB	0,66 (0,48-0,91)	0,011		
Características Comportamentais				
PMAS				
Disponibilidade diária de frutas e vegetais				
Modelo de consumo de guloseimas	1,11 (0,99-1,23)	0,055		
Uso de recompensas			0,90 (0,84-0,97)	0,005
Muitas opções alimentares				
Redução de Gorduras				
Refeições Especiais				
Limite para guloseimas				
Persuasão positiva				
Insistência para comer				

4.2 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

A Tabela 4 apresenta a prevalência e severidade de impacto do ECOHIS, de acordo com domínios e suas respectivas seções de impacto (criança e família) e escore total. Observou-se em todos os domínios uma baixa prevalência e severidade do impacto na qualidade de vidas das crianças de acordo com a percepção dos pais. A prevalência do score total foi 29,21% (Total B-ECOHIS scores >0) sendo que o domínio que apresentou o maior impacto foi o Sintomas orais (11,43%).

Tabela 4. Prevalência e severidade do impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças segundo domínios e escore total. Diadema, 2017.

	Prevalência n (%)	Severidade Média (DP)
Seção de impacto da criança		
Sintomas orais	72 (11,43)	0,13 (0,19)
Limitações funcionais	71 (11,27)	0,18 (0,03)
Alterações psicológicas	70 (11,11)	0,12 (0,02)
Autoimagem/interação social	6 (0,95)	0,01 (0,00)
Seção de impacto da família		
Angústia dos pais	45 (7,14)	0,13 (0,03)
Função familiar	28 (4,44)	0,04 (0,01)
Escore Total B-ECOHIS	184 (29,21)	0,29 (0,02)

As análises de regressão binomial negativa avaliando a associação não-ajustada entre o desfecho e as variáveis demográficas, socioeconômicas e relacionadas às condições bucais foram apresentadas nas Tabela 5 (prevalência) e 6 (severidade).

Nenhuma variável pertencente ao grupo das características demográficas foi associada à prevalência do impacto na QVRSB das crianças. O sexo das crianças não associou significante com as medidas de prevalência e severidade do impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças, o que significa que a percepção dos pais quanto à saúde bucal de suas crianças não diferiu de acordo com

Até 2 salários mínimos	Ref.					
>2 salários mínimos	0,99 (0,72-1,37)	0,98	1,09 (0,68-1,77)	0,70	0,96 (0,71-1,29)	0,79
Idade da mãe						
≤30 anos	Ref.					
> 30 anos	0,71 (0,52-0,97)	0,03	0,80 (0,49-1,30)	0,38	0,79 (0,59-1,07)	0,13
Classe social						
A1 + A2+B1	Ref.					
B2+C1+C2+D-E	1,39 (0,97-2,00)	0,06	1,04 (0,62-1,74)	0,87	1,18 (0,85-1,63)	0,30
Nível de educação materna						
≤ 10 anos	Ref.					
> 10 anos	1,04 (0,75-1,45)	0,81	1,45 (0,84-2,50)	0,17	1,11 (0,81-1,51)	0,51
Idade do pai						
≤ 30 anos	Ref.					
> 30 anos	0,92 (0,66-1,30)	0,66	1,37 (0,78-2,39)	0,26	1,03 (0,75-1,43)	0,82
Frequência escolar						
Sim	Ref.					
Não	0,96 (0,67-1,39)	0,87	0,70 (0,38-1,29)	0,26	0,85 (0,59-1,21)	0,37

Características da saúde bucal

Frequência do consumo de açúcar						
< 3 vezes ao dia	Ref.					
> 3 vezes ao dia	1,26 (0,91-1,74)	0,16	1,01 (0,63-1,65)	0,94	1,23 (0,92-1,66)	0,17
Escovação dentária						
≥ 2 ao dia	Ref.					
< 2 ao dia	1,20 (0,81-1,78)	0,36	1,50 (0,86-2,64)	0,15	1,19 (0,77-1,62)	0,56
Breald						
Baixo	Ref.					
Ideal	0,99 (0,64-1,54)	0,98	1,73 (0,74-3,99)	0,2	1,11 (0,72-1,71)	0,62
Experiência de lesões de cárie não tratada						
Ausência	Ref.					
Presença	1,52 (1,09-2,12)	0,01	4,08 (2,49-6,48)	0,00	1,73 (1,28-2,34)	0,00

RP*: Razão de Prevalência

Tabela 6. Análise não ajustada das variáveis sociodemográficas e das características da saúde bucal associadas ao escore total e a cada domínio do B-ECOHIS (Severidade). Diadema, 2017.

Severidade	Seção de Impacto na Criança		Seção de Impacto na Família		Score Total B-ECOHIS	
	RT* (IC 95%)	p	RT (IC 95%)	p	RT (IC 95%)	p
Características demográficas						
Idade						
2 anos	Ref.					
3 anos	1,29 (0,79-2,11)	0,30	1,23 (0,73-2,08)	0,42	1,21 (0,80-1,83)	0,36
4 anos	0,92 (0,54-1,56)	0,77	1,42 (0,82-2,46)	0,20	1,02 (0,66-1,57)	0,92
Sexo						
Masculino	Ref.					
Feminino	1,38 (0,92-2,06)	0,12	1,35 (0,91-2,01)	0,14	1,21 (0,86-1,68)	0,27
Número de irmãos						
Nenhum	Ref.					
1 ou mais	1,77 (1,19-2,65)	0,00	1,55 (1,03-2,33)	0,03	1,65 (1,19-2,29)	0,00
Características socioeconômicas						
Aglomerado domiciliar						
<1 hab. por cômodo	Ref.					
>1 hab. por cômodo	1,27 (0,74-1,72)	0,58	0,86 (0,55-1,34)	0,52	0,99 (0,69-1,42)	0,97
Renda Familiar						
Até 2 salários mínimos	Ref.					
>2 salários mínimos	0,77 (0,51-1,14)	0,19	1,12 (0,74-1,68)	0,59	0,97 (0,69-1,36)	0,87
Classe social						
A1+A2+ B1	Ref.					
B2+C1+C2+D-E	1,11 (0,68-1,78)	0,67	0,96 (0,63-1,48)	0,87	1,24 (0,85-1,81)	0,26
Idade da mãe						
≤30 anos	Ref.					
> 30 anos	1,33 (0,88-2,00)	0,17	0,95 (0,63-1,43)	0,81	1,12 (0,80-1,56)	0,51
Nível de educação materna						
< 10 anos	Ref.					
> 10 anos	0,98 (0,64-1,52)	0,95	1,23 (0,74-2,01)	0,42	1,08 (0,75-1,55)	0,66
Idade do pai						
≤30 anos	Ref.					
> 30 anos	1,08 (0,69-1,68)	0,73	1,22 (0,73-2,04)	0,44	1,16 (0,79-1,68)	0,44
Frequência escolar						
Sim	Ref.					
Não	1,21 (0,76-1,94)	0,41	0,86 (0,49-1,51)	0,61	1,11 (0,74-1,67)	0,58
Características da saúde bucal						
Frequência do consumo de Açúcar						
< 3 ao dia	Ref.					
> 3 ao dia	1,04 (0,68-1,60)	0,83	1,32 (0,86-2,04)	0,19	1,13 (0,79-1,59)	0,49
Escovação dentária						
≥ 2 ao dia	Ref.					
< 2 ao dia	0,96 (0,57-1,59)	0,87	1,21 (0,77-1,91)	0,40	1,19 (0,78-1,81)	0,41
Breald						
Baixo	Ref.					

Ideal	0,84 (0,47-1,49)	0,56	1,31 (0,59-2,91)	0,50	0,98 (0,60-1,62)	0,96
Experiência de lesões de cárie não tratada						
Ausência	Ref.					
Presença	1,63 (1,08-2,47)	0,02	0,99 (0,66-1,50)	0,99	1,66 (1,19-2,29)	0,00

RT*: Razão de Taxas

A Tabela 7 apresenta o modelo ajustado da análise das variáveis sociodemográficas e das características da saúde bucal associadas ao desfecho. Em relação ao grupo das características socioeconômicas, a idade da mãe permaneceu associada positivamente à prevalência do impacto na qualidade de vida das crianças (RP=0,72; IC95%=0,52-0,98), ou seja, crianças com mães com mais de 30 anos apresentaram menor prevalência do impacto.

A variável número de irmãos foi associada também com uma menor prevalência do impacto na qualidade de vida das crianças (RP=0,70; IC95%=0,52-0,95). Em relação à severidade do impacto, crianças com um irmão ou mais apresentaram um impacto negativo na qualidade de vida (RT=1,28; 95%IC=0,98-1,67). Quanto às condições bucais, observou-se que a experiência da cárie não tratada permaneceu associada à prevalência e severidade do impacto na qualidade de vida das crianças (RP=1,84; IC95%=1,35-2,50 e RT=1,42; IC95%=1,09-1,85). Em relação aos demais fatores, não houve associação significativa com o desfecho. Da mesma forma, não foi verificado impacto do alfabetismo em saúde bucal na qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças.

Tabela 7. Análise ajustada de variáveis sociodemográficas e das características da saúde bucal associadas ao escore total e a cada domínio do B-ECOHIS. Diadema, 2017.

Prevalência	Seção de Impacto na Criança		Seção de Impacto na Família		Score Total B-ECOHIS	
	RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)	p	RP (IC95%)	p
Número de irmãos						
Nenhum	Ref.					
1 ou mais					0,70 (0,52-0,95)	0,02
Idade da Mãe						
≤ 30 anos	Ref.					
> 30 anos	0,72 (0,52-0,98)	0,04				
Experiência de lesões de cárie não tratada						

Ausência	Ref.					
Presença	1,53 (1,09-2,13)	0,01	4,02 (2,49-6,48)	0,00	1,84 (1,35-2,50)	0,00
Severidade	Seção de Impacto na Criança		Seção de Impacto na Família		Score Total B-ECOHIS	
	RT (IC 95%)	p	RT (IC 95%)	p	RT (IC 95%)	p
Número de irmãos						
Nenhum	Ref.					
1 ou mais	1,62 (1,05-2,49)	0,02	1,55 (1,03-2,33)	0,03	12,8 (0,98-1,67)	0,06
Experiência de lesões de cárie não tratada						
Ausência	Ref.					
Presença	1,33 (0,87-2,03)	0,18			1,42 (1,09-1,85)	<0,00

5. DISCUSSÃO

5.1 Cárie dentária

O presente estudo foi o primeiro a avaliar a associação entre cárie dentária em pré-escolares no Brasil e alfabetismo em saúde bucal de pais / cuidadores e seu comportamento durante a refeição de seus filhos, conforme avaliado por todos os domínios do questionário PMAS. Nossa hipótese de que piores níveis de alfabetismo em saúde bucal dos pais, assim como comportamentos inadequados dos mesmos durante as refeições dos seus filhos, seriam associados a uma maior prevalência de cárie dentária nas crianças foi parcialmente confirmada. Um estudo anterior (Bonotto et al., 2017) avaliou essa relação, embora tenha se concentrado exclusivamente no domínio consumo de guloseimas. Nossos resultados apontaram uma associação entre o domínio ‘Uso de Recompensas’ do instrumento PMAS utilizado para avaliar o comportamento dos pais durante a alimentação das crianças, e a menor severidade da cárie dentária dos seus filhos.

A análise não ajustada mostrou que o alfabetismo em saúde bucal e o comportamento dos pais durante a refeição dos filhos foram associados ao desfecho investigado. As características demográficas tais como idade da criança, número de irmãos, e todas as variáveis relacionadas com características socioeconômicas (aglomeração domiciliar, renda familiar e classe social) também foram associadas a experiência de cárie dentária não tratada. No entanto, após o ajuste do modelo, o ASB (alfabetismo em saúde bucal) assim como a aglomeração domiciliar e classe social perderam a sua significância. O alfabetismo em saúde bucal perdeu significância no modelo ajustado pois a entrada de renda já havia explicado a diferença de cárie no status socioeconômico. Isto sugere um possível viés socioeconômico do alfabetismo em saúde, com estratos de melhor status social classificando indicadores mais favoráveis do alfabetismo em saúde. Mais do que uma forma de mensurar a capacidade dos indivíduos de obter, processar e entender informações sobre saúde bucal, o ASB representa uma ferramenta de empoderamento do indivíduo no contexto social pois contribui para o facilitar o acesso aos serviços de saúde (Horowitz et al. 2012). Indivíduos com baixas habilidades de alfabetismo em saúde geralmente têm menos informações sobre saúde, pior estado de saúde, comportamentos mais prejudiciais e menor utilização

de serviços preventivos (Sorensen et al., 2012). Poucos estudos abordaram a relação entre alfabetismo e condições bucais, mais especificamente a cárie dentária (Baskaradoss, 2018; Batista et al., 2017; Yazdani et al., 2018). Uma revisão sistemática concluiu que o baixo ASB dos pais associou-se à cárie dentária em seus filhos (Firmino et al., 2018), o que é consistente com o resultado aqui relatado de associação entre a prevalência de cárie e o ASB apenas no modelo não ajustado. Foram encontrados apenas quatro estudos transversais (Bridges et al. 2014; Garret et al. 2012; Baskaradoss 2018; Montes et al. 2019) que avaliaram o nível de alfabetismo dos pais com a presença de cárie das crianças e, nesse sentido, pode-se dizer que as evidências científicas disponíveis sobre esse assunto ainda são insuficientes.

Nosso estudo também mostrou uma associação significativa da prevalência de cárie dentária e características demográficas (idade e número de irmãos) e status socioeconômico (renda) no modelo ajustado. Prevalência de cárie dentária associou-se a todas as variáveis socioeconômicas avaliadas neste estudo. As iniquidades socioeconômicas em saúde bucal, especificamente referentes à associação entre prevalência de cárie e status socioeconômico (SES), têm sido amplamente reconhecidas (Engelmann et al., 2016; Petersen et al., 2005).

Seja quando aferida em termos de renda familiar, escolaridade ou ocupação dos pais, o status socioeconômico foi negativamente associado à cárie dentária em mais da metade dos estudos em uma revisão sistemática (Kumar et al., 2016). A cárie reforça a importância da condição econômica na saúde do indivíduo, uma vez que indivíduos de grupos menos privilegiados são mais vulneráveis ao desenvolvimento de doenças bucais e maior risco de ter experiência de cárie (Schwendicke et al., 2015). Assim, as desigualdades socioeconômicas representam um aspecto importante que influencia a saúde bucal.

A associação observada entre a cárie dentária e o número de irmãos pode ser sugestivo de maiores dificuldades no que se refere aos cuidados necessários relacionados à criança em famílias maiores. Essa hipótese considera que a família desempenha um papel crucial na saúde bucal das crianças (Dobloug e Grytten, 2016; Duijster et al., 2014; Hooley et al., 2012). Da mesma forma que um ambiente familiar com hábitos orais saudáveis pode impactar positivamente o comportamento de saúde bucal das crianças, o contrário também ocorre e pode resultar em

problemas de saúde bucal. Já foi relatada maior prevalência de cárie em famílias com mais filhos (Christensen et al., 2010).

A idade também esteve significativamente relacionada à prevalência de cárie dentária. Quanto mais velha a criança, mais suscetível ao desenvolvimento de cárie e isso pode ser devido ao efeito cumulativo de fatores potenciais que contribuem para a progressão da cárie (Martins-Junior et al., 2013). De fato, um estudo anterior afirmou que a experiência anterior de cárie pode prever o desenvolvimento de novas lesões de cárie em crianças (Correa-Faria et al., 2016). A revisão sistemática realizada por Mejàre et al. (2014) avaliou a acurácia e qualidade das evidências de modelo e fatores únicos para identificar o desenvolvimento da cárie. Dentre os fatores de risco avaliados (variáveis sociodemográficas/socioeconômicas, higiene bucal, educação parental, dieta, pH da saliva, cárie, entre outros), a experiência anterior de cárie foi considerada o melhor preditor de novas lesões de cárie em pré-escolares.

A dimensão “uso de recompensa” do PMAS foi associada a uma menor severidade da cárie dentária. Nosso achado pode ser interpretado como um indicativo do efeito positivo da comunicação entre pais e filhos, uma vez que essa dimensão consiste em incentivar boas práticas alimentares por meio de recompensas como comida favorita, brinquedos e atividades especiais.

A dimensão em questão inclui 4 perguntas sobre a estratégia de recompensa executada pelos pais:

Você faz com que o momento de comer seja uma brincadeira ou uma diversão para seu filho (a)?

Você dá para o seu filho (a) um alimento preferido como prêmio por bom comportamento?

Você oferece para o seu filho (a) um brinquedo ou uma atividade favorita como prêmio por bom comportamento?

Você oferece para o seu filho (a) uma sobremesa especial como prêmio por ele (a) comer?

Assim, sugere-se que esse entendimento das crianças de um “acordo” com os pais possa implicar um comportamento alimentar saudável e contribuir para uma

baixa experiência de cárie dentária. Segundo Hendy et al. (2009) as recompensas não alimentares são mais interessantes do que os prêmios alimentares (sobremesas), pois essa técnica não incentiva o consumo de alimentos mais saudáveis. Portanto, ofertas relacionadas aos alimentos como recompensa por uma refeição saudável podem levar a uma diminuição da preferência pelo alimento em questão (vegetais, frutas) ou até mesmo uma aversão a eles. Portanto, a importância estaria na forma que a recompensa é dada - uma vez que envolve efeitos complexos na ingestão de alimentos da criança. (Hendy et al., 2009).

5.2 Qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças

Outro desfecho investigado foi a relação da QVRSB dos pré-escolares com o alfabetismo em saúde bucal, bem como fatores socioeconômicos e relacionados a condição bucal. Na literatura, foi encontrado apenas um estudo (Divaris et al., 2012) que buscou avaliar essa relação, porém não foi incluída a experiência de cárie. Nesse sentido, destacamos o ineditismo do presente estudo. Em nossos resultados, não foi verificado impacto do alfabetismo em saúde bucal na qualidade de vida das crianças, o que está de acordo com o que foi reportado em três estudos transversais realizados nos EUA sobre a percepção dos pais na saúde bucal das crianças (Miller et al., 2010; Divaris et al., 2012; Garret et al., 2012).

No estudo realizado por Divaris et al. (2012) não foi observada associação estatisticamente significativa entre o ASB dos cuidadores e a QVRSB das crianças pré-escolares. É válido destacar que os instrumentos utilizados nesse estudo para mensurar o alfabetismo em saúde bucal e a qualidade de vida foram os mesmos utilizados em nosso estudo, ECOHIS e REALD-30, respectivamente, em suas versões em inglês. Isso contribui para a padronização dos resultados e posterior comparação entre os estudos.

Uma revisão sistemática (Firmino et al., 2018) corroborou o resultado encontrado em nosso estudo, afirmando que a literatura não apresenta evidências que sustentem a associação entre ASB e QVRSB. A hipótese que sugerimos é que o ASB age mais como um mediador do que um fator direto na qualidade de vida o que poderia explicar a ausência de associação do ASB com a QVRSB.

Houve um impacto negativo da cárie dentária com a QVRSB da criança corroborando com estudos anteriores (Abanto et al., 2011; Scarpelli et al., 2013; Ramos Jorge et al. 2014). Foi observado que crianças com um ou mais irmãos apresentaram menor prevalência do impacto na QVRSB. Porém, também foi observada uma associação entre a severidade do impacto negativo na QVRSB e o fato de a criança ter um ou mais irmãos, nesse caso, indicando pior condição, isto é, impacto mais severo, para as crianças que tinham um ou mais irmãos. Nossa hipótese é de que a presença de irmãos pode atuar como proteção contra impactos

à QVRSB, porque aumenta a experiência dos pais em cuidar da saúde bucal dos filhos. Em contrapartida, para aquelas crianças que apresentam impacto negativo na QVRSB, a presença de irmãos pode contribuir para a severidade do impacto diante de uma possível insuficiência dos pais em cuidar da saúde bucal dos filhos, com menos tempo dedicado para cada criança. Tal hipótese poderia explicar os resultados conflitantes obtidos, com a variável ter ou não ter um ou mais irmãos atuando como fator de proteção para a prevalência de impacto e como indicativo de risco quanto à severidade do impacto na QVRSB. A relação da qualidade de vida com o número de irmãos foi relatada em estudos anteriores (Scarpelli et al., 2013; Paula et al., 2013). Paula et al. (2013) observou em seus resultados que crianças com dois ou mais irmãos apresentaram uma associação estatisticamente significativa com o impacto negativo na qualidade de vida.

Em relação às variáveis relacionadas às características socioeconômicas, apenas a idade da mãe associou-se positivamente à QVRSB das crianças. Mães com idade superior a 30 anos apresentaram um impacto positivo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal da criança. Esse mesmo resultado foi observado na literatura (Martins-Junior et al. 2013), de modo a reforçar nossos achados. Uma hipótese plausível para explicar a influência da idade da mãe sobre o ECOHIS seria uma possível insegurança das mães mais jovens para com os filhos, o que interferiria de forma negativa na seção de impacto na saúde bucal da criança. Ainda sobre o grupo de variáveis relacionadas às características socioeconômicas, não foi observado em nosso estudo uma associação estatisticamente significativa entre a renda familiar, classe social ou aglomeração domiciliar com o impacto na QVRSB das crianças. De acordo com a revisão sistemática realizada por Kumar et al. (2014), estudos sugerem que crianças provenientes de famílias de alta renda assim como um bom nível de escolaridade dos pais apresentaram melhor QVRSB. Na literatura, a baixa escolaridade dos pais tem sido associada com baixa renda familiar e privação material, impactando no acesso ao atendimento odontológico das crianças (Piovesan et al., 2010). A contradição entre os achados aqui relatados e o padrão mais frequente identificado na literatura é sugestivo de que os resultados do nosso estudo podem ter sido influenciados pelo desenvolvimento humano relativamente elevado da cidade para o contexto brasileiro. Além disso, a ausência da associação entre renda e QVRSB poderia ser justificada pelo reflexo de fatores

como a rede de apoio social familiar e a própria percepção pessoal da condição de saúde bucal (Kramer et al. 2013), fatores independentes do nível socioeconômico.

Um estudo realizado com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) apontou que os gastos odontológicos privados estão concentrados nas famílias com maior escolaridade e renda provenientes de estados com maior desenvolvimento econômico (Cascaes, 2018). Esse cenário impactaria no aumento das desigualdades no acesso e utilização dos serviços de saúde. Todavia, uma capacitação mais elevada do serviço público poderia atenuar esse efeito, contribuindo para explicar a ausência de associação entre QVRSB e renda domiciliar nesse estudo.

5.3 Limitações do estudo

Algumas limitações presentes no estudo devem ser consideradas, principalmente em relação aos resultados. Primeiramente, a limitação decorrente do delineamento transversal impede considerações sobre causalidade, visto que a natureza do desenho consiste em um recorte único no tempo.

Em segundo lugar, um aspecto importante relacionado ao instrumento PMAS é o risco de subnotificação dos comportamentos considerados deletérios. Normalmente, os pais costumam responder perguntas de acordo com o que se espera que seja desejável para cuidadores competentes. É difícil distinguir, nas respostas, o quanto elas foram influenciadas pelo anseio dos respondentes em agradar o entrevistador, embora todos os entrevistadores estivessem previamente treinados.

No que diz respeito ao instrumento BREALD, esta ferramenta de coleta de dados é limitada na avaliação exclusiva do reconhecimento de palavras e da capacidade de lê-las. A avaliação do alfabetismo não inclui o conhecimento do significado das palavras, o que limita a coleta de dados podendo superestimar o nível de alfabetismo dos pais.

Deste modo, a inclusão de outras ferramentas de avaliação mais complexas permitiria uma análise mais aprofundada. Assim, futuros estudos com diferentes delineamentos são sugeridos para uma melhor compreensão de como o alfabetismo em saúde bucal se relaciona com a QVRSB, assim como com a ocorrência de cárie dentária nas crianças.

6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo observou uma associação entre ASB parental e cárie dentária em pré-escolares no modelo não ajustado, embora esse resultado tenha perdido significância estatística após o ajuste para a renda. Nossos achados sugerem que o ASB dos pais se sobrepõe de alguma forma ao status socioeconômico na explicação do resultado mais insatisfatório da saúde bucal entre os filhos de famílias com piores condições econômicas. A idade da mãe, o número de irmãos e a renda familiar foram associados à cárie dentária. Além disso, a dimensão “uso da recompensa” do PMAS foi considerada um fator de proteção contra a cárie dentária em crianças.

Em relação ao segundo desfecho, o nível de alfabetismo em saúde bucal dos pais não apresentou associação com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares. A cárie dentária não tratada e ter irmãos impactaram negativamente, enquanto a idade da mãe protegeu as crianças do impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

O alfabetismo em saúde bucal é uma ferramenta crítica para a promoção da saúde e prevenção de doenças bucais, pois permite medir as desigualdades em saúde bucal em indivíduos com baixo alfabetismo em saúde bucal. Esperamos que as informações obtidas nesse estudo possam contribuir para a orientação e planejamento de programas voltados à saúde bucal, tendo também em perspectiva a redução das iniquidades em saúde.

7. REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. (2013). Critério Brasil 2015. Recuperado de <http://www.abep.org/download> [Links]
2. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(2):105-14.
3. Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bonecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. *Int J Paediatr Dent*. 2015;25(1):18-28.
4. Anderson R. Patient expectations of emergency dental services: aqualitative interview study. *Br Dent J* 2004;197(6):331-334.
5. Baskaradoss JK. Relationship between oral health literacy and oral health status. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):172.
- Batista MJ, Lawrence HP, Sousa M. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health*. 2017;18(1):60.
6. Bonecker M, Ardenghi TM, Oliveira LB, Sheiham A, Marcenes W. Trends in dental caries in 1- to 4-year-old children in a Brazilian city between 1997 and 2008. *Int J Paediatr Dent*. 2010;20(2):125-31.
7. Bonecker M, Marcenes W, Sheiham A. Caries reductions between 1995, 1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. *Int J Paediatr Dent*. 2002;12(3):183-8.
8. Bonecker M, Abanto J. Como as pesquisas de excelência em qualidade de vida relacionada à saúde bucal podem contribuir para a prática clínica?. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*. [online; 2014. p. 220-2.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Condições de saúde bucal da população brasileira. Resultados principais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010 [cited 2012 Aug 15]. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf.
10. Bonotto DV, Montes GR, Ferreira FM, Assunção LR, Fraiz FC. Association of parental attitudes at mealtime and snack limits with the prevalence of untreated dental caries among preschool children. *Appetite*. 2017;108:450-455.
11. Bridges SM, Parthasarathy DS, Wong HM, Yiu CK, Au TK, McGrath CP. The relationship between caregiver functional oral health literacy and child oral health status. *Patient Educ Couns*. 2014; 94(3):411-6.

12. Cascaes AM, Menegaz AM, Spohr AR, Bomfim RA, Barros AJD. [Inequalities in Brazilian families' income commitment to out-of-pocket spending on dental care]. *Cad Saude Publica*. 2018;34(7):e00104017.
13. Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand*. 2010;68(1):34-42.
14. CNDSS-Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. *As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2008.
15. Corrêa-Faria P, Paixão-Gonçalves S, Paiva SM, Pordeus IA. Incidence of dental caries in primary dentition and risk factors: a longitudinal study. *Braz Oral Res*. 2016;30(1):S1806-83242016000100254.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Preventing dental caries; 2010, Available from: www.cdc.gov/chronicdisease/resources/publications/factsheets/oh.htm
17. de Paula JS, Leite IC, de Almeida AB, Ambrosano GM, Mialhe FL. The impact of socioenvironmental characteristics on domains of oral health-related quality of life in Brazilian schoolchildren. *BMC Oral Health*. 2013;13:10.
18. Divaris K, Lee JY, Baker AD, Vann WF, Jr. Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand*. 2012;70(5):390-7.
19. Divaris K, Lee JY, Baker AD, Vann WF, Jr. The relationship of oral health literacy with oral health-related quality of life in a multi-racial sample of low-income female caregivers. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:108.
20. Dobloug A, Grytten J. Correlation between siblings in caries in Norway. A quantitative study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016 Oct;44(5):416-25
21. Duarte D, Feres M, Fontana UF. *Odontopediatria: Estado atual da Arte: educação, diagnóstico e intervenção estético-funcional*. Nova Odessa: Napoleão; 2018.
22. Duijster D, Verrips GH, van Loveren C. The role of family functioning in childhood dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014 Jun;42(3):193-205.
23. Eichler, K., S. Wieser, and U. Brügger. The costs of limited health literacy: A systematic review. *International Journal of Public Health*. 2009, 54(5):313-324.

24. Engelmann JL, Tomazoni F, Oliveira MD, Ardenghi TM. Association between Dental Caries and Socioeconomic Factors in Schoolchildren--A Multilevel Analysis. *Braz Dent J*. 2016 Jan-Feb;27(1):72-8.
25. Firmino RT, Martins CC, Faria LDS, Paiva SM, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, et al. Association of oral health literacy with oral health behaviors, perception, knowledge, and dental treatment related outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Public Health Dent*. 2018;78(3):231-45.
26. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics*. 2007;120(3):e510-20.
27. Freire, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
28. Garrett GM, Citi AM, Gansky SA. Parental functional health literacy relates to skip pattern questionnaire error and to child oral health. *J Calif Dent Assoc*. 2012;40(5):423-30.
29. Gilchrist F, Rodd H, Deery C, Marshman Z. Assessment of the quality of measures of child oral health-related quality of life. *BMC Oral Health*. 2014;14:40.
30. Gironda M, Der-Martirosian C, Messadi D, Holtzman J, Atchison K. A brief 20-item dental/medical health literacy screen (REALMD-20). *J Public Health Dent*. 2013;73(1):50-5.
31. Glass RL. The 1st International Conference on the declining prevalence of dental caries. Introduction. *J Dent Res*. 1982;61:1304.
32. Guedes RS, Ardenghi TM, Piovesan C, Emmanuelli B, Mendes FM. Influence of initial caries lesions on quality of life in preschool children: a 2-year cohort study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44(3):292-300.
33. Haridas R, S S, Ajagannanavar SL, Tikare S, Maliyil MJ, Kalappa AA. Oral Health Literacy and Oral Health Status among Adults Attending Dental College Hospital in India. *J Int Oral Health*. 2014;6(6):61-6.
34. Hendy HM, Williams KE, Camise TS, Eckman N, Hedemann A. The Parent Mealtime Action Scale (PMAS). Development and association with children's diet and weight. *Appetite*. 2009;52(2):328-339.
35. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. *J Dent*. 2012 Nov;40(11):873-85.
36. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: a pathway to reducing oral health disparities in Maryland. *J Public Health Dent*. 2012;72 Suppl 1:S26-30.
37. Hughes SO, Papaioannou MA. Maternal Predictors of Child Dietary Behaviors and Weight Status. *Curr Nutr Rep*. 2018 Dec;7(4):268-273.

38. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. URL: <http://www.ibge.gov.br/>
39. IOM (Institute of Medicine) Committee on Health Literacy; Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA, editors. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Washington (DC): National Academies Press (US); 2004. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK216032/> doi: 10.17226/10883.
40. Jackson SL, Vann WF, Kotch JB, et al. Impact of poor oral health on children's school attendance and performance. *Am J Public Health* 2011;101(10):1900–6.
41. Ju X, Brennan D, Parker E, Mills H, Kapellas K, Jamieson L. Efficacy of an oral health literacy intervention among Indigenous Australian adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45(5):413-426.
42. Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, Lee JY, Paiva SM, Ferreira FM. Validity and Reliability of the Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry--BREALD-30. *PLoS One.* 2015;10(7):e0131600.
43. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013 Aug;41(4):327-35.
44. Kumar S, Tadakamadla J, Kroon J, Johnson NW. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6-12-year-old children: A systematic review. *J Dent.* 2016;46:1-11.
45. Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12:41.
46. Lee JY, Rozier RG, Lee SY, Bender D, Ruiz RE. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30--a brief communication. *J Public Health Dent.* 2007;67(2):94-8.
47. Lee JY, Wat RG, Williams DM, Giannobile WV. A New Definition for Oral Health: Implications for Clinical Practice, Policy, and Research. *J Dent Res.* 2017;96(2):125-127.
48. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(6):401-11.
49. Martins-Junior PA, Vieira-Andrade RG, Correa-Faria P, Oliveira-Ferreira F, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. *Caries Res.* 2013;47(3):211-8.

50. Martins AMEBL, Barreto SM, Souza JGS, Haikal DS, De Paula AMB, Ferreira EF, Pordeus IA. Prevalência de autoexame bucal é maior entre idosos assistidos no Sistema Único de Saúde: inquérito domiciliar. *Ciência & Saúde Coletiva* 2015;20(4):1085-98.
51. Mattheus DJ. Vulnerability related to oral health in early childhood: a concept analysis. *J Adv Nurs*. 2010;66(9):2116-25.
52. Maybury C, Horowitz AM, La Touche-Howard S, Child W, Battanni K, Qi Wang M. Oral Health Literacy and Dental Care among Low-Income Pregnant Women. *Am J Health Behav*. 2019;43(3):556-568.
53. McGrath C, Bedi R. Can dental attendance improve quality of life? *Br Dent J*. 2001;190(5):262-5.
54. Mejàre I, Axelsson S, Dahlén G, et al. Caries risk assessment. A systematic review. *Acta Odontol Scand*. 2014;72(2):81-91.
55. Miller E, Lee JY, DeWalt DA, Vann Jr WF. Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. *Pediatrics* 2010;126:107–14.
56. Montes GR, Bonotto DV, Ferreira FM, Menezes JVNB, Fraiz FC. Caregiver's oral health literacy is associated with prevalence of untreated dental caries in preschool children. *Cien Saude Colet*. 2019;24(7):2737-2744.
57. Mouradian WE, Huebner CE, Ramos-Gomez F, Slavkin HC. Beyond access: the role of family and community in children's oral health. *J Dent Educ*. 2007;71(5):619-31.
58. Nunes AM, da Silva AA, Alves CM, Hugo FN, Ribeiro CC. Factors underlying the polarization of early childhood caries within a high-risk population. *BMC Public Health*. 2014;14:988.
59. Nunn ME, Braunstein NS, Krall Kaye EA, Dietrich T, Garcia RI, Henshaw MM. Healthy eating index is a predictor of early childhood caries. *J Dent Res*. 2009;88(4):361-366.
60. Nutbeam, D. Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century. *Health Promotion International*; 2000.
61. Nye R, Robinia K. The Effect of a Community Based Educational Intervention on Oral Health Knowledge Levels of Adult Caregivers of Young Children in the Rural Upper Peninsula of Michigan. *J Community Health Nurs*. 2019;36(4):188-198.
62. Oliveira LB, Sheiham A, Bonecker M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci*. 2008;116(1):37-43.

63. Oliveira RCN, Souza JGS, Oliveira CC, Oliveira LFB, Pelino JEP, Martins AMEBL, Almeida ER. Acesso a informações sobre como evitar problemas bucais entre escolares da Rede Pública de Ensino - Ciência & Saúde Coletiva 2015; 20(1):85-94
64. Parthasarathy D, Bridges SM, McGrath CP, Au TK, Wong HM, Yiu CK. The Relation Between Caregivers' Multiliterate Reading Habits and Their Children's Oral Health Status. *Interact J Med Res.* 2014;3(3):e13.
65. Prefeitura de Diadema. Disponível em: <http://www.diadema.sp.gov.br>. Acesso em 08/2015.
66. Parker EJ, Jamieson LM. Associations between indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. *BMC Oral Health.* 2010;10:3.
67. Parker RM, Gazmararian JA. Health literacy: essential for health communication. *J Health Commun.* 2003;8(1):16-8.
68. Pearson N, Biddle SJ, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr.* 2009;12(2):267-283.
69. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet.* 2019; 394: 249–60.
70. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83:661-669.
71. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva; World Health Organization, 2003.
72. Petty ML, Escrivão MA, Souza AA. Preliminary validation of the Parent Mealtime Action Scale and its association with food intake in children from São Paulo, Brazil. *Appetite.* 2013; 62:166-172.
73. Piovesan C, Antunes JL, Guedes RS, Ardenghi TM. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Qual Life Res.* 2010;19(9):1359-1366.k
74. Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014;42(4):311-22.
75. Ratzan S, Parker R, Selden C, Zorn M. National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy. Bethesda, MD: National Institutes of Health. 2000.

76. Roberto LL. Falta de acesso a informações sobre problemas bucais entre adultos: abordagem baseada no modelo teórico de alfabetização em saúde. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2018;23(3): 823-35.
77. Rothman RL, Montori VM, Cherrington A, Pignone MP. Perspective: the role of numeracy in health care. *J Health Commun.* 2008;13(6):583-95.
78. Roundtable on Health L, Board on Population Health and Public Health P, Institute of M. Oral Health Literacy. Washington (DC): National Academies Press (US); 2013.
79. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leao AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health.* 2011;11:19.
80. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013;41(4):336-44.
81. Schwendicke F, Dorfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res.* 2015;94(1):10-18
82. Selden CR, Zorn M, Ratzan SC, Parker RM. National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy : National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services; 2000.
83. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: A rational basis for promoting oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 2000; 28(6): 399–406.
84. Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12:80.
85. Sumário de dados Básicos de Diadema –SP. Prefeitura de Municipal de Diadema. Agosto, 2012. Disponível em: www.diadema.sp.gov.br/dmp/comunicacao/comunicacao/Site2/sumario_miolo.pdf
86. Tello G, Bonini GC, Murakami C, Abanto J, Oliveira LB, Bonecker M. Trends in the prevalence of traumatic crown injuries and associated factors in Brazilian preschool children: 10-year observational data. *Dent Traumatol.* 2016;32(4):274-80.
87. Ueno M, Takeuchi S, Oshiro A, Kawaguchi Y. Relationship between oral health literacy and oral health behaviours and lineal status in japanese adults. *J Dent Sci* 2013; 8(2): 170-76.

88. Vann WF, Jr., Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. *J Dent Res*. 2010;89(12):1395-400.
89. Vilella KD, Assunção LR, Junkes MC, Menezes JV, Fraiz FC, Ferreira F de M. Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. *Braz Oral Res*. 2016;30(1):e90.
90. Watt RG, Mathur MR, Aida J, Bönecker M, Venturelli R, Gansky SA. Oral Health Disparities in Children: A Canary in the Coalmine?. *Pediatr Clin North Am*. 2018;65(5):965-979.
91. Wehmeyer MM, Corwin CL, Guthmiller JM, Lee JY. The impact of oral health literacy on periodontal health status. *J Public Health Dent*. 2014;74(1):80-7.
92. Weintraub JA, Prakash P, Shain SG, Laccabue M, Gansky SA. Mothers' caries increases odds of children's caries. *J Dent Res*. 2010;89(9):954-8.
93. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Oral health surveys: basic methods – 5th ed. Geneva: World Health Organization, 2013.
94. World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. Geneve: WHO; 1986.
95. Yazdani R, Esfahani EN, Kharazifard MJ. Relationship of Oral Health Literacy with Dental Caries and Oral Health Behavior of Children and Their Parents. *J Dent (Tehran)*. 2018;15(5):275-282.
96. Zaki NA, Dowidar KM, Abdelaziz WE. Assessment of the Healthy Eating Index-2005 as a predictor of early childhood caries. *Int J Paediatr Dent*. 2015;25(6):436-443.

ANEXOS

ANEXO 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado responsável, este estudo que tem como título: "Alfabetismo em saúde bucal e comportamento de pais/cuidadores durante as refeições dos seus filhos: impactos na prevalência de cárie e qualidade de vida de pré-escolares", está a cargo da pesquisadora Dra. Jenny Haydee Abanto Alvarez e o orientador Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes. O objetivo desta pesquisa é de saber se o nível de alfabetismo em saúde bucal de pais/cuidadores poderia contribuir com comportamentos inadequados destes durante as refeições dos seus filhos, e com a maior distribuição de cárie dentária infantil, podendo este alfabetismo também afetar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças menores de 5 anos de idade do município de Diadema, São Paulo.

Para realização deste estudo será necessário que você responda a cinco questionários, o primeiro relacionado ao seu nível de alfabetismo em saúde bucal, o segundo relacionado ao seu comportamento durante a refeição do seu/sua filho(a), o terceiro relacionado à qualidade de vida relacionada à saúde bucal do seu/sua filho(a), e os últimos relacionados a dados pessoais, consumo de açúcar e práticas de higiene bucal da criança, e as suas condições socioeconômicas e demográficas. O tempo total gasto para responder todos os questionários será de aproximadamente 13 minutos.

Antes do atendimento, além do preenchimento dos questionários acima descritos, será feito um exame clínico bucal da criança (aproximadamente 03 min.), no mesmo local em que ele(a) será atendido. Um dentista irá realizar o exame bucal da criança usando um pequeno espelho, para verificar a presença de cárie. Como esta pesquisa se trata de um exame odontológico e preenchimento de questionários, existe um risco mínimo previsto na realização de um exame odontológico na criança, quando poderá existir um desconforto mínimo durante a realização do procedimento, sendo que como benefício, será possível identificar as necessidades de tratamento e realizar medidas educativas e preventivas para o seu/sua filho(a). Caso seja observada alguma necessidade de tratamento durante o exame clínico, seu/sua filho(a) será encaminhado para tratamento odontológico.

A participação nesta pesquisa é voluntária; caso queira, terá o direito de interromper o exame e não permitir que a criança participe da pesquisa. Tem também o direito de não responder as questões apontadas nos questionários da pesquisa e retirar os dados do seu filho(a) do estudo em qualquer momento sem sofrer qualquer penalização ou perda de benefícios. Os pesquisadores se responsabilizam por qualquer dano decorrente do estudo, prestando assistência integral dos participantes. Os pesquisadores se comprometem a tratar a sua identidade e a do seu/sua filho(a) com padrões profissionais de sigilo. Os resultados do exame clínico e questionários serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Tanto o seu nome, quanto o do seu/sua filho(a) ou qualquer documento que identifique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Vocês não serão identificados em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

A sua participação e a do seu/sua filho(a) no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

Eu, _____ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. O(s) pesquisador(es) certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei contatar a pesquisadora Dra Jenny Haydee Abanto Alvarez no telefone (11) 98686-2090 ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sito à Av. Dr. Arnaldo, 715, Cerqueira César - CEP 01246-904, São Paulo, SP - Telefone: (11) 3061-7779 - e-mail: coep@fsp.usp.br. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Diadema, ____ de _____ de _____.

Assinatura do sujeito da pesquisa
ou responsável legal

Assinatura da pesquisadora

ANEXO 2 – Questionários

ANEXO 2 - Questionários

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

ECOHIS

Parentesco do responsável com a criança: Mãe () Pai () Outro (): _____

BREALD-30

Tempo Total: _____

Pontuação REALD-B: _____

1. Açúcar		11. Biópsia		21. Endodontia	
2. Dentadura		12. Enxaguatório		22. Maloclusão	
3. Fumante		13. Bruxismo		23. Abscesso	
4. Esmalte		14. Escovar		24. Biofilme	
5. Dentição		15. Hemorragia		25. Fístula	
6. Erosão		16. Radiografia		26. Hiperemia	
7. Genética		17. Película		27. Ortodontia	
8. Incipiente		18. Halitose		28. Temporomandibular	
9. Gengiva		19. Periodontal		29. Hipoplasia	
10. Restauração		20. Analgesia		30. Apicectomia	

DADOS SOCIOECONÔMICOS	
Sexo da criança: () Feminino () Masculino	
Idade da criança: () 1 ano () 2 anos () 3 anos () 4 anos	
Mora com irmãos: () Nenhum () 1 irmão () 2 ou mais	
Número de pessoas no domicílio:	
Quantos cômodos têm na casa?	
Renda familiar mensal:	
Idade da mãe: ____ anos	
Escolaridade da mãe:	
Nomeclatura atual	Nomenclatura anterior
() Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/ Primário incompleto
() Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio incompleto
() Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/ Colegial incompleto
() Superior completo	Superior Completo
Idade do pai: ____ anos	
Criança frequenta a escola? () Sim () Não	
Frequência na escola? () Meio período () Período integral	

Consumo de açúcar entre refeições	
Suco	() menos de 3 vezes/dia () mais de 3 vezes/dia
Fórmula infantil	() menos de 3 vezes/dia () mais de 3 vezes/dia
Refrigerante	() menos de 3 vezes/dia () mais de 3 vezes/dia
Biscoito	() menos de 3 vezes/dia () mais de 3 vezes/dia
Doces e guloseimas	() menos de 3 vezes/dia () mais de 3 vezes/dia

Práticas de Higiene Bucal	
A criança escova os dentes? () sim () não	
Se sim, quantas vezes escovou na última semana?	
____ vezes	() dia () semana
Usa pasta de dente com flúor? () Sim () Não () Não sabe	

Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB)- ABEP 2015

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado. Vamos começar? No domicílio tem _____ (LEIA CADA ITEM)

QUANTIDADE QUE POSSUI		NÃO POSSUI	1	2	3	4+
ITENS DE CONFORTO						
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular						
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana						
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho						
Quantidade de banheiros						
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel						
Quantidade de geladeiras						
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex						
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones						
Quantidade de lavadora de louças						
Quantidade de fornos de micro-ondas						
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional						
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca						
A água utilizada neste domicílio é proveniente de?						
1	Rede geral de distribuição					
2	Poço ou nascente					
3	Outro meio					

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	
1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomeclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/ Primário incompleto

Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/ Colegial incompleto
Superior completo	Superior Completo

PMAS - Escala de Comportamento dos Pais durante a Refeição dos filhos

Durante uma semana típica, com que frequência você exibe cada um dos seguintes comportamentos?
Faça um X em cima de sua opção

1-Você faz com que o momento de comer seja uma brincadeira ou uma diversão para seu filho(a)	nunca	às vezes	sempre
2-Você come os mesmos alimentos que são oferecidos ao seu filho (a)	nunca	às vezes	sempre
3-Você se senta com seu filho (a), mas não come	nunca	às vezes	sempre
4-Você deixa seu filho (a) comer o que ele (a) quiser	nunca	às vezes	sempre
5-Você deixa a seu filho (a) colocar temperos/ molhos na comida como ele (a) quer	nunca	às vezes	sempre
6-Você dá para o seu filho (a) um alimento preferido como prêmio por bom comportamento	nunca	às vezes	sempre
7-Você oferece para o seu filho (a) um brinquedo ou uma atividade favorita como prêmio por ele (a) comer	nunca	às vezes	sempre
8-Você oferece para o seu filho (a) uma sobremesa especial como prêmio por ele (a) comer	nunca	às vezes	sempre
9-Você deixa seu filho (a) substituir um alimento por outro que ele (a) goste	nunca	às vezes	sempre
10-Você deixa seu filho (a) escolher quais alimentos comer, mas apenas entre aqueles que são oferecidos a ele (a)	nunca	às vezes	sempre
11-Você prepara uma refeição ou alguma comida especial para seu filho (a), diferente daquela da família	nunca	às vezes	sempre
12-Você impede seu filho (a) de comer demais	nunca	às vezes	sempre
13-Você diz para o seu filho (a) o quanto você gosta da comida	nunca	às vezes	sempre
14-Você diz para o seu filho (a) que será bom o sabor da comida se ele (a) experimentar	nunca	às vezes	sempre
15-Você diz para o seu filho (a) que seus amigos ou irmãos gostam da comida	nunca	às vezes	sempre
16-Você diz para o seu filho (a) que um alimento vai deixá-lo (a) saudável, inteligente e forte	nunca	às vezes	sempre
17-Você dá fruta para o seu filho (a) todos os dias	nunca	às vezes	sempre
18-Você faz mudanças na comida do seu filho (a) para diminuir a quantidade de gordura	nunca	às vezes	sempre
19-Você come frutas todos os dias	nunca	às vezes	sempre
20-Você come verduras e legumes todos os dias	nunca	às vezes	sempre
21-Você toma refrigerante todos os dias	nunca	às vezes	sempre
22-Você come balas ou doces todos os dias	nunca	às vezes	sempre
23-Você come salgadinho todos os dias	nunca	às vezes	sempre
24-Você faz mudanças na sua própria comida para diminuir a quantidade de gordura	nunca	às vezes	sempre
25-Você estabelece limites quanto ao número de doces que seu filho (a) pode comer por dia	nunca	às vezes	sempre
26-Você estabelece limites de quanto refrigerante seu filho (a) pode tomar por dia	nunca	às vezes	sempre
27-Você estabelece limites de quanto salgadinho seu filho (a) pode comer por dia	nunca	às vezes	sempre
28-Você insiste para o seu filho (a) comer mesmo se ele/ela diz "não estou com fome"	nunca	às vezes	sempre
29-Você insiste para seu filho (a) comer quando ele/ela está com sono ou não está se sentindo bem	nunca	às vezes	sempre
30-Você insiste para o seu filho (a) comer quando ele (a) está chateado (a)	nunca	às vezes	sempre
31-Você coloca um pouco de cada alimento no prato do seu filho (a)	nunca	às vezes	sempre

ANEXO 3 – Odontograma

COLETA DE DADOS 2017

Nome da criança: _____
 Data de nascimento: ____/____/____
 Nome do responsável: _____
 Telefone: _____

ODONTOGRAMA - EXAME CLÍNICO VISUAL

55		54		53		52		51		61		62		63		64		65	
85		84		83		82		81		71		72		73		74		75	

Observações pertinentes:

ANEXO 4 – Autorização da Secretaria Municipal de Saúde

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE DIADEMA
SECRETARIA DA SAÚDE

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA e TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que conheço e me comprometo a cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no projeto de pesquisa intitulado **"ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL E COMPORTAMENTO DE PAIS/CUIDADORES DURANTE AS REFEIÇÕES DOS SEUS FILHOS: IMPACTOS NA PREVALÊNCIA DE CÁRIE E QUALIDADE DE VIDA DE PRÉ-ESCOLARES"**.

Declaro, ainda, estar ciente da realização da pesquisa acima intitulada nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Diadema – SP e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Diadema, 05 de maio de 2017.

Luis Cláudio Sanron
Secretário Municipal de Saúde
Prefeitura do Município de Diadema

Avenida Antônio Piranga, 655 – 1º Andar – CEP: 09911-160 – Centro – Diadema – SP
Tel.: 4057-7020 / 4057-7027 / 4057-7031 – atencao.ambulatorial@diadema.sp.gov.br

Anexo 5 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa para a coleta de dados

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL E COMPORTAMENTO DE PAIS/CUIDADORES DURANTE AS REFEIÇÕES DOS SEUS FILHOS: IMPACTOS NA PREVALÊNCIA DE CÁRIE E QUALIDADE DE VIDA DE PRÉ-ESCOLARES **Pesquisador:** José Leopoldo Ferreira Antunes **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 69797917.9.0000.5421

Instituição Proponente: Faculdade de Saúde Pública USP/SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO

PARECER Número

do Parecer: 2.135.991

Apresentação do Projeto:

“Escassa evidência existe na literatura sobre o alfabetismo em saúde bucal em adultos e o impacto em indicadores clínicos, sócio-dentais e práticas alimentares em pré-escolares. Objetivos: 1) Avaliar a associação entre a prevalência de cárie dentária em pré-escolares e o alfabetismo em saúde bucal dos pais/cuidadores; 2) Avaliar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais e a QVRSB dos seus filhos; 3) Avaliar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais e o comportamento dos pais durante a refeição dos seus filhos; 4) Avaliar a associação entre a prevalência de cárie dentária em pré-escolares e o comportamento dos pais durante a refeição dos seus filhos. Métodos: Todos os dados serão coletados em Setembro de 2017 durante a Campanha Nacional de Multivacinação Infantil nas 19 Unidades Básicas de Saúde (UBS) que compõem o município de Diadema, São Paulo, SP. A amostra representativa será selecionada sistematicamente e composta de 597 crianças de 1 a 4 anos de idade e seus respectivos pais/cuidadores. Dezenove examinadores cirurgiões-dentistas coletarão as condições clínicas para cárie dentária de 22 crianças de cada uma das quatro faixas etárias dentro de cada UBS. Estes examinadores serão previamente treinados e calibrados de acordo com o índice ceo-d preconizado pela OMS. Agentes Comunitários de Saúde serão treinados para preencher, por meio de entrevistas, os questionários de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (B-ECOHIS), alfabetismo em saúde bucal (BREALD-

30), comportamento dos pais durante refeições dos filhos (B-PMAS), todos estes validados para o idioma português do Brasil, e também informações sobre consumo de açúcar, condições de higiene, socioeconômicas e demográficas. Inicialmente, análises descritivas serão realizadas para obter medidas de tendência central do BECOHIS, BREALD-30 e B-PMAS (média, desvio padrão e variação observada). Posteriormente, análises de regressão não ajustada e ajustada de Poisson serão empregadas considerando a estrutura complexa da amostra (estratificação por UBS e respectivos pesos amostrais)".

Objetivo da Pesquisa:

"Os objetivos do projeto serão divididos por cada estudo a ser realizado, sendo: - Estudo 1: Avaliar a associação entre a prevalência de cárie dentária em pré-escolares e o alfabetismo em saúde bucal dos pais/cuidadores.- Estudo 2: Avaliar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais e a QVRSB dos seus filhos.- Estudo 3: Avaliar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal dos pais e o comportamento dos pais durante a refeição dos seus filhos.- Estudo 4: Avaliar a associação entre a prevalência de cárie dentária em pré-escolares e o comportamento dos pais durante a refeição dos seus filhos".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Riscos:**

"Como esta pesquisa se trata de um exame odontológico e preenchimento de questionários, existe um risco mínimo previsto na realização de um exame odontológico na criança, quando poderá existir um desconforto mínimo durante a realização do procedimento".

Benefícios:

"Como benefício, será possível identificar as necessidades de tratamento e realizar medidas educativas e preventivas para a criança. Caso seja observada alguma necessidade de tratamento durante o exame clínico, a criança será encaminhada para tratamento odontológico".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante, projeto bem delineado, sem comprometimento ético.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados termo de anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Diadema, folha de

rosto adequadamente preenchida e assinada e termo de consentimento livre e esclarecido claro e completo.

Recomendações:

Pela aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 23 de Junho de 2017

Assinado por:
Maria Regina Alves Cardoso
(Coordenador)

Sofia Rafaela Maito Velasco

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/5520586905469691>

ID Lattes: **5520586905469691**

Última atualização do currículo em 06/05/2020

Doutoranda em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo - FSP/USP. Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo - FOB/USP (2014/2016). Formada em Odontologia pela FOB-USP (2010/2013). Bolsita da CRint 2012-2013. Interesse em atividades de ensino, pesquisa e extensão em Saúde Coletiva na área de desigualdades sociais, epidemiologia bucal e políticas de Saúde. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome

Sofia Rafaela Maito Velasco

Nome em citações bibliográficas

VELASCO, S. R. M.; VELASCO, SOFIA RAFAELA MAITO

Lattes iD

<http://lattes.cnpq.br/5520586905469691>

Endereço

Endereço Profissional

Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia.
Av. Dr. Arnaldo, 715
Pacaembu
01246904 - São Paulo, SP - Brasil
Telefone: (11) 30617968

Formação acadêmica/titulação

2014 - 2016

Mestrado em CIÊNCIAS ODONTOLÓGICAS APLICADAS (Conceito CAPES 6).
Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, FOB-USP, Brasil.
Título: Condições bucais e socioeconômicas de crianças escolares numa perspectiva de ciclo vital, Ano de Obtenção: 2016.

Orientador: Prof Dr Roosevelt da Silva Bastos.

Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

2016 - 2017

Especialização em Gestão pública em saúde.
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil.
Título: Portfólio.

2010 - 2013

Graduação em Odontologia.
Faculdade de Odontologia de Bauru - USP, FOB-USP, Brasil.

2006 - 2008

Ensino Médio (2º grau).
Colégio Objetivo, CO, Brasil.

José Leopoldo Ferreira Antunes

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1A

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4938720890035457>

ID Lattes: **4938720890035457**

Última atualização do currículo em 26/04/2020

José Leopoldo Ferreira Antunes é professor titular da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Editor Científico da Revista de Saúde Pública e Editor Associado de Oral Diseases. É pesquisador do CNPq desde 03/2001. Sua área de interesse em pesquisa é a vigilância das desigualdades em saúde, com foco em suas formas de medida, na avaliação de sua magnitude e fatores associados. Em especial, tem se aplicado ao estudo do impacto de programas e intervenções sobre as desigualdades socioeconômicas em saúde. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	José Leopoldo Ferreira Antunes
Nome em citações bibliográficas	ANTUNES, J. L. F.;ANTUNES JLF;ANTUNES, J. L.;ANTUNES JL;Antunes, José L.F.;Antunes, José Leopoldo Ferreira;Ferreira Antunes, José Leopoldo;Antunes, Jose Leopoldo Ferreira;Antunes, JosÃ© Leopoldo Ferreira;Antunes LF;Antunes, José Leopoldo;ANTUNES, JOSÉ LEOPOLDO F.;ANTUNES, JOSE L.;ANTUNES, JOSÉ LEOPOLDO F.;ANTUNES, JLF;ANTUNES, JOSÉ L. F.;ANTUNES, J.L.F.;ANTUNES, J L F
Lattes iD	
Orcid iD	https://orcid.org/0000-0003-3972-9723

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia. Av. Dr. Arnaldo, 715 Pacaembu 01246-904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617968 URL da Homepage: http://www.fsp.usp.br
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

1990 - 1994	Doutorado em Sociologia (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Crime, sexo, morte: avatares da medicina no Brasil, Ano de obtenção: 1995. Orientador: Irene de Arruda Ribeiro Cardoso. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: história e saúde; pensamento médico; medicina legal; saúde pública; moral. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências Humanas / Área: Sociologia / Subárea: Sociologia da Saúde. Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Medicina / Subárea: Medicina Legal e Deontologia. Setores de atividade: Saúde Humana.
1985 - 1989	Mestrado em Sociologia (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Hospital: Instituição e História Social, Ano de Obtenção: 1989. Orientador: Irene de Arruda Ribeiro Cardoso.

Jenny Haydee Abanto Alvarez

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6027540187166421>

ID Lattes: **6027540187166421**

Última atualização do currículo em 09/02/2020

Especialista em Odontopediatria pela Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas - APCD (Brasil, 2007). Mestre em Odontopediatria pela Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo - FOU SP (Brasil, 2009). Doutora em Odontopediatria pela FOU SP com período de estágio na University College of London - UCL (Brasil Inglaterra, 2013). Pós-Doutora em Odontopediatria pela FOU SP (Brasil, 2015). Pós-doutora em Epidemiologia na Faculdade de Saúde Pública da USP. Responsável pela Área de Saúde Bucal do Projeto MINA dentro dos Primeiros 1.000 Dias de Vida do Bebê da Faculdade de Saúde Pública da USP. Professora Coordenadora do Curso de Imersão e Especialização em Odontologia para Bebês da Faculdade de Odontologia da APCD - FAOA (Brasil). Professora visitante do Departamento de Odontopediatria (DAENA) da Universidad Peruana Cayetano Heredia UPCH (Peru). Autora dos livros: "Problemas Bucales en Odontopediatria: Uniendo la Evidencia Científica a la Práctica Clínica" (Espanhol, 2014), "Odontopediatria: s Evidências Científicas para a Conduta Clínica em Bebês e Pré-escolares" (Português 2018, Espanhol 2019), "Primeiros Mil Dias de Vida do Bebê e Saúde Bucal : o que precisamos aprender!" (Português, Espanhol, 2019) e "Passo a Passo para Condutas Clinicas na Odontopediatria" (Português, 2020). Tem experiência na área de Odontopediatria com ênfase em odontopediatria na primeira infância, primeiros 1.000 dias de vida, epidemiologia em saúde bucal, qualidade de vida relacionada à saúde bucal e prevenção da cárie dentária. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Jenny Haydee Abanto Alvarez
Nome em citações bibliográficas	ABANTO J;ABANTO JA;ALVAREZ JA;ABANTO, JENNY;ABANTO, J.;ALVARES, J.A.;Abanto Alvarez, Jenny;ALVAREZ, JENNY HA
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/6027540187166421

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública Pacaembu 01246904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30917968
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2010 - 2013	Doutorado em Odontopediatria. Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, FOU SP, Brasil. Título: Adaptação transcultural, validação e responsividade de um novo instrumento para mensurar qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças brasileiras - com período de Estágio na University College of London (UCL), UK, Ano de obtenção: 2013.
--------------------	--