

LEONARDO DE PAULA AMORIM

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL NO
BRASIL: *ESTRUTURA, PROCESSO E RESULTADO***

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2019**

Leonardo de Paula Amorim

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL NO
BRASIL: *ESTRUTURA, PROCESSO E RESULTADO***

Tese apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para à obtenção do grau de Doutor em Odontologia - área de concentração em Saúde Coletiva

Orientador: Prof.(a): Dra. Raquel Conceição Ferreira

Coorientador: Prof.(a): Dra. Janice Simpson de Paula

Belo Horizonte
2019

Ficha Catalográfica

A524a Amorim, Leonardo de Paula.
2019 Avaliação da qualidade da atenção em saúde bucal no
T Brasil : estrutura, processo e resultado / Leonardo de Paula
Amorim. -- 2019.

199 f. : il.

Orientadora: Raquel Conceição Ferreira.

Coorientadora: Janice Simpson de Paula.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Odontologia.

1. Saúde bucal. 2. Atenção primária à saúde. 3. Qualidade,
acesso e avaliação da assistência à saúde. 4. Acesso aos
serviços de saúde. 5. Satisfação do paciente. I. Ferreira,
Raquel Conceição. II. Paula, Janice Simpson de.
III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de
Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Avaliação da qualidade da atenção em saúde bucal no Brasil: estrutura, processo e resultado

LEONARDO DE PAULA AMORIM

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, como requisito para obtenção do grau de Doutor, área de concentração Saúde Coletiva.

Aprovada em 09 de dezembro de 2019, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Raquel Conceição Ferreira - Orientadora
FO-UFMG

Prof(a). Janice Simpson de Paula - Coorientadora
FO-UFMG

Prof(a). Claudia Flemming Colussi
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof(a). Simone Dutra Lucas
PUCMG

Prof(a). Maria Inês Barreiros Senna
FO-UFMG

Prof(a). Mara Vasconcelos
FO-UFMG

Belo Horizonte, 9 de dezembro de 2019.

Dedico o trabalho à família: estrutura para a sociedade, estratégia para a saúde, razão para a vida.

AGRADECIMENTO

Juliana, Thiago e Henrique, obrigado por serem minha vida. Vocês são amor, compreensão, motivação, felicidade e plenitude. Somos inseparáveis!

Pai, mãe e irmã, juntos somos fortes. Família é tudo. Obrigado Fabrício, Lucas e Bernardo, Miú, Fabiana e Pedro, Ludmila, Aridelson e Neusa, Vá e vó, primos e primas, tios e tias.

Aos amigos, sempre presentes, incentivadores e parceiros, contem comigo assim como conto com vocês.

À Prefeitura de Belo Horizonte, extensivo aos colegas, gestores e usuários, pelo apoio, confiança e oportunidade, em especial, à Denise, Léia e Suelen.

Raquel, faltam palavras para agradecer. Privilegiados são os que cruzam ou acompanham seu caminho. Tenho muita admiração por sua pessoa e sua contribuição para ciência. Você é uma referência. Obrigado por todas as oportunidades e apoio incondicional. Em frente!

Inês e Janice, tão envolvidas nessa caminhada, obrigado por compartilhar conhecimento, pelo carinho e pelo entusiasmo.

À UFMG, por ser grande, fonte interminável de conhecimento, por viabilizar o retorno social, por acreditar. Agradeço aos professores que contribuíram para minha formação, em especial aos do DOSP, ao Colegiado de Pós-Graduação, na pessoa da Prof^a Isabela Pordeus, colegas de Doutorado, alunos, em especial à Lorrany, funcionários e pacientes.

Agradeço a Deus, por ter essas pessoas em minha vida e possibilitar essa conquista.

“Se muito vale o já feito, mais vale o que será. E o que foi feito, é preciso conhecer para melhor prosseguir”

Milton Nascimento e Fernando Brant

RESUMO

Avaliou-se a qualidade da atenção em saúde bucal no serviço público do Brasil, por meio de três estudos descritivos e analíticos: 1) avaliação da satisfação dos usuários; 2) avaliação do processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal (ESB) comparativamente entre as modalidades tipo I e II entre as regiões do Brasil; 3) associação entre processo de trabalho e estrutura dos serviços de saúde e o acesso e resolatividade das ESB. Pesquisa com base em dados do 2º ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica obtidos por entrevistas com profissionais da ESB e usuários, e observação da estrutura dos serviços de saúde bucal. A satisfação foi definida pela combinação das variáveis referentes à percepção do desempenho do serviço; avaliação da satisfação geral e intenção de evitar o serviço no futuro. Foram considerados satisfeitos os usuários que, concomitantemente, avaliaram positivamente essas variáveis. As covariáveis foram perfil sociodemográfico e qualidade dos serviços na perspectiva do usuário. Análise de Classes Latentes foi empregada para identificar subgrupos de ESB considerando padrões de resposta para variáveis de processo de trabalho, que foi comparado entre as regiões do Brasil, de acordo com a modalidade das ESB. O acesso e resolatividade foram definidos pelos indicadores de desempenho das ESB: Cobertura de Primeira Consulta odontológica programática (PC), classificada em $<$ ou \geq média e Razão entre Tratamentos Concluídos e Primeiras Consultas odontológicas programáticas (TCPC), classificada em $<$ ou ≥ 1 . As variáveis explicativas foram estrutura e processo de trabalho. Estrutura foi avaliada pela somatória dos instrumentos, equipamentos e suplementos. As associações foram testadas por análise de regressão logística. Participaram 37262 usuários e 65,51% relataram satisfação com o serviço. Houve maior frequência de satisfação entre usuários acima de 20 anos, beneficiários do Programa Bolsa Família e que avaliaram positivamente a ESB quanto aos atributos da Atenção Primária à Saúde (APS), e menor satisfação entre usuários com maior escolaridade e que relataram trabalhar. Um total de 16189 (99,8%) e 16192 (99,9%) ESB possuía dados completos para processo de trabalho e estrutura. Foram identificadas três variáveis latentes e as classes definidas como consolidado, em desenvolvimento e incipiente. No Brasil e nas regiões Sudeste e Sul, a frequência de ESB com processo de trabalho consolidado foi maior entre as ESB tipo II. Em 37,05% das ESB, PC foi \geq média e 91,92% apresentaram TCPC ≥ 1 . O planejamento das ações consolidado e melhor estrutura foram associados com melhor desempenho para os dois indicadores. ESB que atendiam todos os dias da semana pessoas fora da área de abrangência e atuavam em 2 a 9 Equipes de Saúde da Família foram associadas à PC \geq média e ESB com atenção integral consolidada e que realizavam o telessaúde foram associadas ao TCPC ≥ 1 . Usuários relataram maior satisfação quando perceberam maior qualidade nos serviços de saúde bucal na APS. ESB tipo II apresentaram potencial para melhor processo de trabalho, mas houve disparidade entre as regiões. ESB que possuíam melhor estrutura e processo de trabalho tiveram melhor desempenho.

Palavras-chave: Saúde bucal. Atenção primária à saúde. Qualidade, acesso e avaliação da assistência à saúde. Acesso aos serviços de saúde. Satisfação do paciente.

ABSTRACT

Assessment of the quality of oral health care in Brazil: *structure-process-outcome*

The quality of oral health care in the Brazilian public service was evaluated through three descriptive and analytical studies: 1) user satisfaction assessment; 2) evaluation of the work process of the Oral Health Teams (OHT) comparatively between types I and II between the regions of Brazil; 3) association between work process and structure of health services and access and problem-solving capacity of OHT. Study based on secondary data from the National Program for Improving Access and Quality in Primary Care by interviews with health professionals of the OHT and users, and evaluation of structure of oral health services. User satisfaction was defined by the combination of questions regarding the perception of service performance; assessment of overall satisfaction and the intention to avoid the service in the future. The users who, at the same time, positively evaluated the included variables were considered satisfied. The exploratory variables were demographic characteristics and the quality of the primary service from the user's viewpoint. Latent Class Analysis was employed to identify OHT subgroups considering response patterns for work process variables. The latent variables characterized the work process that was compared between the regions of Brazil, according to the OHT composition. Access and problem-solving capacity were defined by the performance indicators of the OHT: Coverage of First Scheduled Dental Appointments (FDA), rated $<$ or \geq mean and Ratio between Completed Treatments and First Scheduled Dental Appointments (CT/FDA), rated $<$ or ≥ 1 . The explanatory variables were structure and work process. Structure was evaluated by the sum of instruments, equipment and supplements for each OHT. The association were tested using a crude and multiple logistic regression analysis. A total of 37,262 users participated, and 65.51% reported satisfaction with oral health service, that was higher among those ≥ 20 years old, beneficiaries of the Family Grant Program and who rated the oral health service positively; and lower among users with a higher level of schooling and those who reported being employed. A total of 16,189 (99.8%) and 16,192 (99.9%) OHT had complete data for work process and structure. Three latent variables were identified and the classes defined as consolidated, developing and incipient. In Brazil and the Southeast and South regions, the frequency of OHT with consolidated work process was significantly higher among type II OHT. 37.05% of OHT presenting FDA \geq the mean and 91.92% presenting CT/FDA ≥ 1 . The consolidated actions planning and better structural conditions were associated with better performance for the two indicators. OHT who served every day of the week people outside the coverage area and served in 2 to 9 Family Health Teams were associated with the FDA \geq mean and OHT with consolidated comprehensive care and who performed telehealth were associated with CT/FDA ≥ 1 . The improvement in the quality of oral health service in primary care can result in users more satisfied. OHT type II had potential for better work process, but there was disparity between regions. OHT with better structural and work process conditions had better performance.

Keywords: Oral health. Primary health care. Health care quality, access, and evaluation. Health services accessibility. Patient satisfaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Indicadores de desempenho e monitoramento das Equipes de Saúde Bucal do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica obtidos pelo Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica.....	14
Quadro 2 -	Atributos essenciais e derivados da Atenção Primária à Saúde de acordo com Starfield.....	22
Quadro 3 -	Evidências sobre a satisfação do usuário com o serviço de saúde bucal no âmbito da Atenção Primária à Saúde.....	32
Quadro 4 -	Evidências sobre acesso e resolutividade em saúde bucal na Atenção Primária à Saúde.....	42
Quadro 5 -	Módulos do instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, 2013.....	57
Quadro 6 -	Variáveis selecionadas para investigar os fatores associados à satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal.....	60
Quadro 7 -	Variáveis selecionadas para comparar o processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal, de acordo com a modalidade (tipo I e II) e regiões brasileiras.....	62
Quadro 8 -	Variáveis selecionadas para investigar os fatores associados ao acesso e resolutividade dos serviços de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde.....	63
Figura 1 -	Histórico recente das práticas de saúde bucal no contexto da Atenção Primária à Saúde.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
AMAQ	Autoavaliação para a Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
AMQ	Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família
APS	Atenção Primária à Saúde
ASB	Auxiliar em Saúde Bucal
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CD	Cirurgião-dentista
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
CT/FDA	<i>Completed Treatments and First Scheduled Dental Appointments</i>
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DP	Desvio Padrão
EAB	Equipes de Atenção Básica
ESB	Equipe de Saúde Bucal
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe de Saúde da Família
FDA	<i>Coverage of First Scheduled Dental Appointments</i>
IBECS	Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INE	Identificador Nacional de Equipe
LCA	<i>Latent Class Analysis</i>
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
OHT	<i>Oral Health Team</i>

OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PC	Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática
PCATool	<i>Primary Care Assessment Tool</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
PROESF	Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família
PSF	Programa Saúde da Família
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TCPC	Razão entre Tratamentos Concluídos e Primeiras Consultas Odontológicas Programáticas
TIC	Tecnologias da informação e comunicação
TSB	Técnico em Saúde Bucal
UBS	Unidade Básica de Saúde
US	Unidade de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Objetivos da pesquisa.....	19
1.1.1	Objetivo geral.....	19
1.1.2	Objetivos específicos.....	19
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	20
2.1	Atenção Primária à Saúde.....	20
2.2	Serviço de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde no Brasil.....	24
2.3	Avaliação das ações e serviços de atenção à saúde no Brasil no contexto da Estratégia Saúde da Família.....	28
2.4	Satisfação do usuário com o serviço de saúde bucal.....	30
2.5	Acesso e resolutividade em saúde bucal.....	40
3	METODOLOGIA.....	57
3.1	Variáveis analisadas.....	59
3.2	Estratégias de análises dos dados.....	66
3.2.1	Objetivo 1.....	66
3.2.2	Objetivo 2.....	67
3.2.3	Objetivo 3.....	68

3.3	Aspectos éticos.....	69
4	RESULTADOS.....	70
4.1	Artigo 1.....	71
4.2	Artigo 2.....	87
4.3	Artigo 3.....	109
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
	REFERÊNCIAS.....	135
	APÊNDICE A – Artigo 1 – versão em inglês publicada no periódico BMC Oral Health.....	149
	APÊNDICE B – Artigo 3 – versão em inglês submetida ao periódico PLoS ONE.....	168
	ANEXO A – Folha de rosto do artigo publicado no periódico BMC Oral Health.....	193
	ANEXO B – Resumo e premiação na 34ª Reunião Anual da SBPqO, 2017.....	194
	ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.....	195

1 INTRODUÇÃO

Os sistemas de atenção à saúde são respostas sociais às necessidades de saúde e devem atuar em coerência com mudanças contextuais e a situação de saúde da população. O novo perfil epidemiológico da população brasileira, que tem sofrido um processo de transição demográfica e epidemiológica, demandou a reorganização das práticas com a consolidação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (MENDES, 2010). Buscando garantir a integralidade do cuidado (OLIVEIRA, 2016), as RAS consistem em arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, sendo a Atenção Primária à Saúde (APS) coordenadora do cuidado (RODRIGUES *et al.*, 2014).

As RAS apresentaram-se como alternativa ao sistema de saúde fragmentado, que se mostrou insuficiente para superar os desafios sanitários atuais, com o crescente incremento das condições crônicas e insustentável para os enfrentamentos futuros. Assim, a APS constitui-se como ordenadora da rede (BRASIL, 2010a), tendo como atributos essenciais o acesso e primeiro contato, a integralidade, a longitudinalidade e a coordenação do cuidado (STARFIELD, 2002).

No Brasil, a expressão da APS na política de saúde é a Estratégia Saúde da Família (ESF) (DEMARZO, 2010). Com a proposta de intervir nos fatores de risco e promover a qualidade de vida, a ESF baseia-se no trabalho em equipe, com a definição de território e população adscrita, o fortalecimento do vínculo entre usuários e equipes, a abordagem multiprofissional e intersetorial, além de práticas continuadas de avaliação, visando a atenção integral à saúde (PUCCA JUNIOR *et al.*, 2009).

A garantia da qualidade da atenção em saúde apresenta-se como um dos desafios ao Sistema Único de Saúde (SUS) considerando que deva ser compreendida à luz dos princípios de integralidade, universalidade, equidade e participação social (BRASIL, 2005a). A valorização política e social do espaço da APS junto a gestores, academia, trabalhadores e população estimulam um aperfeiçoamento dos processos de avaliação em saúde e monitoramento (BRASIL, 2011a), que são atribuições das três esferas administrativas do governo que buscam garantir os princípios e as

diretrizes do SUS (BRASIL, 2015a). A avaliação em saúde, crítica e reflexiva, sobre práticas e processos dos serviços de saúde, deve-se pautar em negociação e pactuação entre os atores sociais que partilham corresponsabilidades (BRASIL, 2005b).

O tema qualidade na APS ganhou destaque quando, em 2011, por meio da portaria nº 1.654, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB) (BRASIL, 2011b). Com a proposta de incentivar os gestores a melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos nas Unidades de Saúde (US) e induzir a ampliação do acesso, o PMAQ-AB buscou garantir um padrão de qualidade por meio de um conjunto de estratégias de qualificação, acompanhamento e avaliação do trabalho das equipes de saúde. O programa elevou os recursos do incentivo federal para os municípios participantes com melhores padrões de qualidade e acesso (BRASIL, 2016a).

O PMAQ-AB adota o modelo proposto por Donabedian (1988) como referência conceitual no campo da avaliação, baseado na teoria dos sistemas em que se considera os elementos de estrutura, processo e resultado. Desenvolvido na década de 60, o modelo é amplamente utilizado e é referência fundamental na análise dos serviços de saúde e nas práticas assistenciais. O PMAQ-AB é resultado da consolidação da política de monitoramento e avaliação da atenção básica que instituiu, em 2005, a Avaliação para a Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família (AMQ), em conjunto com estados e municípios, situando a avaliação como instrumento permanente (BRASIL, 2010b).

O PMAQ-AB foi organizado em quatro fases que se complementam e que conformam um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da Atenção Básica (AB): adesão e contratualização; desenvolvimento; avaliação externa; e recontratualização (BRASIL, 2012a).

A fase de adesão e contratualização do PMAQ-AB consistiu na etapa formal de adesão ao programa, mediante a contratualização de compromissos e indicadores que foram firmados entre as Equipes de Atenção Básica (EAB) com os gestores municipais, e destes com o MS, num processo que buscou envolver pactuação local, regional e estadual e a participação dos usuários, garantindo o controle social. No momento de adesão ao programa, entre os compromissos que

foram estabelecidos pelas EAB e pelas gestões municipais, havia um conjunto de indicadores classificados segundo a natureza de seu uso: indicadores de desempenho e de monitoramento. Os indicadores de desempenho foram vinculados à certificação e classificação das EAB. Os indicadores de monitoramento foram acompanhados de forma regular para complementação de informações sobre a oferta de serviços e resultados alcançados, sem, no entanto, influenciar na pontuação atribuída às EAB no processo de avaliação externa. A saúde bucal foi uma das sete áreas estratégicas e englobou quatro indicadores de desempenho e três de monitoramento (QUADRO 1) (BRASIL, 2013).

Quadro 1 – Indicadores de desempenho e monitoramento das Equipes de Saúde Bucal do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica obtidos pelo Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

Indicadores de desempenho

Média de ação coletiva de escovação dental supervisionada
 Cobertura de primeira consulta odontológica programática
 Cobertura de atendimento odontológico à gestante
 Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas

Indicadores de monitoramento

Média da proporção de instalações de próteses dentárias
 Média de atendimentos de urgência odontológica por habitante
 Taxa de incidência de alterações da mucosa oral

Fonte: BRASIL, Manual instrutivo para as Equipes de Atenção Básica – 2º ciclo. 2013.

A etapa de desenvolvimento consistiu no conjunto de ações que foram empreendidas pelas EAB, pelas gestões municipais e estaduais e pelo MS, com o intuito de promover os movimentos de mudança da gestão do cuidado que produzem a melhoria do acesso e da qualidade da AB. Essa fase foi organizada em quatro dimensões: autoavaliação, momento de reconhecimento de dimensões positivas e fragilidades; monitoramento, com caráter formativo, pedagógico e reorientador das práticas; educação permanente, com potencial provocador de mudanças no cotidiano dos serviços; e apoio institucional, construindo alternativas para o enfrentamento conjunto dos desafios (BRASIL, 2012a).

Na fase da avaliação externa realizou-se um conjunto de ações que averiguaram as condições de acesso e de qualidade da atenção em saúde dos municípios, EAB e Equipe de Saúde Bucal (ESB) participantes do programa, que fundamentou um processo de certificação das equipes. Nessa etapa, uma equipe de

avaliadores previamente capacitados por instituições de ensino e pesquisa, sem vínculo com o serviço, coletaram dados por meio de entrevistas com profissionais de saúde e usuários, por observação das condições de infraestrutura e funcionamento das US e por verificação de documentos e informações relacionados às ações desenvolvidas pelas equipes (BRASIL, 2012a).

A recontractualização ocorreu após a certificação das EAB. Com base na avaliação de desempenho de cada equipe, uma nova contractualização de indicadores e compromissos foi realizada, completando o ciclo de qualidade. Foi constituída por um processo de pactuação singular das equipes e dos municípios com o incremento de novos padrões de qualidade e adequações dos indicadores, estimulando a institucionalização de um processo cíclico e sistemático a partir dos resultados alcançados pelos participantes do PMAQ-AB (BRASIL, 2012a).

Até 2016, ano de início do desenvolvimento desta tese de doutorado, haviam sido concluídos dois ciclos do PMAQ-AB. No segundo ciclo do PMAQ-AB, ocorrido durante os anos de 2013 e 2014, houve aumento da adesão de municípios, EAB e ESB comparado ao primeiro ciclo. A adesão das ESB foi realizada separadamente, ao contrário do primeiro ciclo quando a adesão foi em conjunto com as EAB. Houve também a inclusão dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) e Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). O programa manteve no segundo ciclo a mesma organização em quatro fases (adesão e contractualização; desenvolvimento; avaliação externa; e recontractualização), nos moldes do primeiro ciclo (BRASIL, 2013).

O segundo ciclo ocorreu concomitantemente à transição dos sistemas de informação na atenção básica, mudando de Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) para e-SUS AB/Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Os indicadores considerados para avaliação foram diferentes de acordo com o sistema de informação indicado pelo gestor para cada equipe, interferindo assim na metodologia de monitoramento em relação ao processo de certificação (BRASIL, 2013).

O PMAQ-AB encerrou seu terceiro ciclo em 2019 (BRASIL, 2019a) e foi organizado em três fases e um eixo estratégico transversal de desenvolvimento. As fases foram adesão e contractualização; certificação; e recontractualização. A adesão e

recontratualização das EAB e ESB foram conjuntas, não sendo possível aderir e recontratar uma sem a outra. A avaliação dos indicadores foi realizada a partir do SISAB/e-SUS AB. Caso o município utilizasse sistema de informação próprio, a base de dados a ser enviada deveria ser compatível com o SISAB/e-SUS AB. O eixo estratégico transversal de desenvolvimento do PMAQ-AB consistiu em um conjunto de ações empreendidas pelas equipes e gestores das três esferas do governo, com o propósito de promover as mudanças na melhoria do acesso e da qualidade da AB. O eixo foi organizado em cinco dimensões e foi entendido como transversal a todas as fases, de maneira a assegurar que as ações de promoção da melhoria da qualidade fossem desenvolvidas em todas as etapas do ciclo do programa. As dimensões foram autoavaliação; monitoramento; educação permanente; apoio institucional e cooperação horizontal. A avaliação externa de desempenho das equipes de saúde e gestão da AB não constituiu uma fase do terceiro ciclo. Ao contratualizar, o município assumiu a participação na avaliação externa, sem a necessidade de formalizar a solicitação (BRASIL, 2015b).

Ao analisar dados do primeiro ciclo do PMAQ-AB considerando os eixos da promoção de saúde, uma pesquisa avaliativa destacou limitações do programa incluindo a falta de abordagem dos processos de implementação das ações ou práticas de promoção de saúde e problemas relacionados ao próprio questionário de avaliação externa. As práticas relacionadas à prevenção realizadas pelas EAB ainda estão centradas na atenção a grupos de risco biológico, de maneira fragmentada e focalizada (TEIXEIRA *et al.*, 2014). No campo da gestão, um estudo de caso avaliou a percepção de gestores da zona leste de São Paulo sobre o PMAQ-AB e sua incorporação na rotina da gestão dos serviços de saúde. Embora o programa tenha sido considerado ferramenta importante na gestão dos recursos destinados à saúde, os gestores não o utilizam como ferramenta de gestão da qualidade em suas unidades e não o relacionam às mudanças ocorridas pela adesão ao programa (CHIMARA *et al.*, 2013).

Em contrapartida, dados sobre os dois primeiros ciclos do PMAQ-AB destacam o grande investimento financeiro no programa, sendo que apenas no segundo ciclo foram gastos mais de R\$ 4,2 bilhões (BRASIL, 2016b). Evidências apontaram que o PMAQ-AB fortaleceu o papel articulador no âmbito político-institucional, envolvendo gestores municipais e universidades, bem como possibilitou

o reconhecimento de contextos regionais nos processos avaliativos (FAUSTO, FONSECA, 2013). O potencial de favorecer o aprimoramento das práticas gerenciais e assistenciais (BARBOSA, 2014) e o enfoque dado ao programa pela Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) (BRASIL, 2012b) justificam um aprofundamento nas pesquisas sobre o PMAQ-AB buscando maior compreensão do seu uso e de sua capacidade de promover melhorias na qualidade da AB.

Ainda no âmbito da qualidade de serviços, a dimensão satisfação do usuário tem sido considerada, há algum tempo, resultado da assistência, com impactos importantes nos sistemas de saúde (ARRUDA, BOSI, 2016). A percepção do usuário interfere na acessibilidade, na criação de vínculos e na consequente horizontalidade da atenção à saúde, e tem reflexos na capacidade da equipe para coordenar o cuidado (SAVASSI, 2010). A avaliação da qualidade da atenção à saúde pode dar-se em seus três componentes: estrutura, processo e resultado; e quatro fatores principais podem determinar a satisfação do usuário: características dos pacientes, características dos profissionais, aspectos da relação profissional-paciente e fatores estruturais e ambientais (WEISS, 1988). O conceito de satisfação é amplamente discutido na literatura e há crítica quanto à capacidade de fornecer um modelo teórico consistente frente à sua complexidade (ESPIRIDIÃO, TRAD, 2006; GILBERT, NICHOLLS, ROSLOW, 2000; TURRIS, 2005). Diversas abordagens para avaliar satisfação são conhecidas (BATBAARTAR *et al.*, 2015) e o modelo que mais se aproxima aos padrões de qualidade utilizados no PMAQ-AB é o de quatro estágios proposto por Swan (1985). Neste modelo, a satisfação é definida por quatro construtos básicos: a percepção do desempenho do serviço; a confirmação da expectativa a respeito do desempenho e a percepção de tratamento equitativo; a satisfação geral; e a intenção de visitar ou evitar o serviço no futuro (SWAN, 1985). Dos quatro construtos, três foram contemplados pelos padrões de qualidade do PMAQ-AB, à exceção do construto confirmação da expectativa a respeito do desempenho e a percepção de tratamento equitativo.

Em relação à saúde bucal, há poucos estudos relacionados ao PMAQ-AB envolvendo a avaliação do acesso aos serviços odontológicos, assim como a qualidade da Atenção Básica e suas atribuições. Estudo com dados do primeiro ciclo do PMAQ-AB identificou diferença significativa entre as regiões brasileiras quanto ao acesso e à organização dos serviços de saúde bucal. Como ponderações à

metodologia da coleta de dados por meio do instrumento de avaliação externa foram destacados o limite explicativo dos dados exclusivamente quantitativos, em face da complexidade e variabilidade dos modelos assistenciais que operam simultaneamente no país e a influência dos desdobramentos políticos e financeiros para a gestão municipal nos resultados das equipes avaliadas (CASOTTI *et al.*, 2014).

A desigualdade regional na realização de procedimentos odontológicos preventivos e curativos no Brasil, bem como seus condicionantes, também foram verificados em estudo que investigou o desempenho das ESB participantes do primeiro ciclo do PMAQ-AB no território nacional (NEVES, 2016). Desse modo, o PMAQ-AB consolida-se como importante instrumento para possibilitar a avaliação do acesso e qualidade dos serviços odontológicos, tendo em vista a persistente desigualdade em saúde bucal (NICO *et al.*, 2016).

Diante desse cenário, destaca-se a importância de se avaliar os resultados do PMAQ-AB considerando a satisfação dos usuários e caracterizar as ESB do Brasil segundo indicadores do programa, assim como analisar o desempenho quanto ao processo de trabalho das ESB entre as regiões brasileiras, tendo em vista a dimensão do Brasil, a organização das práticas em diferentes contextos e o contínuo processo de regionalização amparado pelo princípio organizativo do SUS. Espera-se que melhores indicadores de estrutura e processo de trabalho, assim como ESB e EAB com resultados mais favoráveis possam refletir em maior qualidade da atenção em saúde bucal e do nível de satisfação dos usuários.

1.1 Objetivos da pesquisa

1.1.1 Objetivo geral

Avaliar a qualidade da atenção em saúde bucal no serviço público do Brasil.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Avaliar diferenças na satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal de acordo com o perfil sociodemográfico do usuário e a qualidade dos serviços quanto aos atributos da Atenção Primária à Saúde;
- b) Comparar o desempenho das Equipes de Saúde Bucal quanto ao processo de trabalho entre as modalidades I e II e entre as regiões brasileiras;
- c) Descrever e avaliar a associação entre qualidade da estrutura e do processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal e os indicadores de resolutividade e acesso dos serviços públicos de saúde bucal no Brasil.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Atenção Primária à Saúde

A APS é reconhecida como uma estratégia de organização da atenção à saúde voltada para responder de forma regionalizada, contínua e sistematizada à maior parte das necessidades de saúde de uma população, integrando ações de promoção de saúde, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, bem como a atenção a indivíduos e comunidades (BRASIL, 2004). O cuidado em saúde na APS é realizado utilizando-se de tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade. Preferencialmente, é onde se dá o primeiro contato do usuário com o sistema de saúde, assumindo o papel de coordenadora do cuidado e ordenadora da rede de atenção à saúde. Desenvolve-se por meio do exercício de práticas gerenciais, sanitárias, democráticas e participativas, sob a forma de trabalho em equipe dirigido a populações de territórios delimitados, das quais assumem responsabilidades. Além disso, a APS deve considerar o sujeito em sua singularidade, complexidade, integralidade e inserção sociocultural (BRASIL, 2004; CARNUT *et al.*, 2017; STARFIELD, SHI, MACINKO, 2005).

No contexto dos países desenvolvidos no início do século XX, os elevados custos e a baixa resolutividade dos serviços de saúde sustentaram a necessidade de uma reorientação e adequações das práticas. Para os países com poucos recursos, a iniquidade dos seus sistemas de saúde, a falta de acesso a cuidados básicos, a mortalidade infantil e as precárias condições sociais, econômicas e sanitárias alavancaram a reorganização dos serviços (MALTA, MOROSINI, 2009).

Os primeiros registros de organização do sistema de saúde com base na APS foram descritos na Inglaterra, em 1920, no Relatório *Dawson*. O Relatório propôs a implantação de um sistema integrado de medicina preventiva e curativa por meio de ações primárias, secundárias e terciárias. O Relatório *Dawson* está na base do sistema de saúde britânico e inspirou a organização de sistemas de saúde em vários outros países. A reestruturação do modelo inglês de atenção à saúde incluiu a

organização em níveis de complexidade e definiu os centros de saúde primários como porta de entrada, com potencial de resolução da maioria dos problemas de saúde da população de forma regionalizada (GREAT BRITAIN, 1920).

Um marco na consolidação teórica da organização da APS foi a realização da I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata, no Cazaquistão, em 1978 (TANAKA, RIBEIRO, 2009). A conferência foi capitaneada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo como lema “Saúde para todos no ano 2000”. A abordagem da APS foi descrita na Declaração de Alma-Ata:

Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. Representam o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, pelo qual os cuidados de saúde são levados o mais proximamente possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham, e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde. Os cuidados primários de saúde têm em vista os principais problemas de saúde da comunidade, proporcionando serviços de proteção, prevenção, cura e reabilitação, conforme as necessidades (WHO, 1978, p. 2).

A meta proposta na I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, de atingir um nível de saúde que permita uma vida saudável e economicamente produtiva no ano 2000, não foi efetivamente alcançada. Entretanto, norteou e impulsionou reformas sanitárias que ocorreram em vários países a partir de 1980. A APS consolidou-se como uma referência para a reorganização dos serviços e o entendimento de seus atributos direcionou o aprimoramento das práticas (MATUDA, AGUIAR, FRAZÃO, 2013).

O trabalho de Barbara Starfield, uma das mais importantes autoras da área, contribuiu para a evolução e consolidação do conceito da APS, com base na Declaração de Alma-Ata de 1978. Esta mesma autora resume os princípios da APS em quatro características ou atributos essenciais (acesso de primeiro contato, integralidade, longitudinalidade e coordenação), mais três derivados (orientação familiar, orientação comunitária e competência cultural), descritos no Quadro 2.

Quadro 2 - Atributos essenciais e derivados da Atenção Primária à Saúde de acordo com Starfield

Atenção ao Primeiro Contato	Na APS, deve-se buscar a aproximação entre usuário e serviço ao superar obstáculos como distância e deslocamento, na perspectiva da territorialização, e possibilitar a compreensão do problema de saúde trazido pelo usuário. A atenção ao primeiro contato envolve aspectos estruturais, referentes à acessibilidade, bem como elementos processuais, quanto à utilização do serviço.
Longitudinalidade	Pressupõe uma relação pessoal de longa duração entre os profissionais de saúde e usuários. O vínculo da população com sua fonte de atenção deve refletir fortes laços interpessoais e a cooperação mútua entre as pessoas e os profissionais de saúde.
Integralidade	Implica que as unidades de atenção primária devam fazer arranjos para que o usuário receba todos os tipos de serviços de atenção à saúde, mesmo que alguns sejam oferecidos em outros locais, como no caso dos encaminhamentos para outros níveis de atenção, serviços comunitários ou atenção domiciliar. Com uma abordagem multiprofissional, a atenção integral à saúde deve-se pautar pelo reconhecimento e resolução das necessidades dos usuários.
Coordenação do cuidado	A coordenação do cuidado requer alguma forma de continuidade, seja por parte dos profissionais, seja por meio de prontuários médicos, ou ambos, além do reconhecimento de problemas. Pressupõe a disponibilidade de informações a respeito problemas e serviços anteriores e o reconhecimento daquela informação, na medida em que está relacionada às necessidades para o presente atendimento.
Orientação familiar	Entendimento das condições de vida do usuário, da dinâmica familiar e do contexto cultural referentes à comunidade na qual o usuário vive. Fundamenta-se no respeito à realidade e às crenças, partindo da compreensão da estrutura familiar.
Orientação comunitária	Aproximação e conhecimento do espaço físico, social, cultural, epidemiológico e comportamental das pessoas que convivem na comunidade, os quais ressoam sobre a situação de saúde dos usuários. Diz respeito ao envolvimento da comunidade na tomada de decisão em todos os níveis de atenção.
Competência cultural	O reconhecimento das necessidades familiares em função do contexto físico, econômico e antecedentes culturais referentes a concepções de saúde e doença em um espaço social.

Fonte: STARFIELD, 2002.

Embora a reorganização dos sistemas de saúde por meio da APS tenha alavancado o progresso dos serviços de saúde no século XX, para muitos governos, formuladores de políticas, financiadores e prestadores de cuidados de saúde evidenciaram-se obstáculos e desafios para alcançar maior potencial dos cuidados primários. Um importante fator que contribuiu para falhas na APS desde a Declaração de Alma-Ata, em diversos contextos, foi a falta de uma estratégia para a sua implementação e políticas efetivas de avaliação e monitoramento dos serviços (PETTIGREW *et al.*, 2015; WALLEY *et al.*, 2008).

O monitoramento inclui o uso de indicadores para avaliar e acompanhar o desenvolvimento das ações considerando equidade, participação comunitária, prevenção, uso de tecnologias e ações intersetoriais. A avaliação dos serviços pode

orientar e refletir os atributos do primeiro contato, continuidade, abrangência, coordenação do cuidado, orientação familiar e comunitária que, segundo as evidências, tornam os serviços de atenção primária bem-sucedidos (PETTIGREW *et al.*, 2015; WHO, 2008).

No contexto atual, em uma perspectiva da sustentabilidade, a APS foi tema da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, em 2015. Indicadores sociais, ambientais, econômicos e de saúde apontavam para um caminho pessimista quanto à viabilidade de uma sociedade sustentável e os países membros assinaram a chamada Agenda 2030. A saúde foi incluída entre os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável com a premissa de “garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar para todos em todas as idades”. Esse objetivo foi traduzido em metas que abordaram a saúde reprodutiva e infantil, doenças crônicas e transmissíveis, saúde mental, dependência química, saúde ambiental e a cobertura universal de saúde. O controle do tabagismo, imunização e medicamentos, financiamento e recursos humanos em saúde, além do manejo dos riscos à saúde também foram incluídos entre as metas para serem alcançadas até 2030 (PETTIGREW *et al.*, 2015).

Apoiados por fortes políticas de saúde pública e com esforços alinhados nos domínios social, econômico e político, a APS tem papel central no desenvolvimento sustentável. A abordagem dos determinantes sociais, com uma visão ampliada de saúde, inserem a APS em uma posição estratégica para o alcance da meta da “saúde para todos” proposta na I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde (PETTIGREW *et al.*, 2015).

No Brasil, as primeiras experiências de base populacional com intervenção do Estado, referem-se ao serviço de assistência à saúde e previdência social, com a criação das caixas de aposentadorias e pensões, em 1923. Destinado aos trabalhadores de determinados setores, esse modelo excludente prevaleceu até a década de 1940, quando foi criado o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) que realizou ações curativas e preventivas, ainda que restritas às doenças infecciosas e carenciais. Embora um modelo de assistência médica direcionado à saúde materno-infantil e ações preventivas incipientes tenham sido estabelecidas, o modelo médico-privatista ainda caracterizava o sistema de saúde, até a reorientação da APS proposta em Alma-Ata (MENDES, 2015).

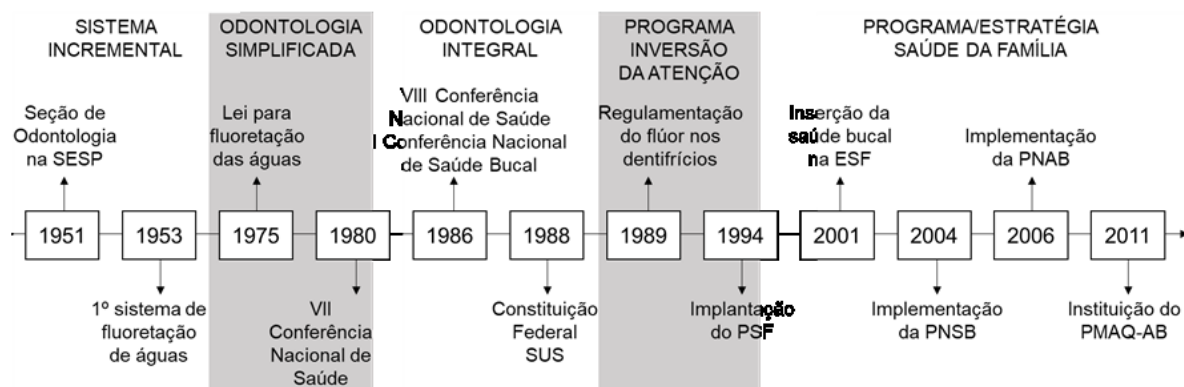
No final da década de 1970, um conjunto de ações médicas simplificadas, de baixa resolutividade, destinada à uma população historicamente excluída do acesso à saúde foi implantado com o Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento do Nordeste. Com o movimento da reforma sanitária e a crise do modelo médico previdenciário representado pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social, surgiram as Ações Integradas de Saúde que deram início a um processo de descentralização, atenção integral e universal à população (FAHEL, SILVA, XAVIER, 2018).

A expansão dos cuidados primários e a municipalização das US ocorreram com a criação do SUS. A reorientação do modelo de atenção à saúde, amparada pelos princípios do SUS, sob forma de trabalho em equipe e responsabilidade sanitária, com a participação comunitária foi impulsionada pela implantação do Programa Saúde da Família (PSF), em 1994. Atualmente denominada Estratégia Saúde da Família, a atenção integral à saúde, fortalecida pelo processo de territorialização e do vínculo entre equipes e população adscrita, foi ampliada com a inserção da saúde bucal nas equipes de saúde da família e pelas ações multidisciplinares (ARANTES, SHIMIZU, MERCHÁN-HAMANN, 2016). Os pressupostos que fundamentam essa estratégia foram explicitados na portaria que instituiu a PNAB, em 2006, com o reconhecimento da saúde da família como modelo substitutivo e promotora da reorganização da APS (MELO, *et al.*, 2018).

2.2 Saúde bucal na Atenção Primária à Saúde no Brasil

Historicamente, com predomínio de atividades de âmbito individual e com caráter mercantil, o serviço de saúde bucal no Brasil foi pautado por práticas curativistas e mutiladoras, tendo o Estado um papel coadjuvante enquanto garantidor da atenção integral à saúde (LIMA, 2017; SOARES, CHAVES, CANGUSSU, 2013). A Figura 1 apresenta uma linha do tempo a partir do início da atuação do Estado nas políticas públicas com a abordagem da saúde bucal e a dinâmica dos modelos de atenção em saúde bucal no contexto da APS.

Figura 1 – Histórico recente das práticas de saúde bucal no contexto da Atenção Primária à Saúde



SESP: Serviços Especiais de Saúde Pública; SUS: Sistema Único de Saúde; PSF: Programa Saúde da Família; ESF: Estratégia Saúde da Família; PNSB: Política Nacional de Saúde Bucal; PMAQ-AB: Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Na APS, as primeiras ações do Estado na área da saúde bucal ocorreram em 1951 com a implantação da Seção de Odontologia entre os Serviços Especiais de Saúde Pública. O Sistema Incremental de Atendimento, que previa uma cobertura odontológica gradativa, foi o modelo de atenção adotado. Crianças de seis a quatorze anos de idade, considerado grupo mais vulnerável, tiveram acesso ao serviço público de saúde bucal, com tratamento intensivo em poucas sessões, mas com a manutenção do caráter curativo (CHAVES, 2016).

Nas ações preventivas, embora o primeiro sistema de fluoretação de águas no Brasil tenha ocorrido em 1953, apenas em 1975, após comprovados os benefícios na redução da cárie dentária, a fluoretação da água de abastecimento público passou a ser obrigatória e regulamentada por meio da legislação (RAMIRES & BUZALAF, 2007). O impacto comunitário positivo no controle da doença cárie tornou essa ação um marco do início de uma efetiva atuação do Estado no âmbito coletivo da saúde bucal (CHAVES, 2016).

Na década de 70, devido às críticas quanto à eficácia, abrangência e cobertura do Sistema Incremental e visando o aproveitamento racional do tempo do cirurgião-dentista (CD), disseminou-se o modelo da Odontologia Simplificada. Com o surgimento do pessoal auxiliar, buscou-se a redução do número de consultas para a conclusão do tratamento, mas apesar do discurso preventivista, persistiu a prática curativa e reparadora (NICKEL, LIMA, SILVA, 2008).

Um redirecionamento em relação ao caráter excludente de atenção à saúde bucal dos escolares veio com o modelo de Odontologia Integral. A assistência universal, com atendimento em Unidades Básicas de Saúde, a integração com outras áreas da saúde, a aproximação com as ações de prevenção e promoção de saúde, com abordagem coletiva e participação da comunidade apontou para mudanças na assistência. Apesar das alterações conceituais, na prática o Sistema Incremental ainda era uma referência e seu modelo prevalecia (CHAVES, 2016).

A “Odontologia e os Serviços Básicos de Saúde” foi um dos temas da VII Conferência Nacional de Saúde, em 1980, quando pela primeira vez a saúde bucal foi debatida nesse espaço, com ênfase na integração da prática odontológica no conjunto de ações da APS. Outro avanço, com impacto direto na redução de cárie a partir dessa década, foi a adição de fluoreto nos dentifrícios brasileiros, sendo que em 1989 foi estabelecida a primeira regulamentação quanto aos parâmetros mínimos e máximos de concentração de flúor solúvel nos dentifrícios (CURY, CALDARELLI, TENUTA, 2015).

A VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, forneceu as bases para criação do SUS, marco histórico da saúde no Brasil, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (BARROS *et al.*, 2019). Na ocasião, também foi realizada a I Conferência Nacional de Saúde Bucal em defesa da saúde bucal como parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo, diretamente relacionada aos determinantes sociais de saúde (BRASIL, 1986). No modelo de atenção, a mudança no enfoque da “cura” da cárie para o “controle” surgiu no final dos anos 80 com o Programa Inversão da Atenção, que já buscava incorporar os princípios do SUS. O objetivo do modelo era reduzir prontamente a incidência e a velocidade de progressão da cárie, por meio de ações preventivas coletivas e individuais não invasivas, para o controle da doença, para em um momento seguinte, atuar para reestabelecer a estética e a função perdidas. A fase subsequente seria a abordagem comunitária e atuação sobre os fatores condicionantes da cárie e o autocuidado (RONCALLI, 2000).

Com a proposta de reorganizar a prática assistencial e romper com o modelo hegemônico de caráter restritivo, o MS implementou, em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF) tendo como base o núcleo familiar em consonância com os princípios e diretrizes do SUS. A inclusão da saúde bucal no programa foi

regulamentada em 2001 e a “Saúde da Família” deixou de ser um programa e foi denominada uma estratégia para o alcance de uma visão ampliada da saúde (PINTO, GIOVANELLA, 2018).

A atenção integral à saúde e a ruptura com um modelo de saúde bucal fragmentado fundamentaram a inserção da saúde bucal na ESF visando a incorporação dos princípios da territorialização, formação de vínculo com a população, do trabalho em equipe com caráter multidisciplinar, da ênfase na promoção de saúde com fortalecimento das ações intersetoriais, do estímulo à participação da comunidade e controle social (MATTOS *et al.*, 2014).

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), conhecida como Programa Brasil Sorridente, lançada em 2004, foi um marco no fortalecimento dos movimentos contra hegemônicos iniciados na década de 80. A qualificação das ações e serviços, a ampliação do acesso, a recuperação da saúde bucal, incluindo a oferta de próteses na APS, o caráter universal, a vigilância, o vínculo e a gestão participativa foram reforçados, seguindo os preceitos da ESF e da PNAB (ALMEIDA *et al.*, 2018; SCHERER, SCHERER, 2015).

A PNSB continua vigente e a busca pela superação do paradigma hegemônico de atenção em saúde bucal na APS ainda persiste (NEVES, GIORDANI, HUGO, 2019). A melhoria do acesso e da qualidade da atenção em saúde bucal está condicionada a investimentos na qualificação da gestão, nos processos avaliativos e na efetiva inclusão da saúde bucal na agenda das políticas públicas de saúde. A continuidade das ações exitosas, o aprimoramento das práticas, o engajamento dos atores envolvidos e a abordagem intersetorial, fundamentados em evidências científicas, apontam para o progresso da atenção integral e universal do serviço de saúde bucal no Brasil (CAYETANO *et al.*, 2019).

Entretanto, esforços são necessários para a redução das desigualdades de acesso aos serviços de saúde bucal, aperfeiçoamento dos processos do cuidado e utilização dos dados epidemiológicos para planejamento no contexto da APS (CALVO *et al.*, 2012). Dessa forma, a institucionalização dos processos avaliativos apresenta-se como estratégia comprometida com a produção de mudanças no processo de trabalho das equipes e devem considerar as necessidades e expectativas dos

usuários, tendo vista que sua satisfação é um importante indicador de qualidade e resultado da atenção à saúde (ARRUDA, BOSSI, 2017).

2.3 Avaliação das ações e serviços de atenção à saúde no Brasil no contexto da Estratégia Saúde da Família: PMAQ-AB

A avaliação dos serviços de saúde constitui-se uma importante ferramenta para a qualificação das ações e do cuidado à saúde dos indivíduos, da família e da comunidade (BRASIL, 2005). O fortalecimento da APS e mudança na organização do modelo de atenção à saúde após a implantação do PSF redirecionaram os processos avaliativos (HARZHEIM *et al.*, 2006). O MS, desencadeando a institucionalização da avaliação dos serviços de saúde no campo da APS, desenvolveu um conjunto de iniciativas para a avaliação e o monitoramento dos serviços de saúde, fomentando pesquisas avaliativas específicas, como os estudos de linha de base do Projeto de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (PROESF), em 2003 (ALMEIDA, GIOVANELLA, 2008). O PROESF viabilizou recursos para a estruturação das equipes e US, visando a integralidade do cuidado e o aperfeiçoamento de tecnologias de gestão e avaliação da atenção à saúde (SILVA & CALDEIRA, 2011).

Desenvolvido com o objetivo de oferecer aos gestores municipais ferramentas de avaliação e de gestão da qualidade da ESF, o MS implantou, em 2005, o projeto denominado AMQ, com a proposta de integrar um conjunto de ações, atividades e experiências desenvolvidas no âmbito da Política de Monitoramento e Avaliação da Atenção Básica, que, por sua vez, estava inserida em um processo mais amplo de fortalecimento da institucionalização da avaliação nas três esferas de gestão do sistema de saúde (BRASIL, 2005).

O AMQ adotou, como referência conceitual, o modelo de avaliação de Donabedian, que considera os elementos de estrutura, processo e resultado na análise de serviços e práticas assistenciais. As diretrizes do AMQ incluíram o processo de autoavaliação, a livre adesão pelos gestores municipais, a ausência de premiações ou punições relacionadas aos resultados e a privacidade das informações dos usuários (BRASIL, 2007).

Mantendo a proposta de avaliação com base na tríade de Donabedian e fundamentado nos pressupostos do AMQ, em 2011 foi lançado o PMAQ-AB (BRASIL, 2010c). Com o objetivo de incentivar os gestores a melhorar a qualidade dos serviços de saúde nas US, uma das adaptações na forma de avaliação em relação às diretrizes do AMQ foi o incentivo de recursos financeiros condicionados ao desempenho das equipes de saúde. Por meio da construção de um padrão de qualidade comparável nos níveis nacional, regionais e locais, o programa favorece maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à APS em todo o Brasil (PEREIRA, GROISMAN, 2014).

O PMAQ-AB é organizado em fases contínuas e complementares que conformam ciclos de qualidade, que iniciaram em 2011. Após a fase de adesão e contratualização de compromissos e indicadores voltados para a melhoria do acesso e qualidade na atenção à saúde, as equipes, as gestões municipais e estaduais e o MS devem empreender um conjunto de ações que foram pactuados (BRASIL, 2012a).

A avaliação das equipes de saúde é composta por três partes: uso de instrumento de autoavaliação, desempenho das equipes com base em indicadores de saúde e, por fim, desempenho nos padrões de qualidade verificados na fase de avaliação externa por equipe de avaliadores. Para a autoavaliação, o MS disponibiliza o instrumento de Autoavaliação para a Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (AMAQ). As questões que compõem o AMAQ guardam coerência com os padrões considerados no instrumento de avaliação externa. O uso de outro instrumento ou ferramenta de autoavaliação, que se adeque à necessidade e realidade local, é facultado à gestão e equipes (BRASIL, 2013; PEREIRA, GROISMAN, 2014).

O processo de certificação das equipes é feito a partir da distribuição dos municípios em estratos que levam em conta aspectos sociais, econômicos e demográficos, assegurando equidade na comparação. As porcentagens da nota final de certificação das equipes diferiram entre os ciclos, sendo que para a autoavaliação, manteve-se em 10%, para o resultado dos indicadores variaram de 20% a 30% e para a avaliação externa, de 60% a 70% (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2013; BRASIL 2015b). A portaria nº 874 de 10 de maio de 2019 publicou a lista final de certificação do terceiro ciclo do PMAQ-AB, mas ainda não foi divulgada previsão para o início da adesão ao quarto ciclo do programa (BRASIL, 2019a).

O PMAQ-AB é um modelo de avaliação de desempenho do sistema de saúde que pretende mensurar possíveis efeitos da política de saúde e dar visibilidade aos resultados alcançados. O fortalecimento do controle social e o protagonismo do usuário no sistema de saúde são metas do programa e, dessa forma, as evidências sobre a satisfação do usuário são temáticas necessárias para discutir os resultados do presente trabalho com base em dados do PMAQ-AB (BRASIL, 2013).

2.4 Satisfação do usuário com o serviço de saúde bucal

O dinamismo das mudanças sociais, as transições epidemiológicas e demográficas e a compreensão das necessidades em saúde requerem um contínuo processo avaliativo visando uma resposta sanitária, amparada por uma APS forte e organizada (GERVÁS, 2013).

A participação dos atores sociais envolvidos com o serviço de saúde nas avaliações deve nortear as ações e as tomadas de decisão (TANAKA, 2011). O usuário, enquanto beneficiário das ações, apresenta-se como protagonista e, na perspectiva da avaliação participativa, precisa se responsabilizar e contribuir na condução dos processos, em diálogo permanente, visando o fortalecimento dos grupos sociais na formulação, execução e avaliação de políticas sociais e de saúde (CHOUINARD, 2013).

A avaliação dos usuários quanto ao serviço de saúde bucal é cada vez mais usada como uma medida de qualidade da assistência (SUN, BURNSIDE, HARRIS, 2010) e é considerada um resultado do serviço, importante para compreender as expectativas e prioridades em relação aos cuidados em saúde bucal (GOETZ *et al.*, 2013).

Os diferentes modelos de sistemas de saúde adotados nos países influenciaram o enfoque e desenho dos estudos sobre satisfação. No Brasil, como o serviço de saúde bucal é financiado pelo governo, houve um predomínio de estudos no serviço público, no âmbito da APS (coordenadora do cuidado). Grande parte das abordagens foram de natureza quantitativa, com um predomínio de estudos transversais (BORDIN *et al.*, 2017a; BORDIN *et al.*, 2017b; BRUNHAUSER, MAGRO,

NEVES, 2013; FADEL *et al.*, 2019; MOIMAZ *et al.*, 2010; MOIMAZ *et al.*, 2015; MOIMAZ *et al.*, 2016; MOIMAZ *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2015) no contexto da ESF (BORDIN *et al.*, 2017a; BORDIN *et al.*, 2017b; BRUNHAUSER, MAGRO, NEVES, 2013; FADEL *et al.*, 2019; MOIMAZ *et al.*, 2015; MOIMAZ *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2015), considerando atributos da APS (BORDIN *et al.*, 2017a; BORDIN *et al.*, 2017b; DE PAULA *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2015) e fatores sociodemográficos, no nível dos municípios (BORDIN *et al.*, 2017b; FADEL *et al.*, 2019; MOIMAZ *et al.*, 2015; MOIMAZ *et al.*, 2016).

As investigações internacionais incluíram avaliação de programas e projetos na área da saúde (BHAT *et al.*, 2016; GOETZ *et al.*, 2013; SKAPETIS, AJWANI, BHOLE, 2018), identificação de limitações e pontos positivos do serviço na percepção do usuário (GOETZ *et al.*, 2013; LEES *et al.*, 2017), comparação da satisfação entre cirurgião-dentista e técnico em saúde bucal (TSB) (BARNES *et al.*, 2018; SUN, BURNSIDE, HARRIS, 2010), além de considerar custos do tratamento (GOETZ *et al.*, 2013).

O Quadro 3 sintetiza as evidências sobre a satisfação do usuário com o serviço de saúde bucal no âmbito da APS. Os artigos foram selecionados por meio de uma busca sistematizada na literatura, nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline-Pubmed)*, *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs)*, *Web of Science*, *Cochrane Database* e *Google Scholar*, no período de 2010 a 2019. Foram utilizadas as palavras-chave: satisfação do paciente, saúde bucal e atenção primária à saúde; e, em inglês: *patient satisfaction*, *oral health* e *primary health care*. Foram excluídos estudos que não apresentaram resultados de satisfação.

Quadro 3 - Evidências sobre a satisfação do usuário com o serviço de saúde bucal no âmbito da Atenção Primária à Saúde

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
SUN, BURNSIDE, HARRIS, 2010	Inglaterra, ano da coleta de dados não informado.	Investigar diferenças na satisfação do paciente após uma visita a um técnico em saúde bucal, em comparação com uma visita a um dentista.	Amostra não representativa de pacientes atendidos consecutivamente em oito consultórios selecionados por conveniência.	Estudo de caso.	Questionário auto-aplicado.	A avaliação de satisfação geral, bem como nas áreas de comunicação com o paciente, compreensão das informações e competência técnica foi mais favorável ao técnico em saúde bucal comparando-se ao dentista.
MOIMAZ <i>et al.</i> , 2010	Brasil (São Paulo), 2003 a 2006.	Avaliar o grau de satisfação dos usuários quanto aos serviços de saúde pública utilizados em cinco municípios da região Noroeste do estado de São Paulo, permitindo assim compreender a percepção do usuário e analisar a qualidade e eficiência dos serviços prestados pelo sistema de saúde local.	Amostra estratificada e aleatória, distribuída por classe social. Foram entrevistados os chefes de cada família ou respectivos cônjuges, totalizando 471 sujeitos, com idade entre 16 e 96 anos.	Inquérito populacional.	Entrevista dirigida, com uso de formulário semiestruturado.	Entre os entrevistados, 93% relatou utilizar o SUS e para 72%, os serviços de saúde prestados resolveram os problemas e necessidades da população. Ao avaliar os serviços odontológicos, 41,7% classificaram como ótimo e bom, demonstrando uma maior insatisfação dos usuários quando comparados aos serviços de saúde geral. Aqueles que não conseguiram resolver seus problemas de saúde bucal alegaram uma demora excessiva e poucas vagas para atendimento, falta de cobertura para determinados procedimentos e deficiência de materiais utilizados no serviço.
GOETZ <i>et al.</i> , 2013	Alemanha, 2007 a 2010.	Documentar a avaliação dos pacientes sobre os cuidados em saúde bucal e determinar os fatores associados à satisfação.	Amostra de 8.106 pacientes de 106 consultórios odontológicos que participaram voluntariamente de um programa de gestão de qualidade em saúde bucal.	Estudo observacional exploratório.	Questionário estruturado (validado).	A avaliação foi positiva para 66% dos pacientes e foi maior entre o sexo feminino e maiores faixas etárias. A avaliação foi menos positiva em relação aos custos do tratamento. A qualidade técnica do cuidado foi associada à maior satisfação.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
			Foram excluídos pacientes com frequência irregular às consultas, idade inferior a 18 anos, com incapacidade de ler ou entender a língua alemã e com incapacidade de responder perguntas escritas, sem orientação.			
BRUNHAUS ER, MAGRO, NEVES, 2013	Brasil (Rio Grande do Sul), 2011.	Investigar se os serviços odontológicos incorporados à ESF geram maior satisfação aos seus usuários, quando em comparação aos serviços odontológicos não incorporados à ESF.	Amostra de 276 pessoas, representativa de homens e mulheres, identificados em seus domicílios por meio de amostragem por conglomerado no município. Os critérios de inclusão foram utilizar o serviço odontológico público, ser morador do domicílio sorteado, não ser morador temporário e aceitar participar do estudo.	Estudo transversal.	Entrevista estruturada por meio de questionário.	Usuários cobertos pela ESF apresentam uma satisfação maior em algumas dimensões em comparação aos usuários cobertos pelas unidades de saúde convencionais. Destaque para a maior satisfação com a obtenção de vagas para o serviço entre usuários cobertos pela ESF.
JONES <i>et al.</i> , 2013	Estados Unidos, 2009.	Avaliar a utilização, a necessidade não atendida e a satisfação com os serviços de saúde bucal entre pacientes do Centro de Saúde Federal Qualificado.	Amostra nacionalmente representativa de pacientes que foram atendidos pelos centros de saúde que recebem financiamento do departamento de atenção primária, totalizando 4562 pacientes.	Estudo transversal.	Entrevistas pessoais assistidas por computador, com uso de instrumento baseado em questionários de pesquisas de saúde prévios.	Pouco mais da metade dos pacientes do centro de saúde teve uma consulta odontológica no último ano, mas 1 em cada 7 relatou que a visita mais recente ocorreu há mais cinco anos. Entre os pacientes do centro de saúde que acessaram atendimento odontológico no centro de saúde, a satisfação foi alta e não houve diferenças raciais ou étnicas no acesso a cuidados de saúde

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
						bucal. Mulheres e aquelas cujo plano de saúde não oferece cobertura odontológica tiveram acesso restrito e maior necessidade não atendida.
SANTOS <i>et al.</i> , 2015	Brasil (Bahia), 2013.	Avaliar os níveis de satisfação dos usuários adultos do município em relação aos serviços de saúde bucal oferecidos pela ESF.	Amostra de conveniência de 418 usuários de 20 a 59 anos que usaram o serviço de saúde bucal nos anos de 2011 e 2012 de três ESB.	Estudo descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa.	Entrevista com questionários validados (Questionário de Avaliação da Satisfação dos Usuários com os Serviços Públicos de Saúde Bucal e Questionário da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010). Análise documental.	Os resultados foram positivos em relação à satisfação do usuário com os serviços odontológicos na ESF, no que se refere à estética dos dentes tratados, à funcionalidade da capacidade mastigatória e à resolução dos problemas de saúde bucal. Foi observado um bom grau de satisfação em relação às dimensões ambiente físico, aceitabilidade, eficiência, equidade, relações humanas e qualidade técnico-científica dos equipamentos. As dimensões do acesso e eficácia (conforto e bem-estar na unidade de saúde) foram avaliadas negativamente.
MOIMAZ <i>et al.</i> , 2015	Brasil (São Paulo), 2013 e 2014.	Avaliar a satisfação do usuário com o serviço público odontológico de acordo com suas características socioeconômicas e demográficas e com a resolutividade do serviço prestado.	A amostra estratificada de 449 usuários que buscaram espontaneamente o serviço público odontológico ou foram referenciados pelos ACS, nas 12 unidades de saúde de Araçatuba, com idade igual ou superior a 18 anos, preferencialmente ter concluído a experiência	Estudo transversal.	Entrevista, com uso de formulário estruturado.	Os usuários com menor renda apresentaram maior satisfação com o serviço prestado. Os usuários que tiveram seus problemas resolvidos apresentaram satisfação significativamente maior.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
			de utilização do serviço odontológico ou estar sob tratamento odontológico.			
DE PAULA <i>et al.</i> , 2016	Brasil, 2000 a 2013.	Analisar a avaliação dos atributos da APS feita por usuários de unidades básicas de saúde brasileiras, mediante utilização de adaptações do instrumento PCATool para o Brasil.	Revisão sistemática da literatura publicada entre os anos 2000 e 2013, sendo incluídos 14 estudos.	Revisão sistemática.	Análise de artigos. As bases de dados foram <i>Medline</i> , <i>IBICS</i> , <i>Lilacs</i> , <i>SciELO</i> e <i>BDTD</i> .	Usuários das unidades básicas de saúde avaliaram como insatisfatórios os atributos acesso de primeiro contato, enfoque familiar e orientação comunitária. Persistem obstáculos que dificultam o acesso dos usuários aos serviços básicos de saúde e ações do cuidado ainda estão sendo desenvolvidas sem privilegiar a participação das pessoas e o contexto comunitário onde vivem.
BHAT <i>et al.</i> , 2016	Índia, 2016.	Avaliar a satisfação do paciente em acampamentos odontológicos rurais, conduzidos por instituições sem fins lucrativos durante um período de 2 meses.	Amostra de 298 pacientes distribuídos em 8 acampamentos semanais e 2 acampamentos mensais.	Estudo transversal.	Entrevista, com uso de questionário estruturado.	Os acampamentos odontológicos fortaleceram o enfrentamento das barreiras do acesso em populações mais vulneráveis. Mais da metade dos participantes avaliaram todas as variáveis como bom. Essas variáveis abordaram satisfação geral, qualidade do tratamento, tempo de espera, explicações sobre o tratamento e encaminhamentos, atitude do dentista e orientações quanto à prevenção.
MOIMAZ <i>et al.</i> , 2016	Brasil (São Paulo), 2013 e 2014.	Conhecer a avaliação do usuário sobre o atendimento odontológico no SUS e analisar as associações entre	Foram incluídos 461 usuários do serviço odontológico do SUS, com idade mínima de 18 anos, que no dia da entrevista encontravam-se na área	Estudo transversal tipo inquérito.	Entrevista, com uso de formulário estruturado.	Dos 461 usuários, 90,4% dos entrevistados classificaram o atendimento odontológico como muito bom ou bom (avaliação positiva) e 9,6% como regular, ruim ou muito ruim (avaliação negativa). Usuários com

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
		essa avaliação, as características sociodemográficas e os aspectos relacionados à humanização nos serviços utilizados.	de acolhimento da unidade do SUS visitada, aguardando atendimento odontológico (consulta de retorno).			ensino superior fizeram avaliação negativa com maior frequência. Usuários que relataram não ter confiança e não ter facilidade para falar com CD e equipe após a conclusão do tratamento foram associados à avaliação negativa do atendimento odontológico.
LEES <i>et al.</i> , 2017	Inglaterra, ano da coleta de dados não informado.	Explorar, na perspectiva do paciente e seus cuidadores, as expectativas, experiências durante o tratamento, percepções sobre os pontos fortes e as limitações do serviço, efeitos do serviço em sua capacidade de manter uma saúde dental positiva, bem-estar e independência.	No total, 10 pessoas participaram das entrevistas. Destes, quatro eram pacientes e seis eram cuidadores. Os critérios para inclusão foram utilizar o serviço odontológico no último ano, ter mais de 18 anos, ter uma dificuldade de aprendizado reconhecida, mas não ter doença grave de saúde mental.	Estudo observacional com abordagem qualitativa.	Entrevistas presenciais semiestruturadas	Os participantes relataram alta satisfação em várias dimensões da assistência odontológica. A comunicação interpessoal e a competência do profissional foram valorizadas pelos entrevistados, pois esperavam que a equipe odontológica entendesse as necessidades daqueles com dificuldades de aprendizagem. A demora no atendimento foi apontada como fator que aumenta a ansiedade.
MOIMAZ <i>et al.</i> , 2017	Brasil, (São Paulo, Paraná e Mato Grosso), 2013 e 2014.	Avaliar a percepção dos usuários sobre a organização do serviço público odontológico brasileiro, nas cidades avaliadas.	Usuários do serviço público odontológico na APS de três cidades brasileiras (Araçatuba, Ponta Grossa e Arquidauana), totalizando 1312 usuários, maiores de 18 anos que receberam	Estudo transversal, tipo inquérito, de caráter exploratório e descritivo.	Entrevista, com uso de formulário estruturado.	A satisfação em relação as variáveis avaliadas da organização dos serviços públicos de saúde bucal foi significativamente maior para os aspectos positivos do serviço, como proximidade entre a residência e a unidade de saúde, comodidade quanto ao horário de atendimento, pouco

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
			atendimento odontológico há, no máximo um ano, distribuídos em todas as unidades de saúde urbanas dos três municípios.			tempo de espera para agendamento, atendimento ou encaminhamento para atenção secundária, atendimento com hora marcada e quando o serviço foi considerado resolutivo.
BORDIN <i>et al.</i> , 2017a	Brasil (Paraná), 2014.	Comparar a visão de usuários com a de profissionais envolvidos direta ou indiretamente com a saúde bucal, acerca da satisfação com aspectos inerentes ao serviço público odontológico.	Os usuários selecionados de forma aleatória e estratificada nas 27 unidades de saúde de Ponta Grossa, seguindo os critérios de elegibilidade: usuário da APS, atendido há no máximo um ano, idade igual ou superior a 18 anos ou ser acompanhante de menores de idade. A amostra final de 461 usuários. Para os profissionais foi incluída a totalidade dos sujeitos, sendo 133 profissionais indiretamente envolvidos com a saúde bucal (ACS) e 52 envolvidos diretamente com a saúde bucal (30 CD, 5 TSB e 17 ASB).	Estudo transversal.	Entrevista, com uso de formulário estruturado.	Os usuários relataram estar satisfeitos com o serviço público odontológico. O grupo de ACS expôs menor satisfação do que usuários, apresentando diferença significativa para as variáveis qualidade do atendimento clínico ofertado pela ESB e orientação ao paciente após tratamento realizado na especialidade, período de atendimento odontológico na unidade de saúde e estrutura física. Os profissionais da ESB expressaram elevada satisfação, sendo esta estatisticamente maior que a dos usuários para as variáveis capacidade de resolução de todos os problemas de saúde bucal, esclarecimento de dúvidas, preocupações e problemas de saúde bucal por parte da ESB, orientação durante a consulta sobre a prevenção de doenças bucais por parte da ESB, e tempo para agendar a consulta odontológica na unidade de saúde.
BORDIN <i>et al.</i> , 2017b	Brasil (Paraná), 2014.	Verificar a satisfação dos usuários com o serviço público de	Amostra estratificada nas 27 unidades de saúde de Ponta Grossa, seguindo os	Estudo transversal.	Entrevista, com uso de formulário estruturado.	Usuários do sexo feminino, mais jovens e com ensino superior foram associadas a menor satisfação. Houve

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
		saúde bucal nas diferentes dimensões do cuidado de acordo com condições socioeconômicas e demográficas.	critérios de elegibilidade: usuário da APS, atendido há no máximo um ano, apresentar idade igual ou superior a 18 anos ou ser acompanhante de menores de idade e ser residente na área urbana da cidade. A amostra final foi composta por 461 usuários.			maior grau de satisfação nos domínios estrutura física e comunicação e relação interpessoal. As principais causas para a insatisfação foram referentes ao tempo para agendar uma consulta odontológica na APS e na atenção secundária, resolatividade, forma de agendamento e o tempo de espera para o atendimento no dia da consulta.
BARNES <i>et al.</i> , 2018	Reino Unido, 2018.	Avaliar tratamentos conduzidos por dentistas e técnicos em saúde bucal e satisfação dos pacientes com os cuidados que receberam.	Seis estudos de caso com 150 pacientes consultando um dentista e 100 pacientes consultando um técnico em saúde bucal em cada estudo. Participaram 1.224 pacientes (314 com técnicos e 910 com dentistas).	Estudo de caso.	Questionário ao paciente e prontuário registrado pelo profissional.	A satisfação e a confiança na capacidade dos dentistas e técnicos em saúde bucal foram muito altas. Os dentistas realizaram trabalhos mais complexos. A satisfação positiva do paciente e a confiança na capacidade dos técnicos sugeriram a aceitação pelo paciente de um modelo preventivo.
SKAPETIS, AJWANI, BHOLE, 2018	Austrália, 2007 e 2008.	Avaliar a satisfação do paciente após o tratamento odontológico fornecido por um programa internacional de pós-graduação.	Um a cada três pacientes de um total de 6.900 pacientes tratados em 18 clínicas odontológicas rurais no estado mais populoso da Austrália. No total, foram coletadas 813 pesquisas.	Estudo transversal.	Entrevista, com uso de questionário semiestruturado.	As comunidades rurais mostraram-se muito satisfeitas com o tratamento odontológico realizado pelo programa frente à escassez de dentistas na área rural, em especial nos domínios da qualidade, eficiência e atendimento às necessidades.
FADEL <i>et al.</i> , 2019	Brasil (São Paulo e	Identificar fatores demográficos, individuais e locais	Amostra de 922 usuários do serviço odontológico do SUS no âmbito da APS	Estudo transversal multicêntrico.	Entrevista, com uso de questionário.	A satisfação do usuário com os serviços públicos de saúde bucal foi influenciada pela ocupação do usuário, sendo que

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
	Paraná), 2014.	que afetam a satisfação dos usuários com o serviço público odontológico brasileiro, nas cidades avaliadas.	atendidos no último ano, com mais de 18 anos ou menores de idade acompanhados por responsáveis no dia da entrevista.			ocupações com baixa autonomia de decisão, como o abandono da atividade laboral para os cuidados de saúde e menor provisão financeira favoreceram a insatisfação. Características da unidade de saúde, como melhores condições de estrutura e processo de trabalho das equipes, favoreceram a satisfação.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Abreviaturas - ACS: Agente Comunitário de Saúde; ASB: Auxiliar em Saúde Bucal; APS: Atenção Primária à Saúde; BDTD: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações; CD: Cirurgião-dentista; ESB: Equipe de Saúde Bucal; ESF: Estratégia Saúde da Família; IBECs: Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde; LILACS: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde; MEDLINE: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*; PCATool: *Primary Care Assessment Tool*; SCIELO: *Scientific Electronic Library Online*; SUS: Sistema Único de Saúde; TSB: Técnico em Saúde Bucal.

2.5 Acesso e resolutividade em saúde bucal

A ampliação do acesso aos serviços de saúde bucal, dentro de um processo de reorganização da APS, e a resolução de problemas de saúde bucal, na perspectiva da integralidade, estão entre os objetivos da PNSB (PUCCA JUNIOR, 2006).

Embora os avanços após a implementação da PNSB tenham sido inegáveis, incluindo o aumento do número de ESB no Brasil e a inserção da saúde bucal na ESF, entraves ao acesso persistem e relacionam-se à organização do processo de trabalho das ESB, aspectos estruturais e aos determinantes econômicos e sociais (AQUILANTE, ACIOLE, 2015; MARTINS, AGUIAR, 2011; SCHERER, SCHERER, 2015). Da mesma forma, há evidências de barreiras quanto à resolutividade em saúde bucal que envolvem o modelo de atenção adotado (BULGARELI *et al.*, 2014), o processo de trabalho, bem como fatores relacionados ao próprio acesso (LIMA *et al.*, 2018).

Os estudos nacionais, na maioria transversais com base em dados secundários, apontaram fatores contextuais e individuais associados ao acesso aos serviços de saúde bucal (FONSECA, FONSECA, MENEGHIM, 2017; HERKRATH, VETTORE, WERNECK, 2018; LORENA *et al.*, 2015; MONTEIRO *et al.*, 2016; ROCHA MADRUGA *et al.*, 2017; SILVA, URDANETTA, SANTOS, 2015), diferenças no acesso após a inclusão da saúde bucal na ESF (PERES *et al.*, 2012; ROCHA MADRUGA *et al.*, 2017; SANCHEZ, BRAGA, 2014), a continuidade e integralidade do cuidado (LORENA *et al.*, 2015), a avaliação da resolutividade do serviço com o uso de indicadores (BULGARELI *et al.*, 2014; SOARES, CHAVES, CANGUSSU, 2013), bem como a relação entre acesso e resolutividade (CHAVES *et al.*, 2012) e a associação entre resolutividade e satisfação (MOIMAZ *et al.*, 2015).

No contexto internacional, o sistema de saúde também direcionou o objeto das investigações, sendo que fatores relacionados aos custos e planos de saúde foram considerados (AZAÑEDO *et al.*, 2017; JONES *et al.*, 2013; LEE *et al.*, 2014; OBEIDAT, ALSA'DI, TAANI, 2014; PALÈNCIA *et al.*, 2014). Com o uso de dados secundários, foram realizadas comparações entre países, em avaliações multicêntricas quanto ao acesso ao serviço odontológico (BHANDARI, NEWTON,

BERNABÉ, 2015; LEE *et al.*, 2014; LISTL, MOELLER, MANSKI, 2014; PALÈNCIA *et al.*, 2014; REDA *et al.*, 2018; TCHICAYA, LORENTZ, 2014). Barreiras e fatores que favorecem o uso regular do serviço de saúde bucal foram apontados (ARCURY *et al.*, 2012; OBEIDAT, ALSA'DI, TAANI, 2014; ONYEJAKA, FOLAYAN, FOLARANMI, 2016), assim como a relação do acesso e satisfação do paciente (JONES *et al.*, 2013) e aspectos sociodemográficos associados ao acesso (AZAÑEDO *et al.*, 2017; BHANDARI, NEWTON, BERNABÉ, 2015; CORNEJO-OVALLE *et al.*, 2015; HERNÁNDEZ-VÁSQUEZ *et al.*, 2019; NISHIDE *et al.*, 2017; OBEIDAT, ALSA'DI, TAANI, 2014; OKUNSERI *et al.*, 2015; ONYEJAKA, FOLAYAN, FOLARANMI, 2016; PALÈNCIA *et al.*, 2014).

Os achados sobre acesso e resolutividade em saúde bucal na APS estão apresentados no Quadro 4. Para a busca bibliográfica sistematizada foram utilizadas as palavras-chaves: saúde bucal, atenção primária à saúde, qualidade, acesso e avaliação da assistência à saúde e acesso aos serviços de saúde. A busca também foi realizada com os descritores correspondentes em inglês: *oral health, primary health care, health care quality, access, and evaluation e health services accessibility*. Embora não sejam termos indexados, a resolutividade e, no inglês, *problem-solving capacity* também foram incluídos na busca, pois possibilitou a seleção de artigos relacionados ao assunto, não identificados previamente. As bases de dados foram *Medline-Pubmed, SciELO, Lilacs, Web of Science, Cochrane Database e Google Scholar*, no período de 2012 a 2019.

Quadro 4 – Evidências sobre acesso e resolutividade em saúde bucal na Atenção Primária à Saúde

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
ARCURY <i>et al.</i> , 2012	Estados Unidos, 2006 a 2008.	Avaliar fatores predisponentes, necessários e favoráveis ao atendimento odontológico regular e recente em uma amostra multiétnica de idosos rurais.	Amostra aleatória, multiétnica (afro-americana, indígena americana, branca) de 635 adultos residentes na comunidade com 60 anos ou mais.	Estudo transversal.	Entrevista no domicílio, com uso de questionário.	Quase nenhum idoso edentado recebeu atendimento odontológico. Entre os dentados, 27,1 % receberam atendimento odontológico regular e 36,7 % foram atendidos recentemente. Baixa escolaridade, ansiedade quanto ao tratamento, falta de local para o atendimento e perda dentária foram associados à menor chance de visita regular, enquanto ansiedade quanto ao tratamento, falta de local para o atendimento e perda dentária reduziram as chances de atendimento odontológico recente. Ter saúde bucal muito boa, excelente ou boa auto avaliação aumentaram as chances de receber atendimento odontológico regular e recente. O atendimento odontológico regular e recente foi pouco frequente entre os idosos de comunidades rurais e aqueles que não receberam atendimento odontológico foram os que mais necessitavam de cuidados.
CHAVES <i>et al.</i> , 2012	Brasil (Bahia), 2011.	Descrever as principais características de	Em cada município, foram sorteados 10 setores censitários, sendo sete da	Estudo transversal.	Entrevista (inquérito domiciliar de	Mulheres tiveram mais acesso que os homens e houve pouca utilização de procedimentos

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
		utilização e acesso a serviços odontológicos públicos básicos e especializados em dois municípios da Bahia com 100% de cobertura de ESF.	zona urbana e três da zona rural de modo a garantir a proporcionalidade. Foram selecionados 958 domicílios nos dois municípios pesquisados. Deste total, foram entrevistados 1364 indivíduos no município A e 1175 no município B.		base populacional), por meio de questionário.	preventivos individuais. A boa capacidade resolutive da atenção primária pode reduzir as grandes filas de espera para esse nível de atenção. As principais barreiras foram apontadas na atenção primária quando comparadas à atenção secundária.
PERES <i>et al.</i> , 2012	Brasil, 2003 e 2008.	Analisar o padrão de acesso e de utilização de serviços odontológicos no Brasil.	Em 2003, participaram 384.834 indivíduos, distribuídos em 133.255 domicílios de todo o país. Em 2008, compuseram a amostra 150.591 domicílios e 391.868 pessoas.	Estudo transversal.	Dados secundários da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 e de 2008 realizadas pelo IBGE.	Houve redução das desigualdades no acesso e utilização de serviços odontológicos no Brasil de 1998 a 2008. Usuários de baixa renda tiveram desvantagem no acesso e utilização dos serviços odontológicos.
SOARES, CHAVES, CANGUSSU, 2013	Brasil (Bahia), 2011.	Investigar os fatores associados à realização de exodontia como indicador de desigualdade nos serviços de saúde bucal da ESF.	Amostragem de conglomerado em dois estágios. O primeiro foi a seleção dos setores censitários (sorteados 10 setores censitários por município, sendo sete urbanos e três rurais). No segundo, selecionaram-se os domicílios de forma sistemática (50 domicílios na zona urbana e 45 na rural). Foram coletadas	Estudo transversal.	Entrevista (inquérito domiciliar de base populacional), por meio de questionário.	Receber benefício social, ter mais de 35 anos de idade e menor nível de escolaridade foram os fatores associados à exodontia na atenção básica nos municípios avaliados. A exodontia foi abordada como uma medida de resolutividade, mas que reflete uma desigualdade histórica no acesso aos serviços de saúde bucal.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
			informações de todos os moradores com idade maior ou igual a 15 anos considerando o período máximo de 12 meses antes da entrevista.			
JONES <i>et al.</i> , 2013	Estados Unidos, 2009.	Avaliar a utilização, a necessidade não atendida e a satisfação com os serviços de saúde bucal entre pacientes do Centro de Saúde Federal Qualificado.	Amostra nacionalmente representativa de pacientes que foram atendidos pelos centros de saúde que recebem financiamento do departamento de atenção primária, totalizando 4562 pacientes.	Estudo transversal.	Entrevistas pessoais assistidas por computador, com uso de instrumento baseado em questionários de pesquisas de saúde prévios.	Pouco mais da metade dos pacientes do centro de saúde teve uma consulta odontológica no último ano, mas 1 em cada 7 relatou que a visita mais recente ocorreu há mais cinco anos. Entre os pacientes do centro de saúde que acessaram atendimento odontológico no centro de saúde, a satisfação foi alta e não houve diferenças raciais ou étnicas no acesso a cuidados de saúde bucal. Mulheres e aquelas cujo plano de saúde não oferece cobertura odontológica tiveram acesso restrito e maior necessidade não atendida.
BULGARELI <i>et al.</i> , 2014	Brasil (São Paulo), 2007 a 2009.	Avaliar a resolutividade das ações de saúde bucal através dos indicadores de acesso ao tratamento odontológico e o	A amostra foi aleatória estratificada com 50% do universo da área de estudo para as 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e 37% das 29 Unidades de Saúde da Família (USF), portanto 6 UBS e 11 USF,	Estudo ecológico do tipo retrospectivo.	Relatórios gerenciais dos sistemas de informação, SIAB e Relatório de Avaliação de Saúde Bucal do Departamento de	O tipo de modelo assistencial adotado no município interferiu na resolutividade das ações de saúde bucal na APS, sendo melhor para o modelo baseado na Saúde da Família, evidenciando impacto efetivo nos resultados de acesso, conclusão

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
		percentual de cobertura populacional em Tratamento Completado Inicial, de acordo com o modelo de atenção (ESF ou modelo tradicional) instituído nas UBS.	selecionadas aleatoriamente por região de saúde.		Coordenação de Saúde Bucal segundo cada unidade de saúde selecionada na amostra.	de tratamento odontológico iniciado e resolutividade na APS.
SANCHEZ & BRAGA, 2014	Brasil, 2000 a 2012.	Realizar uma revisão de literatura, buscando identificar se a introdução das equipes de saúde bucal na ESF melhora o acesso aos serviços odontológicos.	Revisão de literatura com artigos publicados entre os anos 2000 e 2012, sendo incluídos 12 trabalhos.	Revisão narrativa.	Análise de artigos.	A inclusão da saúde bucal na ESF possibilitou um avanço na prática odontológica, mas, para que realmente ocorra melhoria no acesso e acessibilidade desses serviços, é necessária uma mudança no modelo assistencial da saúde bucal, no perfil dos profissionais e na vontade política dos gestores.
LISTL, MOELLER, MANSKI, 2014	Europa (13 países), 2006 a 2009.	Descrever as diferenças entre os países em relação às razões para o não comparecimento à consulta odontológica regular por europeus com 50 anos ou mais.	Total de 26.525 participantes com mais de 50 anos, residentes em 13 países na Europa.	Estudo transversal.	Dados secundários da Pesquisa de Saúde, Envelhecimento e Aposentadoria na Europa.	O não uso regular do serviço odontológico variou de 4,6% a 58,3%. O principal fator para não ter atendimento odontológico regular, na percepção dos participantes, foi a falta de necessidade.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
TCHICAYA & LORENTZ, 2014	Europa (24 países), 2007 a 2009.	Identificar a extensão da desigualdade no não uso de serviço odontológico na Europa e os determinantes socioeconômicos que contribuem para essa desigualdade.	Participaram 24 países europeus, incluindo indivíduos de 16 anos ou mais, totalizando uma amostra (não representativa) de 389.405 pessoas.	Estudo transversal.	Dados secundários extraídos de instituições de diferentes países europeus sob regulamentação da União Europeia sobre estatísticas de renda e condições de vida e cobertura de plano de saúde.	O não uso do serviço odontológico foi maior entre as pessoas com menor nível de escolaridade e onde houve menor relação dentistas/população. A análise multinível mostrou que as desigualdades socioeconômicas no não uso de serviço odontológico existem nos níveis individual (intra-país) e coletivo (inter-país).
PALÈNCIA <i>et al.</i> , 2014	Europa (11 países), 2006.	Analisar as desigualdades relacionadas ao status socioeconômico no uso de serviços odontológicos; examinar a associação entre o grau de cobertura dos serviços públicos odontológicos e a extensão das desigualdades; e determinar se os países com serviços públicos	Amostra (não representativa) de 12.364 homens e 14.692 mulheres com idade de 50 anos ou mais, residentes em 11 países europeus (Áustria, Bélgica, Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Itália, Holanda, Espanha, Suécia e Suíça).	Estudo transversal.	Dados secundários extraídos da Pesquisa de Saúde, Envelhecimento e Aposentadoria na Europa.	Idosos economicamente mais favorecidos tiveram maior probabilidade de consultar o dentista, independentemente de sua capacidade mastigatória. Países com serviço público odontológico favoreceram a capacidade mastigatória em homens e mulheres. As desigualdades socioeconômicas no uso de serviços odontológicos existem em toda a Europa, mas são menos acentuadas em países com algum grau de cobertura pelo serviço público.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
		odontológicos apresentam menores desigualdades.				
OBEIDAT, ALSA'DI, TAANI, 2014	Jordânia, ano da coleta de dados não informado.	Investigar a influência de fatores demográficos e individuais entre os adultos jordanianos no uso de serviços odontológicos e analisar as barreiras ao atendimento odontológico regular.	Amostra de conveniência de 650 adultos jordanianos (18-65 anos) que frequentavam determinados serviços de saúde. Foram preenchidos 614 questionários (94,5%).	Estudo transversal.	Questionário auto aplicado (<i>on-line</i>).	Embora 93,3% dos participantes relataram uso dos serviços odontológicos, a maioria dos jordanianos eram frequentadores irregulares (89,0%) e usavam serviços odontológicos quando tinham problemas dentários ou dores, e não para prevenção e exames. "Restrições de tempo", "custo", "tratamento não necessário" e "medo de dentistas e procedimentos odontológicos" foram relatados como principais barreiras que causam comparecimento irregular e indicaram a baixa necessidade percebida dos adultos jordanianos de usar serviços odontológicos regularmente para exames e prevenção.
LEE <i>et al.</i> , 2014	Estados Unidos, 2010.	Investigar o impacto de fatores comunitários na utilização de atendimento odontológico em idosos.	Amostra não representativa de idosos não institucionalizados com 65 anos ou mais em Ohio, com o total de 2.455 participantes.	Estudo transversal.	Dados secundários públicos do governo dos Estados Unidos.	Indivíduos casados, sem filhos, com maior nível educacional e que possuem seguro odontológico foram associados a maiores chances de obter atendimento odontológico. Maior proporção de dentista/população favorece o uso do serviço

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
						odontológico entre idosos (aumento de um dentista por 10.000 residentes foi associado a um aumento de 10% nas chances de ter uma consulta odontológica).
MOIMAZ <i>et al.</i> , 2015	Brasil (São Paulo), 2013 e 2014.	Avaliar a satisfação do usuário com o serviço público odontológico de acordo com suas características socioeconômicas e demográficas e com a resolutividade do serviço prestado.	A amostra estratificada de 449 usuários que buscaram espontaneamente o serviço público odontológico ou foram referenciados pelos ACS, nas 12 unidades de saúde de Araçatuba, com idade igual ou superior a 18 anos, preferencialmente ter concluído a experiência de utilização do serviço odontológico ou estar sob tratamento odontológico.	Estudo transversal.	Entrevista, com uso de formulário estruturado.	Os usuários com menor renda apresentaram maior satisfação com o serviço prestado. A resolutividade foi associada à maior satisfação.
LORENA <i>et al.</i> , 2015	Brasil (Pernambuco), 2012.	Avaliar o acesso e a qualidade das ações e serviços das ESB no estado de Pernambuco.	ESB participantes do primeiro ciclo do PMAQ-AB em Pernambuco.	Estudo transversal.	Banco de dados do primeiro ciclo do PMAQ-AB.	Dificuldades para marcação de consulta com o dentista foram relatadas pelos usuários. Indefinição dos fluxos de referência e contrarreferência dos usuários para os serviços especializados, para a solicitação de prótese dentária, para os casos suspeitos de câncer de boca e para o atendimento a pessoas

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
						portadoras de necessidades especiais, evidenciando falhas na rede de cuidados.
SILVA, URDANETTA, SANTOS, 2015	Brasil (Distrito Federal), 2010 a 2011.	Conhecer e descrever a situação de saúde bucal e o acesso aos serviços odontológicos pela população adulta dos municípios que compõem a região do Entorno Sul do Distrito Federal.	Indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, residentes nas áreas urbano/rural da Região do Entorno Sul, de 720 domicílios em 40 setores censitários.	Estudo transversal.	Análise de dados secundários oriundos de um estudo epidemiológico descritivo, de base populacional, inserido dentro do inquérito realizado em municípios pertencentes ao Entorno Sul do Distrito Federal. Dados coletados em entrevista, com uso de questionário.	Observou-se que 76% da população pesquisada não faz uso dos serviços públicos odontológicos do SUS e 61,2% julga não achar necessário realizar visitas regulares ao dentista. O acesso mostrou-se insatisfatório, com indícios de desigualdades. Para os hábitos de higiene bucal a população deste estudo demonstrou índices satisfatórios, mas que poderiam ser melhores principalmente quanto ao uso do fio dental. Notaram-se sinais de insuficiência na atenção odontológica de caráter público, sobretudo para população de baixa renda.
CORNEJO-OVALLE <i>et al.</i> , 2015	Chile, 2004 e 2009.	Descrever a distribuição e as mudanças nas desigualdades socioeconômicas da utilização de atendimento odontológico entre adultos no Chile.	Amostra representativa de indivíduos com idade de 20 anos ou mais vivendo no Chile em 2004 (antes da reforma sanitária) e 2009 (após a reforma sanitária), usando dados do segundo ciclo (n=6567) e quarto ciclo (n=14.453) da	Estudo transversal.	Dados secundários da Pesquisa de Proteção Social.	O uso do serviço odontológico na população adulta chilena aumentou, principalmente entre usuários do serviço público de saúde, com menor nível educacional e menor nível socioeconômico, e as desigualdades socioeconômicas na utilização do serviço

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
			Pesquisa de Proteção Social.			odontológico diminuíram entre 2004 e 2009.
BHANDARI, NEWTON, BERNABÉ, 2015	Intercontinental (66 países), 2002 a 2004.	Avaliar a associação entre desigualdade de renda e uso de serviços odontológicos e analisar o efeito do investimento em saúde na explicação dessa associação.	Em cada um dos 70 países, a população-alvo foi adultos com 18 anos ou mais vivendo em domicílios particulares. Amostras estratificadas e representativas nacionalmente. Um adulto por domicílio foi selecionado aleatoriamente e 66 dos 70 países foram selecionados para este estudo. Emirados Árabes Unidos, Maurício e Zimbábue foram excluídos por não terem informações sobre desigualdade de renda, enquanto Mianmar foi excluído por não ter dados sobre a renda nacional. Foram incluídos 223.299 adultos (78% da amostra), sendo 7 países nas Américas, 16 na África, 4 no Sudeste Asiático, 30 na Europa, 6 no Pacífico Ocidental e 3 no Mediterrâneo Oriental.	Estudo transversal, com análise multinível.	Dados secundários de Pesquisas de Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) com dados em nível nacional de diferentes fontes internacionais.	16,4% dos adultos usaram serviços odontológicos no último ano, variando de 4,7% na Etiópia a 40,9% na Eslováquia. Todos os indicadores de investimento em assistência médica foram significativamente relacionados ao Coeficiente de Gini. Um aumento de 10% no Coeficiente de Gini correspondeu a uma chance 15% menor de usar serviços odontológicos após o ajuste para fatores de confusão. Maior uso de serviços odontológicos foi associado a países com menor desigualdade. Essa associação não foi explicada por vários fatores de confusão que atuam nos níveis individual (fatores demográficos e socioeconômicos) e nacional (renda). O investimento em saúde mostrou-se importante na explicação da associação entre desigualdade de renda e uso de serviços odontológicos.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
OKUNSERI <i>et al.</i> , 2015	Estados Unidos, 1994-95 a 2001-02.	Investigar a associação entre fatores no nível da comunidade e consultas odontológicas em adultos jovens nos Estados Unidos, em uma análise multinível.	Um total de 5.341 adultos jovens com idade entre 18 a 26 anos em 2001-2002, que participaram de estudo longitudinal da saúde do adolescente no seu 3º ciclo. A amostra do 1º ciclo não foi detalhada, mas foi incluída na análise comparativa.	Estudo longitudinal.	Dados secundários de estudo longitudinal da saúde do adolescente coletados em 1994-95 (1º ciclo) e posteriormente em 2001-02 (3º ciclo).	O aumento da proporção de afro-americanos e hispânicos em uma comunidade, entre os dois períodos, correspondeu a uma diminuição nas consultas odontológicas nos últimos 12 meses, para as duas etnias. O menor nível de escolaridade foi associado a menor utilização de serviços odontológicos em adultos jovens nos Estados Unidos.
ONYEJAKA, FOLAYAN, FOLARANMI, 2016	Nigéria, ano da coleta de dados não informado.	Determinar a associação entre perfil socioeconômico, tipo de família, forma de parentalidade, número de irmãos e utilização de serviços de saúde bucal por crianças com cartas de encaminhamento em Enugu (Nigéria). Identificar barreiras e facilitadores aos pais para a utilização de serviços de saúde	Amostra estratificada e proporcional (escola pública e privada). Foram selecionados 1440 alunos (47 por escola), recrutados em 30 escolas (12 públicas e 18 privadas). Foram incluídos 1406 alunos, que participaram de um programa de educação em saúde bucal e foram revisitados após 12 meses para nova coleta de dados.	Estudo transversal, com dados coletados em dois momentos distintos, com 12 meses de intervalo.	Questionário aplicado por dentista na escola.	A carta de encaminhamento odontológico (solicitação aos pais da criança para fazer uma consulta odontológica) pode promover o uso de serviços odontológicos. A falta de tempo dos pais para consultas odontológicas é um fator para a não utilização de serviços de saúde bucal. O status socioeconômico favorável, morar com o pai e a mãe e o histórico de visitar regular ao dentista foram associados ao maior uso dos serviços de saúde bucal pelas crianças.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
		bucal dos seus filhos.				
MONTEIRO <i>et al.</i> , 2016	Brasil (São Paulo), 2003 e 2008.	Analisar diferenças socioeconômicas no uso de serviços de saúde bucal em São Paulo em 2003 e 2008 em adultos e idosos.	Amostra probabilística, representativa da cidade de São Paulo. Em 2003, foram selecionados aleatoriamente 60 setores dos 264 setores censitários previamente selecionados pelo IBGE para a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios no Brasil. Em 2008, foram sorteados 70 setores dos 267 setores censitários selecionados pelo IBGE para o Inquérito Domiciliar. Uma amostra estratificada de 420 respondentes em cada domínio foi abordada para entrevista. Um total de 3357 participantes foram entrevistados em 2003 e 3271 em 2008.	Estudo transversal.	Dados secundários extraídos dos Inquéritos de Saúde no Município de São Paulo, por meio de questionário estruturado.	Houve aumento na proporção de uso de serviços odontológicos de 2003 para 2008, mas no setor público o aumento não foi significativo. Em 2003 e 2008, o uso de serviços de saúde bucal em adultos e idosos foi maior entre aqueles com maior escolaridade, maior renda, condições adequadas de moradia e brancos. Em 2008, o uso de serviços odontológicos foi maior entre aqueles com plano de saúde privado. Entre grupos socioeconômicos mais baixos, “não ter dentes” e “dificuldades financeiras” foram razões para não procurar atendimento odontológico. Grupos socioeconômicos mais altos relataram “não achar necessário” como motivo para não visitar o dentista. O uso de serviços de saúde bucal aumentou entre 2003 e 2008 em todos os grupos socioeconômicos, mas as desigualdades no uso desses serviços não diminuíram com o tempo.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
FONSECA, FONSECA, MENEGHIM, 2017	Brasil, 2007 a 2014.	Revisar a literatura científica brasileira sobre acesso à saúde bucal.	Revisão de literatura com estudos publicados entre os anos 2007 e 2014, sendo incluídos 35 estudos.	Revisão de literatura pelo método integrado.	Análise de artigos.	Para incrementar o acesso aos serviços odontológicos, são convergentes as estratégias de redução das desigualdades socioeconômicas e ampliação de serviços odontológicos públicos que possam garantir visitas regulares ao dentista, bem como estratégias que estimulem os métodos preventivos aos agravos bucais em populações com maiores dificuldades no acesso e na utilização desses serviços.
NISHIDE <i>et al.</i> , 2017	Japão, 2014 e 2015.	Avaliar a associação entre nível de renda e acesso a serviços odontológicos entre indivíduos de 0 a 74 anos, cadastrados no Seguro Nacional de Saúde na cidade de Chiba, no Japão.	216.211 beneficiários do Seguro Nacional de Saúde foram inscritos no seguro entre 2014 e 2015. Um total de 4.048.547 solicitações para serviços de saúde foram apresentados durante o período, 7.350 (0,18%) dos quais foram excluídos por não conterem informações de identificação individuais. Do restante, 497.900 (12,3%) solicitações foram de assistência odontológica.	Coorte retrospectivo.	Dados secundários obtidos a partir de registros fiscais (renda) e do seguro nacional de saúde administrados pela cidade de Chiba.	Dos 216.211 beneficiários, 50,3% tiveram atendimento odontológico durante o ano. O número médio de dias gastos em serviços odontológicos por ano foi de 7,7. Baixa renda foi associada com uma diminuição da taxa de utilização de serviços odontológicos.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
ROCHA MADRUGA <i>et al.</i> , 2017	Brasil (Paraíba), 2008.	Analisar o acesso e fatores associados aos serviços de saúde bucal em áreas cobertas pela ESF com cobertura de equipes de saúde bucal.	Amostra aleatória representativa da população coberta pela ESF na área urbana de Campina Grande, na Paraíba, com mais de seis anos de idade, totalizando 759 respondentes.	Estudo transversal.	Entrevista com instrumento de coleta construído com base em questionários prévios.	Do total de respondentes, 62,3% relatou uso do serviço de saúde bucal nos últimos dois anos, sendo 45,5% no serviço privado ou plano de saúde, 9,5% no serviço público (ESB) e 44,0% no serviço público (outros). Estudantes, adolescentes, adultos em fase reprodutiva e usuários com dor de dente nos últimos seis meses foram associados ao acesso ao serviço de saúde bucal. Analfabetos e usuários com até o ensino fundamental completo foram associados à menor probabilidade de ter acesso total aos serviços de saúde bucal.
AZAÑEDO <i>et al.</i> , 2017	Peru, 2014 e 2015.	Avaliar os fatores que determinam o acesso a serviços de saúde bucal entre crianças com idade menor que 12 anos no Peru entre 2014 e 2015.	Amostra probabilística auto ponderada, estratificada, em dois estágios e independente com representação nacional, regional e urbana / rural. Participaram 71.614 crianças.	Estudo transversal.	Dados secundários obtidos pelo Instituto Nacional de Estatística e Informática referente à Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde da Família.	Maiores níveis de educação e renda, idade maior que 6 anos, local de residência mais favorável e possuir algum tipo de seguro de saúde favoreceram o acesso a serviços de saúde bucal entre crianças menores de 12 anos no Peru.
HERKRATH, VETTORE,	Brasil, 2013.	Avaliar a associação de	Amostra representativa, aleatória simples de	Estudo transversal.	Dados secundários da	A prevalência de não utilização de serviços odontológicos e

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
WERNECK, 2018		fatores contextuais e individuais com a utilização de serviços odontológicos por adultos brasileiros residentes nas capitais.	domicílios em setores censitários previamente selecionados. Participaram 27.017 moradores adultos nas 27 capitais dos estados (um adulto com 18 anos ou mais entre todos os adultos que moravam no domicílio).		Pesquisa Nacional de Saúde, por meio de questionário.	última consulta odontológica há mais de 12 meses por brasileiros das capitais foi de 1,8% e 48,1%, respectivamente. Características contextuais da vulnerabilidade social e da organização dos serviços de saúde foram associados à não utilização dos serviços de saúde bucal em adultos brasileiros. Idosos, menor relação social (redes sociais) e limitação devido a problemas bucais foram associados à utilização de serviços odontológicos há mais de 12 meses.
REDA <i>et al.</i> , 2018	Intercontinental (31 países), 2005 a 2017.	Avaliar e quantificar as desigualdades na utilização de serviços odontológicos, de acordo com características sociodemográficas, econômicas e escolaridade.	Foram incluídos estudos coorte prospectivo e retrospectivo, caso-controle e estudos transversais que investigaram a associação entre os aspectos sociodemográficos, econômicos, escolaridade e utilização de serviços odontológicos, totalizando 117 estudos. Os participantes foram adultos ou crianças com dentes permanentes, decíduos ou desdentados. Foram excluídos estudos que	Revisão sistemática e metanálise.	Bases de dados eletrônicas: <i>MEDLINE</i> , <i>Embase</i> e <i>Cochrane Database</i> .	Os estudos foram realizados em 31 países e os mais frequentes foram Estados Unidos (n = 36), Brasil (n = 12) e Austrália (n = 10). A utilização de serviços odontológicos foi menor entre indivíduos do sexo masculino, minorias étnicas ou imigrantes, indivíduos que vivem em áreas rurais, com menor escolaridade e renda e sem cobertura de seguro/plano de saúde. As desigualdades foram significativas e consistentes, limitando o acesso a cuidados de saúde para bilhões de pessoas.

Referência	Local / Ano	Objetivo	Amostra	Tipo de Estudo	Fonte de Dados e forma de coleta	Principais resultados
			investigaram grupos não representativos (por exemplo, estudantes de odontologia, refugiados, mulheres grávidas, pacientes com grave doença física, psicológica ou deficiência) ou com amostragem não representativa (áreas de conflito violento ou de pessoas afetadas por desastres naturais).			
HERNÁNDEZ-VÁSQUEZ <i>et al.</i> , 2019	Peru, 2004, 2008, 2010 e 2017.	Analisar a desigualdade no acesso aos serviços de saúde bucal antes e após a implementação do seguro universal de saúde no Peru, em 2009.	Amostra probabilística, estratificada, com representatividade nacional. Total de 385.298 participantes do estudo, sendo 85.436 em 2004, 88.673 em 2008, 87.074 em 2010 e 124.142 em 2017.	Estudo analítico transversal.	Dados secundários do Inquérito Nacional aos Agregados Familiares sobre Condições de Vida e Pobreza 2004, 2008, 2010 e 2017.	A utilização de serviços de saúde bucal aumentou entre 2004 e 2017 e as iniquidades em saúde diminuíram, concomitantemente à implementação do seguro universal de saúde. Não obstante, a utilização de serviços de saúde ainda se distribui em favor das populações de maior renda e residentes em regiões com infraestrutura favorável.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Abreviaturas - APS: Atenção Primária à Saúde; ESB: Equipe de Saúde Bucal; ESF: Estratégia Saúde da Família; IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; MEDLINE: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*; PMAQ-AB: Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica; SIAB: Sistema de Informação da Atenção Básica; UBS: Unidade Básica de Saúde; USF: Unidade de Saúde da Família.

3 METODOLOGIA

Estudo descritivo e analítico foi realizado com base em dados secundários obtidos no segundo ciclo do PMAQ-AB e dados disponibilizados pelo MS. Os dados referentes às avaliações das ESB no PMAQ-AB foram obtidos de bases públicas hospedadas em *websites* do Departamento de Atenção Básica do MS (BRASIL, 2019b). Por se tratar do ciclo mais atual no momento do planejamento deste estudo e pelo aumento da adesão de equipes e municípios, o segundo ciclo do PMAQ-AB, realizado durante os anos de 2013 e 2014, foi a base de dados utilizada. Nesse ciclo houve participação de 5.072 municípios e adesão de 19.946 ESB (BRASIL, 2016c).

Os dados do PMAQ-AB foram referentes à fase de avaliação externa do programa. O instrumento de coleta utilizado foi organizado em seis módulos (QUADRO 5) e foram analisados dados dos módulos III, V e VI.

Quadro 5 - Módulos do instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, 2013

	Método de coleta	Objetivos
Módulo I	Observação na Unidade de Saúde	Avaliar as condições de infraestrutura, materiais, insumos e medicamentos da Unidade de Saúde
Módulo II	Entrevista com o profissional da equipe de atenção básica e verificação de documentos na Unidade de Saúde	Obter informações sobre processo de trabalho da equipe e a organização do serviço e do cuidado para os usuários
Módulo III	Entrevista com o usuário na Unidade de Saúde	Verificar a satisfação e percepção dos usuários quanto aos serviços de saúde no que se refere ao seu acesso e utilização
Módulo IV	Entrevista com Profissional do NASF e verificação de documentos na Unidade de Saúde	Obter informações sobre processo de trabalho do NASF e a organização do serviço e do cuidado para os usuários
Módulo V	Observação na Unidade de Saúde – Consultório Odontológico	Avaliar as condições de infraestrutura, materiais, insumos e equipamentos do consultório odontológico
Módulo VI	Entrevista com profissional da Equipe de Saúde Bucal e verificação de documentos na Unidade de Saúde	Obter informações sobre processo de trabalho da equipe e a organização do serviço e do cuidado para os usuários

Fonte: BRASIL, instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, 2013.

O módulo III corresponde aos dados obtidos por entrevista com os usuários na fase de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB. Os dados foram obtidos por entrevista com quatro usuários dos serviços de saúde, por equipe, presentes em cada US durante a avaliação externa, que não fizeram consulta médica, odontológica ou com equipe de enfermagem no dia da entrevista.

Os módulos V e VI possuem dados para cada uma das ESB identificadas pelo Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) e foram obtidos por observação da estrutura dos serviços de saúde bucal nas US (módulo V) e entrevista com o profissional da saúde bucal CD, TSB ou auxiliar em saúde bucal (ASB) sobre o processo de trabalho e perfil dos profissionais (módulo VI). A observação e as entrevistas com os usuários e os profissionais da saúde bucal foram realizadas por uma equipe de avaliadores, sem vínculo com o serviço, previamente capacitados por instituições de ensino e pesquisa.

A base de dados contendo os indicadores de desempenho para cada ESB, em cada UBS, identificadas pelo Identificador Nacional de Equipe (INE) e pelo CNES, foi disponibilizada aos pesquisadores pelo MS mediante apresentação do projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Esse acesso foi necessário pois no SIAB, os indicadores estavam agregados por município, impossibilitando assumir a ESB como unidade de análise. Todos os estabelecimentos de saúde no Brasil devem possuir o CNES, que é a base para operacionalizar os sistemas de informações em saúde, imprescindíveis a um gerenciamento eficaz e eficiente do SUS (ROCHA *et al.*, 2018). Cada US possui um número do CNES e cada ESB o seu INE. Dessa forma, foram obtidos os dados referentes aos indicadores de desempenho dos serviços de saúde bucal adotados pelo segundo ciclo do PMAQ-AB, respectivamente: Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática (PC) e Razão entre Tratamentos Concluídos e Primeiras Consultas Odontológicas Programáticas (TCPC). O indicador PC tem como objetivo medir a proporção de pessoas que tiveram acesso ao tratamento odontológico na ESB. É calculado pela razão entre o número total de primeiras consultas odontológicas programáticas realizadas pela ESB no ano e a população cadastrada no território da ESB no mesmo ano. Para este cálculo, não foram considerados os atendimentos eventuais, como consultas de urgência e consultas sem previsão de continuidade (BRASIL, 2015c). Quanto mais próximo de 100%, maior o acesso da população aos serviços de saúde bucal no território da ESB.

O indicador TCPC permite avaliar se a equipe mantém uma boa relação entre acesso (número de primeiras consultas odontológicas programáticas) e resolutividade (número de tratamentos concluídos), ou seja, em que medida a equipe está concluindo os tratamentos iniciados. O cálculo é obtido pela razão entre o número total de tratamentos concluídos pelo CD da ESB no ano dividido pelo número de primeiras consultas odontológicas programáticas realizadas pela ESB no mesmo ano. A razão igual a 1 (um) representa a situação ideal (BRASIL, 2015c).

Em um primeiro momento foi realizada a análise exploratória dos bancos de dados do PMAQ-AB e identificação das inconsistências. Na seleção de variáveis, foram excluídas aquelas com alta frequência de dados perdidos, baixo poder explicativo ou que se afastavam do problema de pesquisa. Para o segundo e terceiro estudos foi realizada a vinculação dos bancos de dados dos módulos V e VI com o banco de dados dos indicadores de desempenho do segundo ciclo do PMAQ-AB agregados por US. No módulo VI, tendo em vista que os bancos de dados do PMAQ-AB não possuíam a identificação por ESB (INE), somente por US (CNES), e que a maioria das US (90,76%) possuía uma única ESB optou-se considerar a resposta mais positiva para representar as ESB daquelas US com duas ou mais ESB. Na avaliação da estrutura do serviço de saúde bucal (módulo V), houve registro de dados de uma única ESB por US.

3.1 Variáveis analisadas

Um conjunto de variáveis obtidas no PMAQ-AB foram selecionadas para a análise de dados de acordo com o objetivo da pesquisa (QUADROS 6, 7 e 8).

Quadro 6 - Variáveis selecionadas para investigar os fatores associados à satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal

Objetivo 1	Avaliar diferenças na satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal de acordo com o perfil sociodemográfico do usuário e a qualidade dos serviços quanto aos atributos da Atenção Primária à Saúde.		
Fonte de dados	Banco de dados do PMAQ-AB – Módulo III (dados obtidos por entrevista com os usuários).		
VARIÁVEIS	Categorias das variáveis	Código das variáveis	Uso das variáveis
Satisfação dos usuários			
Avaliação do cuidado recebido pela ESB	Muito bom Bom Regular Ruim Muito ruim	III.31.2	Este conjunto de variáveis gerou uma única variável resposta para avaliação dos fatores associados à satisfação dos usuários
Satisfação do usuário com o atendimento ofertado pelo CD	Escala de 0 a 10	III.31.2.1	
Satisfação do usuário com o atendimento ofertado pelo ASB/TSB	Escala de 0 a 10	III.31.2.2	
Desejo do usuário de mudar de CD ou US caso tivesse a opção	Não Sim	III.31.3	
Perfil dos usuários			
Sexo	Masculino, feminino	III.3.1	Variáveis referentes ao perfil sociodemográfico dos usuários e foram consideradas explicativas dos níveis de satisfação dos usuários
Faixa etária	Adolescentes (16 a 19 anos) Adultos jovens (20 a 39 anos) Adultos maduros (40 a 59 anos) Idosos (60 anos ou mais)	III.3.2	
Cor da pele/raça	Branca Preta Amarela Parda/mestiça ou indígena	III.3.3	
Anos de estudo	Analfabeto ou analfabeto funcional 1 a 8 anos de estudo 9 a 11 anos de estudo 12 ou mais anos de estudo	III.3.4	
O senhor trabalha?	Não Sim	III.3.5.0	
Beneficiário do Programa Bolsa Família	Não Sim	III.4.1	
Avaliação da qualidade dos serviços de saúde bucal em relação aos atributos da APS na perspectiva dos usuários			
<i>Acesso</i>			
A equipe divulga o horário que a Unidade funciona?	Não Sim	III.25.2.1	Os usuários avaliaram a qualidade dos serviços de saúde bucal em relação ao acesso
O horário de funcionamento do atendimento clínico odontológico atende às suas necessidades?	Não Sim	III.25.4	
<i>Acolhimento à demanda espontânea</i>			
Quando o senhor (a) procura o atendimento odontológico sem hora marcada é escutado?	Não Sim, algumas vezes Sim, sempre	III.27.1	Os usuários avaliaram a qualidade dos serviços de saúde

			bucal em relação ao acolhimento à demanda espontânea
<i>Atenção integral à saúde</i>			
O consultório odontológico é um lugar reservado (tem privacidade)?	Não Sim	III.28.1	Os usuários avaliaram a qualidade dos serviços de saúde bucal em relação à atenção integral à saúde
Nas consultas, com qual frequência o (a) senhor (a) é orientado (a) pelos profissionais de saúde bucal sobre os cuidados com a sua saúde bucal?	Sempre Na maioria das vezes Quase nunca Nunca	III.28.2	
Nas consultas, o (s) profissional (is) fazem anotações no prontuário ou ficha do (a) senhor (a)?	Não Sim, algumas vezes Sim, sempre	III.28.3	
<i>Vínculo, responsabilização e coordenação do cuidado</i>			
Durante o atendimento com os profissionais da saúde bucal, o senhor (a) acha que o tempo de consulta é suficiente?	Não Sim, algumas vezes Sim, sempre	III.29.1	Os usuários avaliaram a qualidade dos serviços de saúde bucal em relação ao vínculo, responsabilização e coordenação do cuidado
Nessa unidade de saúde o (a) senhor (a) é atendido (a) pelo mesmo dentista?	Sempre Na maioria das vezes Quase nunca Nunca	III.29.2	
Quando o (a) senhor (a) interrompe o tratamento por algum motivo ou não vem à consulta odontológica nesta unidade de saúde, os profissionais procuram o (a) senhor (a) para saber o que aconteceu e retomar o atendimento?	Nunca abandonou ou faltou Não Sim, algumas vezes Sim, sempre	III.29.3	

Fonte: BRASIL, Instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, módulo III, 2013.

Quadro 7 - Variáveis selecionadas para comparar o processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal, de acordo com a modalidade (tipo I e II) e regiões brasileiras

Objetivo 2	Comparar o desempenho das Equipes de Saúde Bucal quanto ao processo de trabalho entre as modalidades I e II e entre as regiões brasileiras.	
Fonte de dados	Banco de dados do PMAQ-AB – Módulo V (dados obtidos por observação da estrutura dos serviços de saúde bucal nas Unidades de Saúde) e módulo VI (dados obtidos por entrevista com o profissional da saúde bucal).	
Variáveis referentes ao processo de trabalho	Código das variáveis	Categorias
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando a construção de uma agenda de trabalho semanal, quinzenal ou mensal	VI.9.2.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as metas pactuadas pelo município	VI.9.2.2	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as informações do sistema de informação da atenção básica	VI.9.2.3	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as informações locais (estudo da demanda, cenário epidemiológico e outros)	VI.9.2.4	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as questões relacionadas a riscos biológicos e vulnerabilidades individuais, familiares e sociais (violência, drogas e outras)	VI.9.2.5	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as questões ambientais do território	VI.9.2.6	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando os desafios apontados a partir da autoavaliação	VI.9.2.7	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza monitoramento e análise dos indicadores e informações de Saúde Bucal?	VI.7.2	Não Sim
A gestão disponibiliza para a Equipe de Saúde Bucal informações que auxiliem na análise de situação de saúde?	VI.7.4	Não Sim
A agenda da Equipe de Saúde Bucal está organizada para ofertar atividades de educação em saúde bucal no território?	VI.13.5	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza acompanhamento das gestantes por meio de consultas?	VI.18.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza visita domiciliar?	VI.20.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza atividades na escola/creche?	VI.22.1	Não Sim
Existe central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários para as especialidades odontológicas?	VI.15.1	Não Sim
A Equipe de saúde Bucal tem disponível, por parte da rede de saúde, oferta de consultas especializadas?	VI.14.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza ações de prevenção e detecção do câncer de boca?	VI.17.3	Não Sim
Variável referente à modalidade da Equipe de Saúde Bucal		
Qual é a modalidade da Equipe de Saúde Bucal?	V.3.1	Modalidade I Modalidade II Parametrizada
Variável demográfica		
Unidade da Federação (UF)	27 UF brasileiras (a partir desta variável foi definida a variável região)	

Fonte: BRASIL, Instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, módulos V e VI, 2013.

Quadro 8 - Variáveis selecionadas para investigar os fatores associados ao acesso e resolutividade dos serviços de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde

Objetivo 3	Descrever e avaliar a associação entre qualidade da estrutura e do processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal e os indicadores de resolutividade e acesso dos serviços públicos de saúde bucal no Brasil.	
Fonte de dados	Banco de dados do PMAQ-AB – Módulo V (dados obtidos por observação da estrutura dos serviços de saúde bucal nas Unidades de Saúde) e módulo VI (dados obtidos por entrevista com o profissional da saúde bucal).	
Variáveis referentes ao processo de trabalho	Código das variáveis	Categorias
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando a construção de uma agenda de trabalho semanal, quinzenal ou mensal	VI.9.2.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as metas para a atenção básica pactuada pelo município	VI.9.2.2	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as informações do sistema de informação da atenção básica	VI.9.2.3	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as informações locais (estudo da demanda, cenário epidemiológico e outros)	VI.9.2.4	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as questões relacionadas a riscos biológicos e vulnerabilidades individuais, familiares e sociais (violência, drogas e outras)	VI.9.2.5	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando as questões ambientais do território (incluindo acesso a terra)	VI.9.2.6	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal planeja/programa suas atividades considerando os desafios apontados a partir da autoavaliação	VI.9.2.7	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza monitoramento e análise dos indicadores e informações de Saúde Bucal?	VI.7.2	Não Sim
A gestão disponibiliza para a Equipe de Saúde Bucal informações que auxiliem na análise de situação de saúde?	VI.7.4	Não Sim
A agenda da Equipe de Saúde Bucal está organizada para ofertar atividades de educação em saúde bucal no território?	VI.13.5	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza acompanhamento das gestantes por meio de consultas?	VI.18.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza visita domiciliar?	VI.20.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza atividades na escola/creche?	VI.22.1	Não Sim
Existe central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários para as especialidades odontológicas?	VI.15.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal tem disponível, por parte da rede de saúde, oferta de consultas especializadas?	VI.14.1	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal realiza ações de prevenção e detecção do câncer de boca?	VI.17.3	Não Sim
A Equipe de Saúde Bucal participa do Telessaúde ^a ?	VI.6.1	Não Sim

^a O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes foi instituído em 2007 e busca a melhoria da qualidade do atendimento da APS com oferta de ações voltadas para os profissionais de saúde por meio de ferramentas e tecnologias da informação e comunicação, a saber: Teleconsultorias, Segunda Opinião Formativa, Tele-educação e Telediagnóstico.

A unidade recebe estudantes/professores em atividades de ensino	VI.6.7	Não Sim
Número de ESF em que a ESB atua	VI.11.1	1 2 a 9
Frequência de atendimento de pessoas fora da área de abrangência	VI.11.2	Nenhum dia Alguns dias da semana Todos os dias da semana
Variáveis referentes à estrutura dos serviços de saúde bucal		
<i>Equipamentos</i>		
Consultório odontológico na unidade	V.3.2	Não Sim
Cadeira odontológica	V.7.6	Não Sim
Compressor	V.7.14	Não Sim
Veículo na unidade para atividades externas	I.6.1 ^b	Não Sim
Mocho	V.7.10	Não Sim
Refletor	V.7.9	Não Sim
Cuspideira	V.7.7	Não Sim
Sugador	V.7.8	Não Sim
Fotopolimerizador	V.7.15	Não Sim
<i>Suplementos / insumos</i>		
Ácido/adesivo	V.9.1	Não Sim
Rolo de algodão	V.9.2	Não Sim
Anestésicos com vasoconstritor	V.9.6	Não Sim
Brocas	V.9.9	Não Sim
Cimentos odontológicos	V.9.10	Não Sim
Equipamentos de proteção individual (luvas, máscaras, aventais e toucas)	V.9.12	Não Sim
Flúor gel	V.9.14	Não Sim
Gaze	V.9.16	Não Sim
Material restaurador temporário	V.9.17	Não Sim
Papel carbono	V.9.21	Não Sim
Selantes	V.9.24	Não Sim

^b As variáveis de estrutura do serviço de saúde bucal foram selecionadas com base na metodologia de Queiroz *et al.* (2019), que utilizou dados do primeiro ciclo do PMAQ-AB. A variável “veículo na unidade para atividades externas” foi a única usada no primeiro ciclo que não teve uma correspondente no módulo V do segundo ciclo e sim no módulo I.

Resinas fotopolimerizáveis	V.9.23	Não Sim
Caixa de descarte para material perfurocortante	V.9.22	Não Sim
<i>Instrumentos</i>		
Aplicador de Hidróxido de Cálcio	V.8.2	Não Sim
Microbrush	V.9.20	Não Sim
Espátula de inserção de resina	V.8.15	Não Sim
Pinça clínica	V.8.26	Não Sim
Espelho clínico	V.8.17	Não Sim
Sonda exploradora	V.8.33	Não Sim
Placa de vidro	V.8.27	Não Sim
Seringa carpule	V.8.31	Não Sim
Variáveis referentes ao perfil do profissional da ESB		
Formação complementar do cirurgião-dentista	VI.3.1	Não Sim
Vínculo empregatício	VI.4.2	Servidor público estatutário ou empregado público CLT Contrato CLT, contrato temporário, cargo comissionado, autônomo ou outros
Regime de trabalho com plano de carreira	VI.5.1	Não Sim

Fonte: BRASIL, Instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, módulo V e VI, 2013.

3.2 Estratégias de análises dos dados

O *software* Stata v. 15.0 foi utilizado para as análises estatísticas. Diferentes estratégias foram utilizadas para responder a cada um dos objetivos:

3.2.1 Objetivo 1

A variável resposta foi a satisfação dos usuários com o serviço de saúde bucal. Quatro questões compuseram a variável satisfação: avaliação do cuidado recebido pela ESB (muito bom, bom, regular, ruim ou muito ruim); satisfação do usuário com o atendimento ofertado pelo CD (escala de 0 a 10); satisfação do usuário com o atendimento ofertado pelo ASB / TSB (escala de 0 a 10) e desejo do usuário de mudar de CD ou US caso tivesse a opção (sim, não). Foram considerados satisfeitos os usuários que, concomitantemente, avaliaram positivamente (bom ou muito bom) o cuidado recebido pela ESB, que atribuíram notas nove ou dez para a satisfação com o atendimento recebido pelo CD; ASB/TSB e relataram que não mudariam de CD ou US. Os usuários com qualquer outra combinação de respostas foram classificados como insatisfeitos.

Os dados foram submetidos à análise descritiva. A associação entre satisfação do usuário e variáveis referentes ao perfil sociodemográfico e à qualidade dos serviços de saúde bucal quanto ao acesso, acolhimento à demanda espontânea, atenção integral à saúde e vínculo, responsabilidade e coordenação do cuidado foi investigada por meio de análise de regressão logística bruta e múltipla. Na avaliação do ajuste do modelo, foi realizada análise de resíduo baseada no resíduo de *Pearson* padronizado e no desvio conforme Hosmer, Lemeshow e Sturdivant (2013). Foram identificados três usuários com desvio muito alto. Esses indivíduos foram excluídos para estimar o modelo final. Após essa análise de resíduo, o teste modificado de ajuste do modelo de *Hosmer Lemeshow* para amostras grandes (número de grupos = número de indivíduos/2) foi utilizado (PAUL, PENNELL, LEMESHOW, 2013).

3.2.2 Objetivo 2

O desempenho das ESB quanto ao processo de trabalho foi obtido por meio de Análise de Classes Latentes (LCA, *Latent Class Analysis*) que identificou subgrupos de ESB, com níveis diferentes de desenvolvimento. A LCA é um modelo misto que postula a existência de uma variável categórica não observada (latente) que divide uma população em classes mutuamente exclusivas e completas. A participação dos indivíduos nas classes é desconhecida, mas pode ser inferida a partir da medição de um conjunto de itens (COLLINS, LANZA, 2010). A seleção dos itens (variáveis observadas) a serem testados para compor cada variável latente levou em conta a similaridade teórica do que se pretendia medir.

Uma sequência de modelos para o conjunto de variáveis observadas, contendo de uma a cinco classes, foram testados para determinar o melhor resultado baseado no valor mínimo do BIC (*Bayesian Information Criterion*). Três modelos de LCA identificaram cada uma das variáveis latentes, denominadas “planejamento das ações”, “ações de promoção e intersetorialidade” e “atenção integral”, definidas pelo conjunto pertinente de variáveis observadas referentes ao processo de trabalho das ESB.

Em seguida, para cada variável latente, foi estimada a probabilidade de respostas positivas às variáveis observadas em cada uma das classes. A partir dos valores de probabilidade máximos, foi definida a distribuição das ESB em uma das três classes. As classes representaram os diferentes desempenhos das ESB quanto ao processo de trabalho. As ESB com alta probabilidade de respostas positivas às questões observadas foram agrupadas em uma classe denominada como “processo de trabalho consolidado” e aquelas com menor probabilidade em classes denominadas “processo de trabalho em desenvolvimento ou incipiente”. A LCA foi realizada utilizando *generalized structural equation model* com a função logit, tendo em vista que todas as variáveis observadas são binárias.

Análise descritiva demonstrou o desempenho do processo de trabalho das ESB entre as modalidades tipo I e II e as cinco regiões brasileiras. As ESB modalidade tipo I são compostas por CD e ASB ou TSB. A modalidade tipo II inclui CD, TSB e um terceiro profissional que pode ser o TSB ou ASB.

O teste qui-quadrado de *Pearson* foi utilizado para investigar diferenças do desempenho do processo de trabalho das ESB entre as modalidades em cada região brasileira.

3.2.3 Objetivo 3

Para a avaliação do acesso e resolutividade do serviço de saúde bucal e sua associação com a estrutura e processo de trabalho das ESB, inicialmente, foi realizada a vinculação dos bancos de dados dos módulos V e VI do PMAQ-AB e o banco de dados com os indicadores de desempenho por meio da variável chave CNES. Análise descritiva foi usada para caracterizar as ESB quanto ao perfil dos profissionais, quanto à estrutura, ao processo de trabalho e aos indicadores de desempenho estudados. O desempenho das ESB foi avaliado por meio dos indicadores de acesso (indicador PC) e resolutividade (indicador TCPC) analisados como resposta binária.

O parâmetro utilizado pelo MS para análise do indicador PC na classificação do desempenho das ESB foi considerado neste estudo para a categorização: ESB com desempenho regular (resultado do indicador menor que a média e maior que a média menos um desvio padrão), desempenho bom (indicador entre a média e a média mais um desvio padrão) e desempenho ótimo (resultado maior que a média mais um desvio padrão). As ESB classificadas com resultado bom representaram 0,42%. Em função desta baixa frequência, as categorias bom e ótimo foram agrupadas e as novas categorias foram $< \text{média}$ ou $\geq \text{média}$. Para a análise do indicador TCPC, o indicador foi classificado em < 1 ou ≥ 1 . Um resultado menor que 1 (um) indica que o número de tratamentos concluídos foi menor do que os tratamentos iniciados podendo apontar baixa resolutividade. Um resultado maior que 1 (um) indica que tratamentos estão sendo concluídos sem que novos tratamentos sejam iniciados. Essa situação aponta para uma possível dificuldade na capacidade de promover acesso a novos pacientes.

A análise dos dados referentes a estrutura foi conduzida com base na metodologia adaptada de Queiroz *et al* (2019), obtendo-se a somatória do conjunto

dos itens disponíveis para cada aspecto da estrutura. Para os nove equipamentos considerados, a soma resultou em valores de 0 a 9. Para os 13 itens de suplementos/insumos, a soma foi de 0 a 13 e para os instrumentos os valores variaram de 0 a 8.

O processo de trabalho das ESB foi avaliado de acordo com o modelo de LCA, descrito nas estratégias de análise de dados do objetivo 2. As três variáveis obtidas por LCA foram consideradas variáveis explicativas no modelo, assim como as demais variáveis referentes ao processo de trabalho, à estrutura das ESB e ao perfil dos profissionais. A associação entre o desempenho das ESB e o processo de trabalho, estrutura das ESB e perfil dos profissionais foi investigada por análise de regressão logística bruta e múltipla. Foram realizadas análises separadas para cada indicador de desempenho. Foram incluídas no modelo múltiplo todas as variáveis associadas com os indicadores de desempenho com $p < 0.20$. O teste qui-quadrado de *Pearson* e *Hosmer-Lemeshow* foram usados para avaliar o ajuste do modelo.

3.3 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, segundo o parecer do CAEE nº. 76981917.4.0000.5149. Foram usados dados públicos secundários, sem a identificação dos participantes. O banco de dados está disponível no *site* do MS (BRASIL, 2019b) e a adesão das equipes de saúde ao programa foi voluntária, por meio da assinatura de um Termo de Adesão.

4 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados no formato de artigo científico. O artigo 1 foi publicado na revista BMC Oral Health (10.1186/s12903-019-0803-8).

O artigo 2 está formatado no estilo Vancouver e será submetido a um dos potenciais periódicos: *International Journal of Public Health*, *BMC Oral Health*, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *PLoS ONE*, *The BMJ*, Revista Ciência & Saúde Coletiva, Cadernos de Saúde Pública e Revista de Saúde Pública.

O artigo 3 foi submetido ao periódico PLoS ONE e encontra-se sob processo de revisão.

4.1 Artigo 1

Avaliação dos serviços públicos de saúde bucal no Brasil: fatores associados à satisfação do usuário

RESUMO

A satisfação do usuário representa uma medida centrada no paciente que deve ser considerada na avaliação da qualidade dos serviços de saúde bucal. Este estudo avaliou diferenças na satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal de acordo com o perfil sociodemográfico e a qualidade dos serviços de saúde bucal quanto aos atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil. Foram analisados dados secundários do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica obtidos por entrevista com o usuário que relatou ter usado o serviço público de saúde bucal. A variável satisfação foi definida segundo modelo de Swan, pela combinação das variáveis referentes à percepção do desempenho do serviço; avaliação da satisfação geral e a intenção de evitar o serviço no futuro. As covariáveis foram referentes ao perfil sociodemográfico e à qualidade dos serviços na perspectiva do usuário, considerando as dimensões do acesso, acolhimento à demanda espontânea, atenção integral à saúde e vínculo, responsabilização e coordenação do cuidado. A associação foi testada por meio de análise de regressão logística bruta e múltipla. Participaram 37.262 usuários, e 65,51% relataram satisfação com o serviço. Houve maior frequência de satisfação entre usuários acima de 20 anos e beneficiários do Programa Bolsa Família e menor satisfação entre usuários com maior escolaridade e que relataram trabalhar. Usuários que avaliaram positivamente a Equipe de Saúde Bucal quanto aos atributos da APS apresentaram maior frequência de satisfação. Maiores faixas etárias e condições socioeconômicas desfavoráveis foram associadas à satisfação. Usuários relataram maior satisfação quando perceberam maior qualidade nos serviços de saúde bucal na APS.

Palavras-chave: Satisfação do paciente. Saúde bucal. Atenção primária à saúde. Pesquisa sobre serviços de saúde. Saúde da família. Avaliação em saúde. Serviços de saúde bucal.

INTRODUÇÃO

Os serviços públicos de saúde bucal no Brasil, na Atenção Primária à Saúde (APS), são majoritariamente realizados pelas Equipes de Saúde Bucal (ESB), compostas pelo cirurgião-dentista (CD), técnico em saúde bucal (TSB) e auxiliar em saúde bucal (ASB), que integram as ações das equipes da Estratégia de Saúde da Família nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Desde o lançamento da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) [1], em 2004, houve uma contínua ampliação do acesso aos serviços de saúde bucal no Brasil com o aumento do número de ESB. A cobertura de saúde bucal na APS passou de 20,5 % em 2003 [2] para 52,1% em setembro de 2018 [3].

A PNSB propõe uma reorientação da atenção e envolve a qualificação da assistência e articulação com a APS, a integralidade no cuidado, a vigilância, bem como processos avaliativos continuados [1]. A avaliação contribui para a qualificação dos serviços e aprimoramento das práticas de cuidado e o processo de implementação da avaliação da APS no Brasil se consolidou com o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB) [4], sendo normatizada por políticas nacionais (Política Nacional da Atenção Básica [5] e PNSB [1]).

O PMAQ-AB adota um conjunto de estratégias de qualificação, acompanhamento e avaliação do trabalho das equipes de saúde, vinculado a um incentivo financeiro aos municípios que atendem aos padrões de acesso e qualidade no atendimento. O programa é organizado em ciclos constituídos por fases contínuas e complementares: adesão das equipes de saúde, desenvolvimento, avaliação externa e reconstrução. Ocorre um processo de acreditação por meio da avaliação dos indicadores de desempenho na fase de desenvolvimento e na fase de avaliação externa pela entrevista com profissionais e usuários e observação das unidades de saúde [4]. Na fase de avaliação externa, a qualidade dos serviços de saúde bucal na perspectiva dos usuários considera as dimensões: acesso; acolhimento à demanda espontânea; atenção integral à saúde; vínculo, responsabilização e coordenação do cuidado e avaliação da satisfação com os serviços [6].

Resultados relatados pelos usuários têm sido reconhecidos como indicadores de qualidade do serviço de saúde [7] e a satisfação uma medida de resultado da assistência à saúde [8]. A avaliação da satisfação do usuário com os serviços de saúde fortalece a participação da comunidade, reconhecendo seus direitos de cidadania e os envolvendo na corresponsabilização pela produção do cuidado podendo nortear o planejamento e os processos decisórios no nível da gestão em saúde [9].

Esta pesquisa visa reconhecer o protagonismo daquele que usa o serviço e é beneficiário das ações, no contexto da APS e de um programa nacional de avaliação da qualidade dos serviços. O objetivo do estudo foi avaliar diferenças na satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal de acordo com o perfil sociodemográfico do usuário e a qualidade dos serviços quanto aos atributos da APS.

MÉTODOS

Desenho do estudo, população e amostra

Estudo analítico realizado com base em dados secundários referentes à avaliação externa do 2º ciclo do PMAQ-AB, ocorrido durante os anos de 2013 e 2014, com a participação de 5.072 municípios brasileiros e 19.946 ESB que aderiram ao Programa [10].

Os dados foram obtidos por entrevista com quatro usuários dos serviços de saúde presentes em cada UBS durante a avaliação externa que não fizeram consulta médica, odontológica ou com equipe de enfermagem no dia da entrevista. Neste estudo, foram analisados dados dos participantes que usaram os serviços de saúde bucal da UBS. As entrevistas foram realizadas por uma equipe de avaliadores, sem vínculo com o serviço, previamente capacitados por Instituições de Ensino e Pesquisa.

Avaliação da satisfação com o serviço de saúde bucal

A satisfação do usuário com o serviço de saúde bucal foi analisada com base no modelo de quatro estágios proposto por Swan, sendo definida por construtos básicos: a percepção do desempenho do serviço; a confirmação da expectativa a respeito do desempenho e a percepção de tratamento equitativo; a satisfação geral; e a intenção de visitar ou evitar o serviço no futuro [11]. Quatro questões compuseram a variável satisfação: avaliação do cuidado recebido pela ESB (muito bom, bom, regular, ruim ou muito ruim); satisfação do usuário com o atendimento ofertado pelo CD (escala de 0 a 10); satisfação do usuário com o atendimento ofertado pelo ASB/TSB (escala de 0 a 10) e desejo do usuário de mudar de CD ou UBS caso tivesse a opção (sim, não). Foram considerados satisfeitos os usuários que, concomitantemente, avaliaram positivamente (bom ou muito bom) o cuidado recebido pela ESB, que atribuíram notas nove ou dez para a satisfação com o atendimento recebido pelo CD; ASB/TSB e relataram que não mudariam de CD ou UBS. Os usuários com qualquer outra combinação de respostas foram classificados como insatisfeitos.

Variáveis exploratórias: perfil dos usuários

As variáveis referentes ao perfil sociodemográfico foram: sexo (masculino; feminino), faixa etária, cor da pele/raça, anos de estudo, se trabalhava (sim; não) e se era beneficiário do Programa Bolsa Família (PBF) (sim; não). A faixa etária resultou da categorização das idades, em anos, nos ciclos de vida: adolescentes (16 a 19 anos), adultos jovens (20 a 39 anos), adultos maduros (40 a 59) e idosos (60 anos ou mais). As categorias de cor da pele/raça foram: branca, preta, amarela e parda/mestiça ou indígena. Em conformidade com as etapas da educação básica no Brasil, os anos de estudo foram categorizados em: analfabeto ou analfabeto funcional (incluiu as categorias originais não alfabetizados e sabe ler e escrever); 1 a 8 anos de estudo; 9 a 11 anos de estudo e 12 ou mais anos de estudo.

Variáveis exploratórias: avaliação da qualidade dos serviços de saúde bucal em relação aos atributos da APS na perspectiva dos usuários

Os usuários avaliaram a qualidade dos serviços de saúde bucal respondendo às questões que, segundo a proposta do PMAQ-AB, se referiam aos atributos da APS: acesso, acolhimento à demanda espontânea, atenção integral à saúde e vínculo, responsabilização e coordenação do cuidado. As variáveis selecionadas foram descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis referentes à avaliação da qualidade do serviço de saúde bucal pelos usuários considerando os atributos da Atenção Primária à Saúde.

Acesso		
1	A equipe divulga o horário que a Unidade funciona?	Não Sim
2	O horário de funcionamento do atendimento clínico odontológico atende às suas necessidades?	Não Sim
Acolhimento à demanda espontânea		
4	Quando o senhor (a) procura o atendimento odontológico sem hora marcada é escutado?	Não Sim, algumas vezes Sim, sempre
Atenção integral à saúde		
5	O consultório odontológico é um lugar reservado (tem privacidade)?	Não Sim
6	Nas consultas, com qual frequência o (a) senhor (a) é orientado (a) pelos profissionais de saúde bucal sobre os cuidados com a sua saúde bucal?	Sempre Na maioria das vezes Quase nunca Nunca
7	Nas consultas, o (s) profissional (is) fazem anotações no prontuário ou ficha do (a) senhor (a)?	Não Sim, algumas vezes Sim, sempre
Vínculo, responsabilização e coordenação do cuidado		
8	Durante o atendimento com os profissionais da saúde bucal, o senhor (a) acha que o tempo de consulta é suficiente?	Não Sim, algumas vezes Sim, sempre
9	Nessa unidade de saúde o (a) senhor (a) é atendido (a) pelo mesmo dentista?	Nunca Quase nunca Na maioria das vezes Sempre
10	Quando o (a) senhor (a) interrompe o tratamento por algum motivo ou não vem à consulta odontológica nesta unidade de saúde, os profissionais procuram o (a) senhor (a) para saber o que aconteceu e retomar o atendimento?	Nunca abandonou ou faltou Não Sim, algumas vezes Sim, sempre

Fonte: instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, módulo III, 2013.

Análise estatística

Os dados foram submetidos à análise descritiva. A associação entre satisfação do usuário e variáveis referentes ao perfil sociodemográfico e à qualidade dos serviços de saúde bucal quanto ao acesso, acolhimento à demanda espontânea,

atenção integral à saúde e vínculo, responsabilidade e coordenação do cuidado foi investigada por meio de análise de regressão logística bruta e múltipla, realizada usando o *software* Stata 14. Na avaliação do ajuste do modelo, foi realizada análise de resíduo baseada no resíduo de Pearson padronizado e no desvio conforme *Hosmer, Lemeshow, and Sturdivant* (2013) [12]. Foram identificados três usuários com desvio muito alto. Esses indivíduos foram excluídos para estimar o modelo final. Após essa análise de resíduo, o teste modificado de ajuste do modelo de *Hosmer Lemeshow* para amostras grandes (número de grupos = número de indivíduos/2) foi utilizado [13].

RESULTADOS

Participaram 114.615 usuários, dos quais 37.262 (32,51%) usaram os serviços de saúde bucal e foram incluídos nessa análise. A maioria dos usuários estava vinculada a uma eSF com ESB (95,34%). Mais de 70% dos usuários apresentaram respostas positivas às questões sobre satisfação (Tabela 1). Considerando o conjunto das questões selecionadas, 65,51% (n=24.412) dos usuários estavam satisfeitos.

Tabela 1 - Distribuição dos usuários com relação às variáveis de satisfação com os serviços de saúde bucal.

Variáveis	n	%
<i>Satisfação com o cuidado e com os profissionais da ESB</i>		
Avaliação do cuidado recebido pela ESB		
Muito ruim, ruim e regular	4.352	11,74
Bom e muito bom	32.738	88,27
Nota de 0 a 10 para cirurgião-dentista		
0 a 8	8.721	23,41
9 e 10	28.541	76,59
Nota de 0 a 10 para ASB ou TSB		
0 a 8	10.445	28,03
9 a 10	26.817	71,97
Mudaria de cirurgião-dentista		
Sim	5.410	14,52
Não	31.852	85,48

*ASB: Auxiliar em Saúde Bucal; TSB: Técnico em Saúde Bucal.

Na Tabela 2 foi demonstrada a frequência de satisfação com os serviços de saúde bucal de acordo com as variáveis avaliadas. Menor frequência de satisfação foi observada entre usuários que relataram que o horário de funcionamento do atendimento odontológico não atende às suas necessidades, que não recebem orientações sobre saúde bucal nunca ou quase nunca, que os CD não fazem registro nos prontuários, que o tempo de consulta odontológica é insuficiente, que nunca é atendido pelo mesmo CD.

Tabela 2 - Perfil dos usuários e distribuição com relação às variáveis de estudo.

Variáveis	Total da amostra n (%)	Satisfação com os serviços de saúde bucal n (%)
PERFIL DO USUÁRIO		
Sexo		
Masculino	6.514(17,48)	4.280(65,70)
Feminino	30.748(82,52)	20.132(65,47)
Faixa Etária (anos)		
16-19	1.821(4,89)	1.006(55,24)
20-39	18.981(50,94)	11.928(62,84)
40-59	11.733(31,49)	8.012(68,29)
60 ou mais	4.727(12,69)	3.466(73,32)
Cor da pele ou raça		
Branca	12.797(34,92)	8.480(66,27)
Preta	4.723(12,89)	3.069(64,98)
Amarela	1.151(3,14)	708(61,51)
Parda ou Indígena	17.978(49,05)	11.751(65,36)
Anos de estudo		
Analfabeto ou analfabeto funcional	3.509(9,43)	2.610(74,38)
1 a 8 anos de estudo	16.974(45,60)	11.531(67,93)
9 a 11 anos de estudo	14.057(37,76)	8.607(61,23)
12 ou mais anos de estudo	2.683(7,21)	1.635(60,94)
Beneficiário PBF		
Não	22.277(59,95)	14.509(65,13)
Sim	14.885(40,05)	9.836(66,08)
Trabalha		
Não	23.625(63,40)	15.712(66,51)
Sim	13.637(36,60)	8.700(63,80)
ACESSO		
ESB divulga horário de funcionamento		
Não divulga	6.726(18,05)	3.625(53,90)
Divulga	30.536(81,95)	20.787(68,07)
O horário atende às necessidades do usuário		
Não atende	4.557(12,59)	1.539(33,77)
Atende	31.652(87,41)	22.380(70,71)
ACOLHIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA		
Escutado quando procura atendimento sem hora marcada		
Não	15.556(41,75)	8.821(56,70)
Sim, algumas vezes	5952(15,97)	3.489(58,62)
Sim, sempre	15.754(42,28)	12.102(76,82)
ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE		
Privacidade / lugar reservado		
Não	1.882(5,08)	757(40,22)

Sim	35.167(94,92)	23.559(66,99)
Recebe orientações sobre saúde bucal		
Nunca	1.952(5,29)	530(27,15)
Quase nunca	1.290(3,49)	336(26,05)
Na maioria das vezes	5.436(14,73)	2.917(53,66)
Sempre	28.238(76,49)	20.495(72,58)
Dentista registra no prontuário		
Não	1.183(3,33)	427(36,09)
Sim, algumas vezes	1.419(4,00)	624(43,97)
Sim, sempre	32.912(92,67)	22.467(68,26)
VINCULO, RESPONSABILIDADE E COORDENAÇÃO DO CUIDADO		
Tempo de consulta suficiente		
Não	2.118(5,73)	366(17,28)
Sim, algumas vezes	3.415(9,25)	1.348(39,47)
Sim, sempre	31.403(85,02)	22.567(71,86)
Atendido pelo mesmo dentista		
Nunca	586(1,60)	183(31,23)
Quase nunca	2.023(5,54)	848(41,92)
Na maioria das vezes	6.580(18,01)	3.904(59,33)
Sempre	27.340(74,84)	19.176(70,14)
Quando falta procuram por você		
Não	9.246(25,19)	4.337(46,91)
Sim, algumas vezes	1.767(4,81)	1.196(67,69)
Sim, sempre	5.397(14,71)	4.393(81,40)
Nunca abandonou ou faltou	20.289(55,28)	14.208(70,03)

No modelo de regressão final, foi observada maior chance de satisfação com os serviços de saúde bucal entre usuários acima de 20 anos de idade e beneficiários do PBF e menor entre usuários com maior escolaridade e que relataram trabalhar. Usuários que avaliaram positivamente a ESB quanto aos atributos da APS apresentaram maior chance de relatarem satisfação (Tabela 3).

Tabela 3 - Fatores associados à satisfação com os serviços de saúde bucal na análise múltipla.

Variáveis	OR bruta (95%IC)	OR ajustada (95%IC)
PERFIL DO USUÁRIO		
Sexo		
Masculino	1	
Feminino	0,99(0,94-1,05)	
Faixa Etária (anos)		
16-19	1	1
20-39	1,37(1,24-1,51)	1,24(1,10-1,40)
40-59	1,74(1,58-1,93)	1,37(1,21-1,55)
60 ou mais	2,23(1,99-2,49)	1,57(1,36-1,81)
Cor da pele ou raça		
Branca	1	1
Preta	0,94(0,88-1,01)	0,98(0,90-1,06)
Amarela	0,81(0,72-0,92)	0,92(0,80-1,07)
Parda ou Indígena	0,96(0,92-1,01)	1,06(1,00-1,12)
Anos de estudo		
Analfabeto ou analfabeto funcional	1	1
1 a 8 anos de estudo	0,73(0,67-0,79)	0,75(0,68-0,83)
9 a 11 anos de estudo	0,54(0,50-0,59)	0,61(0,54-0,68)
12 ou mais anos de estudo	0,54(0,48-0,60)	0,58(0,50-0,67)
Trabalha		

Não	1	1
Sim	0,89(0,85-0,93)	0,91(0,86-0,96)
Beneficiário PBF		
Não	1	1
Sim	1,04(1,00-1,09)	1,13(1,07-1,20)
ACESSO		
ESB divulga horário de funcionamento		
Não divulga	1	1
Divulga	1,83(1,73-1,93)	1,18(1,10-1,27)
O horário atende às necessidades do usuário		
Não atende	1	1
Atende	4,74(4,44-5,07)	2,22(2,05-2,41)
ACOLHIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA		
Escutado quando procura atendimento sem hora marcada		
Não	1	1
Sim, algumas vezes	1,08(1,02-1,15)	1,05(0,97-1,13)
Sim, sempre	2,53(2,41-2,66)	1,62(1,52-1,71)
ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE		
Privacidade / lugar reservado		
Não	1	1
Sim	3,02(2,75-3,32)	1,79(1,59-2,02)
Recebe orientações sobre saúde bucal		
Nunca	1	1
Quase nunca	0,95(0,81-1,11)	1,05(0,86-1,28)
Na maioria das vezes	3,12(2,79-3,50)	2,19(1,90-2,53)
Sempre	7,14(6,44-7,92)	3,40(2,98-3,88)
Dentista registra no prontuário		
Não	1	1
Sim, algumas vezes	1,40(1,19-1,64)	1,27(1,04-1,54)
Sim, sempre	3,83(3,39-4,32)	1,54(1,32-1,80)
VINCULO, RESPONSABILIDADE E COORDENAÇÃO DO CUIDADO		
Tempo de consulta suficiente		
Não	1	1
Sim, algumas vezes	3,15(2,76-3,59)	2,09(1,79-2,44)
Sim, sempre	12,33(10,98-13,84)	4,81(4,19-5,51)
Atendido pelo mesmo dentista		
Nunca	1	1
Quase nunca	1,60(1,31-1,94)	1,12(0,87-1,45)
Na maioria das vezes	3,23(2,69-3,87)	1,72(1,36-2,18)
Sempre	5,20(4,36-6,21)	2,24(1,78-2,82)
Quando falta procuram por você		
Não	1	1
Sim, algumas vezes	2,37(2,13-2,64)	1,81(1,59-2,05)
Sim, sempre	4,96(4,58-5,37)	2,52(2,30-2,76)
Nunca abandonou ou faltou	2,65(2,52-2,78)	1,88(1,77-2,00)

Resultado do teste *Hosmer and Lemeshow*, modificado para amostras grandes, conforme Paul, Pennell e Lemeshow = 0,2182

DISCUSSÃO

A maioria dos usuários relatou satisfação com os serviços de saúde bucal, mas a frequência foi maior entre aqueles que avaliaram positivamente os serviços de saúde bucal quanto aos atributos da APS. Idade e variáveis relacionadas à condição socioeconômica foram associadas à satisfação com os serviços de saúde bucal.

A frequência de satisfação com os serviços de saúde bucal foi maior entre os beneficiários do PBF. O PBF é um programa nacional de transferência de renda que estabelece condicionalidades aos beneficiários quanto à utilização de serviços de saúde e educação. A família beneficiada deve manter suas crianças e adolescentes em idade escolar matriculados e adotar medidas básicas de saúde, incluindo imunização e acompanhamento pré-natal [14]. O protagonismo do beneficiário do PBF na agenda de políticas sociais e seu maior contato com as unidades básicas de saúde, propiciando maior participação nas ações desenvolvidas, pode ser uma explicação para os achados.

Com relação à idade, foi observada maior frequência de satisfação com o aumento da idade. Os achados corroboram com estudo prévio no Brasil, no qual foi observada menor satisfação com serviço de saúde bucal entre os mais jovens [15], assim como em estudos realizados no âmbito da APS na Arábia Saudita [16] e em serviços hospitalares na Suécia [17] e Estados Unidos [18]. Um gradiente dose resposta foi também observado com relação à escolaridade, sendo que um menor nível de escolaridade favoreceu maiores níveis de satisfação. O menor nível de instrução pode influenciar a percepção dos problemas de saúde e a condescendência com o cuidado recebido foi apontada como possível explicação em estudo que avaliou a satisfação do usuário na APS em município brasileiro de pequeno porte [19].

Usuários que avaliaram melhor a qualidade da ESB quanto aos atributos da APS relataram maior satisfação com os serviços de saúde bucal. Na dimensão do acesso, maior frequência de satisfação foi observada entre aqueles que consideraram que o horário de funcionamento do atendimento odontológico respondia às suas necessidades e que esses horários eram divulgados pelas equipes. Estudo que avaliou a percepção dos usuários sobre a organização do serviço público odontológico brasileiro apontou que a comodidade em relação ao horário de atendimento do CD favoreceu a satisfação [20]. No presente estudo, os usuários relataram que a maioria

das ESB funcionava em dois turnos, manhã e tarde (77,89%) (resultados não apresentados). Possivelmente, aqueles insatisfeitos e que relataram que o horário de funcionamento não atendia às suas necessidades possuem atividades diárias que dificultam o acesso e o uso do serviço. A organização da agenda incluindo turnos diversificados e o turno noturno pode ampliar o acesso e a satisfação. O turno noturno é considerado um indicador relevante na avaliação qualidade da atenção em saúde bucal [21].

Usuários escutados ao procurar os serviços sem hora marcada relataram maior satisfação. Embora o acolhimento seja uma diretriz norteadora da Política Nacional de Humanização (PNH) [22], revisão narrativa destacou deficiências na capacitação de CD e gestores entre os desafios do acolhimento na prática de saúde bucal [23]. Estudo apontou que a humanização do atendimento, receptividade do CD e equipe e processos de escuta e orientação foram associados à qualidade do acolhimento no serviço de saúde bucal [24]. Dessa forma, a qualidade do serviço de saúde bucal não deve se restringir à capacitação técnica da ESB, que deve também estar preparada para escuta qualificada buscando atender às necessidades e expectativas apresentadas pelos usuários.

Usuários que relataram que o atendimento odontológico foi realizado em lugar reservado, que receberam orientações sobre saúde bucal na maioria das vezes ou sempre, e que o dentista registrou as informações sobre o atendimento no prontuário odontológico relataram maior satisfação. A ausência de privacidade, devido ao compartilhamento de consultórios em um mesmo ambiente, por exemplo, pode gerar experiências constrangedoras e sentimento de insatisfação, tais como quebra de sigilo, vergonha de mostrar a boca para outros ou insegurança. Esse aspecto da qualidade está em linha com a recomendação da PNH no Brasil, que estimula a criação de espaços saudáveis que respeitem a privacidade e favoreçam o processo de trabalho [22]. Nesse sentido, há necessidade de melhorias na estrutura das unidades, bem como nas instalações do consultório odontológico. A orientação dada ao usuário pode representar uma forma de cuidado e atenção, a qualificação do diálogo tem potencial para reforçar o vínculo, além de valorizar o papel do usuário na relação profissional-usuário. O acesso à informação é um direito e favorece o empoderamento do usuário e a alfabetização em saúde [25], cuja importância fica evidenciada, à medida que ela favorece o envolvimento do usuário na tomada de decisão [26], bem como aumenta os níveis de satisfação com o serviço de saúde bucal

[27]. Estudo alemão evidenciou que melhores explicações sobre o cuidado em saúde bucal foram associadas à usuários mais satisfeitos [8]. De forma semelhante, usuários mostraram-se mais insatisfeitos quando não receberam informações sobre como evitar problemas bucais, em estudo brasileiro em cidade de médio porte [27]. A percepção de que o dentista registra as informações sobre o atendimento no prontuário odontológico foi associada à maior satisfação. O registro de informações de saúde favorece a coordenação do cuidado numa perspectiva multidisciplinar baseada no modelo centrado no paciente [28] e pode ser um indicador da qualidade da atenção [29].

Em relação às variáveis da dimensão Vínculo, Responsabilidade e Coordenação do Cuidado, respostas positivas foram associadas à maior satisfação com o serviço de saúde bucal. Observou-se gradiente dose resposta nas três variáveis, com maior chance de satisfação do usuário quando ele relatou que o tempo de consulta é “sempre” suficiente; “sempre” é atendido pelo mesmo dentista; e “sempre” é procurado quando falta à consulta odontológica. Estudo canadense propôs um modelo da Odontologia centrada no usuário e apontou que a aproximação entre profissional e usuário, por meio de um compartilhamento de poder, favorece uma abordagem não centrada na doença, mas na necessidade do usuário. Ao atender às expectativas em relação ao cuidado recebido, aumenta-se a satisfação do usuário, bem como a do profissional, ao reduzir as tensões resultantes da frustração do paciente. A proposta possibilita uma contextualização do problema, a consolidação do vínculo e uma atenção continuada [30]. Estudo avaliou o resultado da assistência na APS na agência do governo “Veterans Health Administration”, incluindo satisfação do paciente. Maiores níveis de satisfação foram apontados quando atributos da APS, como coordenação do cuidado e tomadas de decisão compartilhadas estavam bem avaliadas [31].

Este estudo, de âmbito nacional, se situa no campo da avaliação em saúde e possui aspectos fortes e limitações. Se por um lado a amostra com elevado número de participantes favorece a representatividade, por outro, as associações entre as variáveis tendem a ter significância, interferindo na análise dos dados. Contudo, a análise de resíduos e o teste de aderência (*goodness-of-fit*) realizados revelaram um modelo adequado e ajustado aos dados. A metodologia utilizada pelo PMAQ-AB para avaliação das equipes, que inclui a adesão voluntária ao programa, pode resultar em viés de seleção, à medida que as equipes que aderiram podem representar aquelas

com melhores condições de estrutura e processo de trabalho. O viés de seleção também pode estar presente em relação ao usuário entrevistado, tendo em vista que aqueles sem acesso aos serviços de saúde não foram entrevistados, encobrendo possíveis avaliações negativas. Assim, a satisfação e a qualidade dos serviços de saúde bucal podem estar superestimadas. Contudo, o segundo ciclo do PMAQ-AB é o mais atual com resultados consolidados e houve um considerável aumento da adesão de equipes e municípios. Nesse sentido, é importante uma continuidade nas investigações incluindo dados do terceiro ciclo do PMAQ-AB que está em andamento. A avaliação da qualidade deve também incluir aqueles usuários que não usaram os serviços de saúde bucal, evitando-se assim uma superestimativa da avaliação positiva.

CONCLUSÕES

Nesse estudo nacional, a satisfação dos usuários com o serviço público de saúde bucal foi predominante e os atributos da APS bem avaliados pelos usuários favoreceram a satisfação com o serviço de saúde bucal. Usuários beneficiários do PBF e, gradativamente, maiores faixas etárias foram associadas à maior frequência de satisfação enquanto usuários que relataram trabalhar e, gradativamente, maior escolaridade foram associadas à menor frequência de satisfação com os serviços de saúde bucal.

Referências

1. Coordenação de Saúde Bucal, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. *Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal*. Ministério da Saúde: Brasília, Brasil, 2004.
2. Junqueira, S. R.; Pannuti, C. M.; Rode, S. e. M., Oral health in Brazil--part I: public oral health policies. *Braz Oral Res* **2008**, 22 Suppl 1, 8-17.
3. Informação e Gestão da Atenção Básica. <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/reHistoricoCoberturaSB.xhtml> (Accessed December 02, 2018).
4. Brasil. Ministério da Saúde. *Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável*. Portaria n. 1.654, de 19 de julho de 2011. Ministério da Saúde, Brasília, p. 79, 2011.
5. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Atenção Básica*. Ministério da Saúde: Brasília, Brasil, 2017.
6. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Saúde mais perto de você – Acesso e qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 2º ciclo*. Ministério da Saúde: Brasília, Brasil, 2013.
7. Jensen, R. E.; Rothrock, N. E.; DeWitt, E. M.; Spiegel, B.; Tucker, C. A.; Crane, H. M.; Forrest, C. B.; Patrick, D. L.; Fredericksen, R.; Shulman, L. M.; Cella, D.; Crane, P. K., The role of technical advances in the adoption and integration of patient-reported outcomes in clinical care. *Med Care* **2015**, 53 (2), 153-9.
8. Goetz, K.; Szecsenyi, J.; Klingenberg, A.; Brodowski, M.; Wensing, M.; Campbell, S. M., Evaluation of patient perspective on quality of oral health care in Germany--an exploratory study. *Int Dent J* **2013**, 63 (6), 317-23.
9. Arruda, C. A. M.; Bosi, M. L. M., Satisfação de usuários da atenção primária à saúde: um estudo qualitativo no Nordeste do Brasil. *Interface comun. saúde educ.* **2017**, 21(61), 321-332.
10. Divulgada lista completa de certificação do PMAQ. http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=1975. (Accessed June 20, 2017).

11. Swan, J. E.; Sawyer, J. C.; Van Matre, J. G.; McGee, G. W., Deepening the understanding of hospital patient satisfaction: fulfillment and equity effects. *J Health Care Mark* **1985**, 5 (3), 7-18.
12. Hosmer Jr, D. W.; Lemeshow, S.; Sturdivant, R. X. *Applied Logistic Regression*. 3^a ed.; Wiley: Hoboken, NJ, 2013.
13. Paul, P.; Pennell, M. L.; Lemeshow, S., Standardizing the power of the Hosmer-Lemeshow goodness of fit test in large data sets. *Stat Med* **2013**, 32 (1), 67-80.
14. Andrade, M. V.; Chein, F.; Souza, L. R.; Puig-Junoy, J., Income transfer policies and the impacts on the immunization of children: the Bolsa Família Program. *Cad Saude Publica* **2012**, 28 (7), 1347-58.
15. Macarevich, A.; Pilotto, L. M.; Hilgert, J. B.; Celeste, R. K., User satisfaction with public and private dental services for different age groups in Brazil. *Cad Saude Publica* **2018**, 34 (2), e00110716.
16. Saeed, A. A.; Mohammed, B. A.; Magzoub, M. E.; Al-Doghaither, A. H., Satisfaction and correlates of patients' satisfaction with physicians' services in primary health care centers. *Saudi Med J* **2001**, 22 (3), 262-7.
17. Rahmqvist, M.; Bara, A. C., Patient characteristics and quality dimensions related to patient satisfaction. *Int J Qual Health Care* **2010**, 22 (2), 86-92.
18. Jaipaul, C. K.; Rosenthal, G. E., Are older patients more satisfied with hospital care than younger patients? *J Gen Intern Med* **2003**, 18 (1), 23-30.
19. Cotta, R. M. M. A satisfação dos usuários do Programa de Saúde da Família: avaliando o cuidado em saúde. *Sci. med.* **2005**, 15 (4), 227-234.
20. Moimaz, S. A. S.; Burioli, M. C.; Bordin, D.; Garbin, C. A. S.; Saliba, T. A.; Saliba, N. A., Satisfação dos usuários segundo variáveis de organização dos serviços públicos odontológicos. *Arch. health invest.* **2017**, 6 (1), 14-19.
21. Colussi, C. F.; Calvo, M. C. M., Modelo de avaliação da saúde bucal na atenção básica. *Cad. Saúde Pública (online)*. **2011**, 27 (9), 1731-1745.
22. Ministério da Saúde. *Humaniza SUS: Política Nacional de Humanização: PNH*. Ministério da Saúde: Brasília, Brasil, 2013.
23. Carnut, L.; Frazão, M. P.; Neto, J. G. M.; Silva, A. L. A. S., Principais desafios do acolhimento na prática da atenção à saúde bucal: subsídios iniciais para uma crítica. *Rev. ABENO.* **2017**, 17 (4), 46-64.
24. Moimaz, S. A. S.; Bordin, D.; Fedel, C. B.; Santos, C. B.; Garbin, C. A. S.; Saliba, N. A., Qualificação do acolhimento nos serviços de saúde bucal. *Cad. saúde*

- colet., (Rio J.)*. **2017**, 25 (1), 1-6.
25. Leite, R. A. F.; Brito, E. S.; Silva, L. M. C.; Palha, P. F.; Ventura, C. A. A., Acesso à informação em saúde e cuidado integral: percepção de usuários de um serviço público. *Interface comun. saúde educ.* **2014**, 18 (51), 661-671.
26. Örsal, Ö.; Duru, P.; Tırpan, K.; Çulhacı, A., Analysis of the relationship among health awareness and health literacy, patient satisfaction levels with primary care in patients admitting to primary care health centers. *Patient Educ Couns* **2018**.
27. Roberto, L. L.; Martins, A. M. E. B. L.; Paula, A. M. B.; Ferreira, E. F.; Haikal, D. S., Insatisfação com os serviços odontológicos e fatores associados entre adultos. *Ciên. Saúde Colet.* **2017**, 22 (5), 1601-1613.
28. Santos, D. C.; Ferreira, J. B. B.; Family's medical records in the perspective of the health care coordination. *Physis (Rio J.)*. **2012**, 22 (3), 1121-1137.
29. Pereira, A. T. S.; Noronha, J.; Cordeiro, H.; Dain, S.; Pereira, T. R.; Cunha, F. T. S.; Junior, H. C., O uso do prontuário familiar como indicador de qualidade da atenção nas unidades básicas de saúde. *Cad. Saúde Pública (online)*. **2008**, 24 suppl 1, 123-133.
30. Apelian, N.; Vergnes, J.; Bedos, C., Humanizing clinical dentistry through a person-centred model. *International Journal of Whole Person Care*. **2014**, 1(2), 30-50.
31. Nelson, K. M.; Helfrich, C.; Sun, H.; Hebert, P. L.; Liu, C. F.; Dolan, E.; Taylor, L.; Wong, E.; Maynard, C.; Hernandez, S. E.; Sanders, W.; Randall, I.; Curtis, I.; Schectman, G.; Stark, R.; Fihn, S. D., Implementation of the patient-centered medical home in the Veterans Health Administration: associations with patient satisfaction, quality of care, staff burnout, and hospital and emergency department use. *JAMA Intern Med* **2014**, 174 (8), 1350-8.

4.2 Artigo 2

Processo de trabalho em saúde bucal: disparidade entre as equipes no Brasil

RESUMO

A reorientação do processo de trabalho em saúde bucal requer um trabalho em equipe e processos contínuos de avaliação. Este estudo comparou o desempenho das Equipes de Saúde Bucal (ESB) em relação ao processo de trabalho em saúde bucal segundo as modalidades de ESB entre as regiões brasileiras. Estudo transversal, exploratório, cuja unidade de análise foi as ESB que aderiram ao segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB). Análise de Classes Latentes foi empregada para identificar subgrupos de ESB com frequências diferentes de uso de instrumentos de trabalho. O desempenho do processo de trabalho das ESB foi avaliado considerando as modalidades das ESB, tipo I e II, e as regiões brasileiras. Um total de 15886 (98,13%) ESB foram consideradas para análise comparativa. As regiões com maior número de ESB foram Nordeste (44,43%) e Sudeste (26,27%) e nas regiões Norte e Centro-oeste as ESB foram menos frequentes, com 6,77% e 8,57%, respectivamente. A maioria das ESB (86,30%) foi modalidade tipo I e as regiões com maior frequência de ESB tipo II foram Sudeste (19,17%) e Sul (18,35%). Foram identificadas três variáveis latentes de processo de trabalho, no que se refere ao uso de instrumentos de trabalho denominadas: planejamento das ações; ações de promoção de saúde e intersetorialidade; atenção integral. As classes foram definidas como consolidado, em desenvolvimento ou incipiente. No Brasil e nas regiões Sudeste e Sul, a frequência de ESB com processo de trabalho consolidado foi significativamente maior entre as ESB modalidade tipo II. Na região Nordeste também houve melhor desempenho para as ESB modalidade tipo II, exceto para “ações de promoção de saúde e intersetorialidade”. Nas regiões Norte e Centro-oeste, não houve diferença estatística significativa no desempenho entre as modalidades. ESB modalidade tipo II têm potencial para obter melhor desempenho quanto ao processo de trabalho, mas houve disparidade entre as regiões brasileiras.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Odontologia em Saúde Pública. Atenção Primária à Saúde. Avaliação em Saúde. Pessoal de Saúde

INTRODUÇÃO

A avaliação em saúde na Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil, institucionalizada pelo Programa de Melhoria da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), foi definida como um processo crítico-reflexivo sobre práticas e processos desenvolvidos no âmbito dos serviços de saúde¹. O PMAQ-AB constituiu-se como estratégia permanente para a tomada de decisão e ação central para a melhoria da qualidade das ações de saúde. O programa é organizado com base no trabalho em equipe, vinculando um incentivo financeiro aos municípios que atendam aos padrões de acesso e qualidade no atendimento^{2,3}.

A tríade de Donabedian⁴ para a avaliação da qualidade dos cuidados de saúde foi assumida como referência conceitual do PMAQ-AB, orientando a avaliação da estrutura e do processo de trabalho desenvolvidos pelas equipes de saúde atuantes na APS, incluindo as equipes de saúde bucal (ESB)³. De acordo com este modelo teórico, o processo constitui-se na soma de todas as ações que compõem a saúde e denota as relações entre usuários e prestadores de serviços em todo o fornecimento de cuidados⁴.

Como parte da avaliação do processo, e usando uma metodologia de avaliação externa, o PMAQ-AB propôs a avaliação do processo de trabalho da ESB³. De acordo com Mendes Gonçalves (1979), que se baseia na teoria Marxista, o processo de trabalho em saúde diz respeito ao cotidiano do trabalho. A prática dos profissionais de saúde inseridos no dia-a-dia da produção e consumo de serviços de saúde deve ser analisada com relação aos seguintes componentes: o objeto do trabalho, os instrumentos, a finalidade e os agentes. As necessidades de saúde constituem-se no objeto de trabalho, sobre o qual incide a ação do trabalhador (agentes). Os instrumentos não materiais se constituem em ferramentas principais do trabalho de natureza intelectual e que permitem a apreensão do objeto de trabalho^{5,6}. A finalidade do trabalho em saúde é a atenção integral e de qualidade que atenda às necessidades e expectativas dos usuários⁷. A presença e ação do agente do trabalho torna possível o processo de trabalho, que é a dinâmica entre objeto, instrumentos e atividade⁸.

No serviço de saúde pública brasileiro, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), os agentes do processo de trabalho em saúde bucal na APS atuam em equipe, organizadas em duas modalidades: tipo I composta por dois profissionais de saúde, cirurgião-dentista (CD) e auxiliar de saúde bucal (ASB); e tipo II, com três profissionais, CD, técnico em saúde bucal (TSB) e ASB⁹. Nas duas modalidades é facultada a inserção do TSB no lugar do ASB³. As ações da ESB são fundamentadas na Estratégia Saúde da Família (ESF), tendo por base a definição de território e população adscrita e devem utilizar instrumentos de trabalho, tais como ferramentas da epidemiologia e planejamento, reuniões de equipe, abordagem multiprofissional e intersetorial, que favoreçam a qualidade do cuidado⁹.

Estudos prévios evidenciaram que a modalidade tipo II pode induzir a ampliação do acesso e melhorias na qualidade na atenção em saúde bucal¹⁰ e maior oferta de procedimentos odontológicos curativos². Além das atribuições comuns ao ASB e TSB que envolvem ações de promoção de saúde, levantamentos epidemiológicos, ações coletivas em creches e escolas, visitas domiciliares e participação em reuniões de equipe para planejamento das ações, o TSB possui atribuições clínicas que incluem a remoção do biofilme, inserção e condensação de materiais restauradores, com potencial de otimizar o trabalho do CD e favorecer o processo de trabalho e melhores resultados das ESB^{10,11,12}.

Assim, a composição das ESB pode resultar em diferenças na utilização de instrumentos de trabalho mais adequados para a resolução dos problemas e necessidades de saúde da população, refletindo em diferenças no processo de trabalho. A comparação das modalidades das ESB constitui em elemento importante no escopo da avaliação das políticas, como parte do PMAQ-AB. Tendo em vista a dimensão do Brasil e evidências de desigualdades regionais na organização das práticas e em indicadores de resultado^{13,14,15}, justifica-se que essa comparação seja realizada considerando esta regionalização. Buscando contribuir para o enfrentamento e redução das disparidades nos cuidados em saúde bucal, este estudo comparou o desempenho das ESB em relação ao emprego de instrumentos de trabalho em saúde bucal segundo as modalidades de ESB entre as regiões brasileiras. Espera-se que ESB modalidade tipo II utilizem mais frequentemente instrumentos que favoreçam um melhor desempenho no processo de trabalho em saúde bucal e que

diferenças regionais sejam evidentes revelando diferentes níveis de implementação das políticas de saúde bucal no país.

MÉTODOS

Desenho do estudo, população e amostra

Estudo transversal, exploratório, com base em dados públicos secundários hospedados em *websites* do Departamento de Atenção Básica do Ministério de Saúde, relativos ao segundo ciclo do PMAQ-AB, realizado em 2013/2014¹⁶. A unidade de análise foram as ESB nas Unidades de Saúde (US) no SUS que aderiram ao programa.

O instrumento de avaliação externa utilizado no PMAQ-AB foi organizado em seis módulos e neste estudo foram usados os dados obtidos no módulo V e VI, por meio de observação do consultório odontológico na US e entrevista com um dos profissionais da ESB (CD, TSB ou ASB), respectivamente. As observações e entrevistas foram realizadas por uma equipe de avaliadores, sem vínculo com o serviço, previamente capacitados por Instituições de Ensino e Pesquisa³.

As variáveis para avaliação do uso de instrumentos de trabalho foram obtidas do módulo VI. O módulo V possuía a informação sobre as modalidades das ESB, obtida pela seguinte questão “Qual a modalidade da Equipe de Saúde Bucal desta Unidade de Saúde?” (tipo I, tipo II ou parametrizada). As equipes parametrizadas caracterizam por uma organização do serviço de saúde bucal não baseada na ESF. Nessa situação, houve um agrupamento de CD e, de acordo com a somatória da carga horária dos profissionais, definiu-se a equivalência com o número de ESB, para a transferência de valores aos municípios e não houve a obrigatoriedade da presença de ASB ou TSB³.

O dado de localização das ESB nas 27 Unidades de Federação do Brasil possibilitou avaliar a distribuição entre as cinco regiões brasileiras: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-oeste. Não foi possível avaliar a distribuição por Unidade de

Federação, pois, para alguns estados brasileiros, a frequência de ESB foi muito baixa (variando de 0,12% em Roraima a 12,42% em Minas Gerais). Ademais, embora as regiões brasileiras sejam agrupadas a partir de características geográficas, estudos prévios evidenciam diferenças sociais, de indicadores de saúde e de serviços de saúde, se mostrando como um importante nível de agregação no Brasil^{14,15}.

A frequência de equipes parametrizadas em todas as regiões do Brasil foi baixa (1,80%), variando de 0,33% na região Nordeste a 8,93% na região Centro-oeste e, por esse motivo, foram excluídas das análises comparativas entre as modalidades tipo I e II das ESB.

Avaliação das ESB quanto ao uso de instrumentos de trabalho

As variáveis selecionadas indicam os instrumentos de trabalho utilizados pelas ESB e foram descritas no Quadro 1. Todas as variáveis são categóricas dicotômicas, com respostas não e sim. Respostas positivas às questões indicam o uso de instrumentos de trabalho que favorecem um melhor desempenho no processo de trabalho da ESB.

Quadro 1 - Variáveis selecionadas do instrumento de avaliação externa para a Análise de Classes Latentes.

VARIÁVEIS	CÓDIGO NO BANCO DE DADOS PMAQ-AB	CATEGORIAS
A ESB realiza monitoramento e análise dos indicadores e informações de Saúde Bucal?	VI.7.2	0"nao"1"sim"
A gestão disponibiliza para a ESB informações que auxiliem na análise de situação de saúde?	VI.7.4	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando a construção de uma agenda de trabalho semanal, quinzenal ou mensal	VI.9.2.1	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as metas para a atenção básica pactuada pelo município	VI.9.2.2	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações do sistema de informação da atenção básica	VI.9.2.3	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações locais (estudo da demanda, cenário epidemiológico e outros)	VI.9.2.4	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões relacionadas a riscos biológicos e vulnerabilidades individuais, familiares e sociais (violência, drogas e outras)	VI.9.2.5	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões ambientais do território (incluindo acesso a terra)	VI.9.2.6	0"nao"1"sim"

A ESB planeja/programa suas atividades considerando os desafios apontados a partir da autoavaliação	VI.9.2.7	0"nao"1"sim"
A agenda da ESB está organizada para ofertar atividades de educação em saúde bucal no território?	VI.13.5	0"nao"1"sim"
A ESB tem disponível, por parte da rede de saúde, oferta de consultas especializadas?	VI.14.1	0"nao"1"sim"
Existe central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários para as especialidades odontológicas?	VI.15.1	0"nao"1"sim"
A ESB realiza ações de prevenção e detecção do câncer de boca?	VI.17.3	0"nao"1"sim"
A ESB realiza acompanhamento das gestantes por meio de consultas?	VI.18.1	0"nao"1"sim"
A ESB realiza visita domiciliar?	VI.20.1	0"nao"1"sim"
A ESB realiza atividades na escola/creche?	VI.22.1	0"nao"1"sim"

Fonte: instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, módulo VI, 2013.

Análise de Classes Latentes (LCA, *Latent Class Analysis*) foi empregada para identificar subgrupos de ESB, com frequências diferentes de uso de instrumentos de trabalho. LCA é um modelo misto que postula a existência de uma variável categórica não observada (latente) que divide uma população em classes mutuamente exclusivas e completas. A participação dos indivíduos nas categorias é desconhecida, mas pode ser inferida a partir da medição de um conjunto de itens¹⁷. A seleção dos itens (variáveis observadas) a serem testados para compor cada variável latente levou em conta a similaridade teórica do que se pretendia medir.

Uma sequência de modelos para o conjunto de variáveis observadas, contendo de uma a cinco classes, foi testada para determinar o melhor resultado baseado no valor mínimo do BIC (*Bayesian Information Criterion*). Em seguida, para cada variável latente, foi estimada a probabilidade de respostas positivas às variáveis observadas em cada uma das classes. A partir dos valores de probabilidade máximos, foi definida a distribuição das ESB em uma das três classes. Para fins de interpretação, as classes representaram os diferentes desempenhos das ESB quanto ao processo de trabalho, no que diz respeito ao uso de instrumentos de trabalho. Será adotado o termo processo de trabalho, à luz desta limitação. As ESB com alta probabilidade de respostas positivas às questões observadas foram agrupadas em uma classe denominada como “processo de trabalho consolidado” e aquelas com menor probabilidade em classes denominadas “processo de trabalho em desenvolvimento ou incipiente”. A LCA foi realizada utilizando *generalized structural equation model* com a função *logit*, tendo em vista que todas as variáveis observadas eram binárias.

Análise descritiva possibilitou demonstrar o desempenho do processo de trabalho das ESB entre as modalidades tipo I e II e as regiões brasileiras. O teste qui-quadrado de *Pearson* foi utilizado para investigar diferenças do desempenho do processo de trabalho das ESB entre as modalidades em cada região brasileira. Para esta análise, foi realizada a vinculação dos bancos de dados dos módulos V e VI, pela variável chave Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que identifica cada US, tendo em vista a ausência de uma variável para identificação de cada ESB no módulo VI e pelo fato da modalidade das ESB ter sido obtida por US. No módulo V, houve registro de apenas uma ESB por US. Já no módulo VI, para a maioria das US (90,76%), profissionais de uma única ESB foram entrevistados. Para US com duas ou mais equipes, em caso de discordância entre as respostas dos profissionais, optou-se por considerar a resposta mais positiva para representar as ESB daquela unidade. O *software* Stata v. 15.0 foi utilizado para as análises estatísticas. Mapas temáticos foram elaborados para representar o percentual de ESB modalidade tipo I e II com processo de trabalho consolidado em cada região brasileira empregando o *software* QGIS®.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, segundo o parecer do CAEE nº. 76981917.4.0000.5149. Foram usados dados públicos secundários, sem a identificação dos participantes. A adesão das equipes de saúde ao programa foi voluntária, por meio da assinatura de um Termo de Adesão.

RESULTADOS

Um total de 18114 ESB foram identificadas no banco de dados do módulo VI, referente ao processo de trabalho. Ao agrupar os dados para as US com duas ou mais ESB, o número foi de 16189 ESB. Doze ESB foram excluídas, pois não possuíam informações sobre a qual UF pertenciam, totalizando 16177 ESB participantes com

informações completas para as variáveis referentes a processo de trabalho, UF e modalidade. Dessas, 291 (1,80%) eram equipes parametrizadas. Assim, um total de 15886 (98,13%) ESB foram consideradas para análise comparativa.

As regiões com maior número de ESB participantes do PMAQ-AB foram Nordeste (44,43%) e Sudeste (26,27%) e nas regiões Norte e Centro-oeste as ESB foram menos frequentes, com 6,77% e 8,57%, respectivamente. A maioria das ESB (86,30%) foi modalidade tipo I e as regiões com maior frequência de ESB tipo II foram Sudeste (19,17%) e Sul (18,35%). A representatividade foi muito semelhante ao universo das ESB no Brasil em janeiro de 2014¹⁸ (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das modalidades das Equipes de Saúde Bucal por região brasileira, 2014.

Região	Tipo I n (%)	Tipo II n (%)	Parametrizada n (%)	Total (PMAQ-AB) n (%)	Total (Brasil) n (%)
Norte	980 (89,33)	108 (9,85)	9 (0,82)	1097 (6,77)	1844 (7,48)
Nordeste	6736 (93,57)	439 (6,10)	24 (0,33)	7199 (44,43)	11116 (45,07)
Sudeste	3356 (78,85)	816 (19,17)	84 (1,97)	4256 (26,27)	6507 (26,38)
Sul	1795 (79,39)	415 (18,35)	51 (2,26)	2261 (13,96)	3236 (13,12)
Centro-oeste	1115 (80,27)	150 (10,80)	124 (8,93)	1389 (8,57)	1963 (7,96)
Total	13982 (86,30)	1928 (11,90)	292 (1,80)	16202	24666

Fonte: banco de dados do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica e DATASUS.

O modelo LCA resultou em três variáveis latentes denominadas planejamento das ações (9 variáveis observadas), ações de promoção de saúde e intersetorialidade (4 variáveis observadas) e atenção integral (3 variáveis observadas). Para a variável latente ações de promoção de saúde e intersetorialidade, o modelo com três classes foi o que apresentou melhor resultado. Para as outras duas variáveis latentes, foi o modelo com duas classes. A Tabela 2 descreve a distribuição das variáveis observadas em relação às obtidas por LCA. As ESB com planejamento das ações considerado consolidado utilizaram mais frequentemente diferentes fontes de informação sobre o território para o planejamento das ações, consideraram fatores de risco e vulnerabilidades, trabalharam com metas e indicadores, realizaram processo de autoavaliação e construíram uma agenda periódica de trabalho. A frequência de ESB que ofereceram atividades de educação em saúde, inclusive em

escolas e creches, realizaram visita domiciliar e acompanhamento de gestantes foi maior no grupo considerado com ações de promoção de saúde e intersetorialidade consolidados. Da mesma forma, a atenção integral consolidada foi atribuída às equipes que apresentaram maior frequência de ações de prevenção e detecção do câncer de boca, ofereceram consultas especializadas e possuíam uma central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários.

Tabela 2 - Frequência de respostas positivas às variáveis observadas que compuseram as variáveis latentes: planejamento das ações; ações de promoção de saúde e intersetorialidade; atenção integral, 2014.

Variáveis observadas	Planejamento das ações: incipiente n=1476 (%)	Planejamento das ações: em desenvolvimento n=5147 (%)	Planejamento das ações: consolidado n=9566 (%)	Total n=16189 (%)
A ESB planeja/programa suas atividades considerando a construção de uma agenda de trabalho semanal, quinzenal ou mensal	55,5	91,6	98,5	92,4
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as metas para a atenção básica pactuada pelo município	31,2	76,5	99,1	85,8
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações do sistema de informação da atenção básica	15,1	64,1	98,7	80,1
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações locais (estudo da demanda, cenário epidemiológico e outros)	3,7	68,3	98,9	80,5
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões relacionadas a riscos biológicos e vulnerabilidades individuais, familiares e sociais (violência, drogas e outras)	6,9	67,5	95,4	78,5
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões ambientais do território (incluindo acesso à terra)	4,4	52,4	82,7	65,9
A ESB planeja/programa suas atividades considerando os desafios apontados a partir da autoavaliação	10,5	53,1	91,3	71,8
A ESB realiza monitoramento e análise dos indicadores e informações de Saúde Bucal?	12,9	38,9	90,1	66,8
A gestão disponibiliza para a ESB informações que auxiliem na análise de situação de saúde?	18,0	48,5	95,9	73,8
Variáveis observadas	Ações de promoção de saúde e intersetorialidade: em desenvolvimento n=1654(%)		Ações de promoção de saúde e intersetorialidade: consolidado n=14269(%)	

A agenda da ESB está organizada para ofertar atividades de educação em saúde bucal no território?	35,4	97,1	90,7
A ESB realiza acompanhamento das gestantes por meio de consultas?	51,9	96,6	92,0
A ESB realiza visita domiciliar?	13,6	85,5	78,0
A ESB realiza atividades na escola/creche?	49,4	97,7	92,7
Variáveis observadas	Atenção integral: em desenvolvimento n=4939 (%)	Atenção integral: consolidado n=10984 (%)	
Existe central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários para as especialidades odontológicas?	22,5	69,4	54,8
A ESB tem disponível, por parte da rede de saúde, oferta de consultas especializadas?	15,9	100	73,8
A ESB realiza ações de prevenção e detecção do câncer de boca?	56,6	90,8	80,1

Fonte: banco de dados do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica.

No Brasil, 51,19% das ESB apresentaram planejamento das ações consolidado. Esse percentual foi superado nas regiões Nordeste (55,27%) e Sudeste (56,43%). A região Nordeste também apresentou a maior frequência de ações de promoção de saúde e intersetorialidade consolidadas (92,34%), sendo a única região com valor maior do que o percentual nacional (89,77%). As regiões Sul (78,29%) e Sudeste (77,03%) apresentaram as maiores frequências de equipes com atenção integral consolidada, valores maiores que o observado para o Brasil (68,81%) (Tabela 3). No Brasil, entre as ESB modalidade tipo II houve maior frequência de processo de trabalho consolidado, considerando as três variáveis latentes e menor frequência para as ESB parametrizadas.

Tabela 3 - Distribuição das Equipes de Saúde Bucal de acordo com o desempenho no processo de trabalho entre as regiões brasileiras.

Região	Planejamento das ações n (%)			Ações de promoção de saúde e intersectorialidade n (%)		Atenção integral n (%)		Total
	I	D	C	D	C	D	C	
Norte	227(20,88)	500(46,00)	360(33,12)	185(17,02)	902(82,98)	538(49,49)	549(50,51)	1087
Nordeste	708(9,88)	2497(34,85)	3961(55,27)	549(7,66)	6617(92,34)	2428(33,88)	4738(66,12)	7166
Sudeste	401(9,63)	1414(33,94)	2351(56,43)	435(10,44)	3771(89,56)	957(22,97)	3209(77,03)	4166
Sul	300(13,62)	908(41,24)	994(45,14)	232(10,54)	1970(89,46)	478(21,71)	1724(78,29)	2202
Centro-oeste	262(20,71)	537(42,45)	466(36,84)	224(17,71)	1041(82,29)	554(43,79)	711(56,21)	1265
Total	1898(11,95)	5856(36,86)	8132(51,19)	1625(10,23)	14261(89,77)	4955(31,19)	10931(68,81)	15886

Legenda: I: incipiente, D: em desenvolvimento, C: consolidado

A Tabela 4 apresenta os resultados da comparação do desempenho das ESB quanto ao processo de trabalho entre as modalidades das ESB tipo I e tipo II, no Brasil e por regiões. No Brasil e nas regiões Sudeste e Sul, a frequência de ESB com processo de trabalho consolidado foi significativamente maior entre aquelas equipes modalidade tipo II. Na região Nordeste também houve melhor desempenho para as equipes modalidade tipo II, exceto para “ações de promoção de saúde e intersectorialidade”. Nas regiões Norte e Centro-oeste, não houve diferença estatística significativa no desempenho entre as modalidades das ESB.

Tabela 4 - Comparação do desempenho das equipes de saúde bucal quanto ao processo de trabalho entre as modalidades das equipes por região.

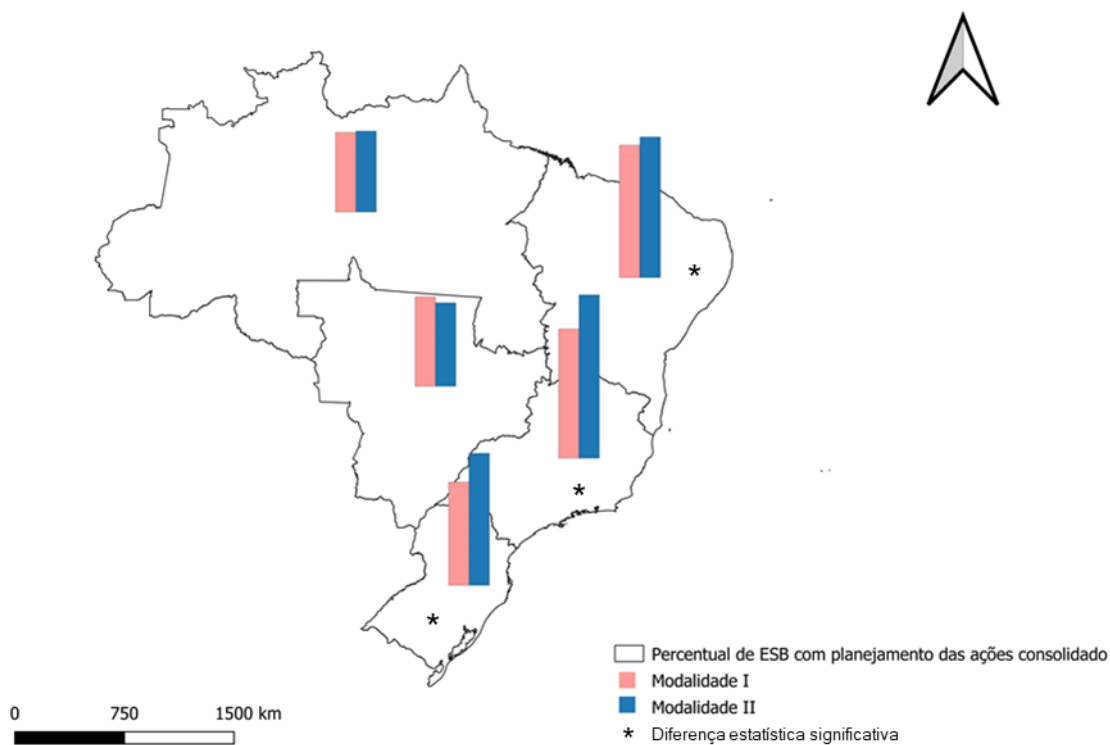
Modalidade	Planejamento das ações n (%)			Ações de promoção de saúde e intersectorialidade n (%)		Atenção integral n (%)		Total
	I	D	C	D	C	D	C	
Brasil								
Tipo I	1714 (12,28)	5240 (37,53)	7008 (50,19)	1477 (10,58)	12485 (89,42)	4515 (32,34)	9447 (67,66)	13962
Tipo II	184 (9,56)	616 (32,02)	1124 (58,42)	148 (7,69)	1776 (92,31)	440 (22,87)	1484 (77,13)	1924
Valor de p	p = 0.000			p = 0.000		p = 0.000		15886
Região Norte								
Tipo I	199 (20,31)	457 (46,63)	324 (33,06)	166 (16,94)	814 (83,06)	483 (49,29)	497 (50,71)	980
Tipo II	28 (26,17)	43 (40,19)	36 (33,64)	19 (17,76)	88 (82,24)	55 (51,40)	52 (48,60)	107
Valor de p	p = 0.291			p = 0.831		p = 0.678		1087
Região Nordeste								
Tipo I	681 (10,12)	2342 (34,81)	3705 (55,07)	525 (7,80)	6203 (92,20)	2312 (34,36)	4416 (65,64)	6278
Tipo II	27 (6,16)	155 (35,39)	256 (58,45)	24 (5,48)	414 (94,52)	116 (26,48)	322 (73,52)	438
Valor de p	p = 0.025			p = 0.076		p = 0.001		7166
Região Sudeste								
Tipo I	350 (10,44)	1203 (35,90)	1798 (53,66)	391 (11,67)	2960 (88,33)	811 (24,20)	2540 (75,80)	3351
Tipo II	51 (6,26)	211 (25,89)	553 (67,85)	44 (5,40)	771 (94,60)	146 (17,91)	669 (82,09)	815
Valor de p	p = 0.000			p = 0.000		p = 0.000		4166
Região Sul								
Tipo I	258 (14,43)	763 (42,67)	767 (42,90)	203 (11,35)	1585 (88,65)	428 (23,94)	1360 (76,06)	1788
Tipo II	42 (10,14)	145 (35,02)	227 (54,83)	29 (7,00)	385 (93,00)	50 (12,08)	364 (87,92)	414
Valor de p	p = 0.000			p = 0.009		p = 0.000		2202
Região Centro-oeste								
Tipo I	226 (20,27)	475 (42,60)	414 (37,13)	192 (17,22)	923 (82,78)	481 (43,14)	634 (56,86)	1115
Tipo II	36 (24,00)	62 (41,33)	52 (34,67)	32 (21,33)	118 (78,67)	73 (48,67)	77 (51,33)	150
Valor de p	p = 0.561			p = 0.215		p = 0.200		1265

Legenda: I: incipiente, D: em desenvolvimento, C: consolidado.

Negrito: valor de $p < 0.05$.

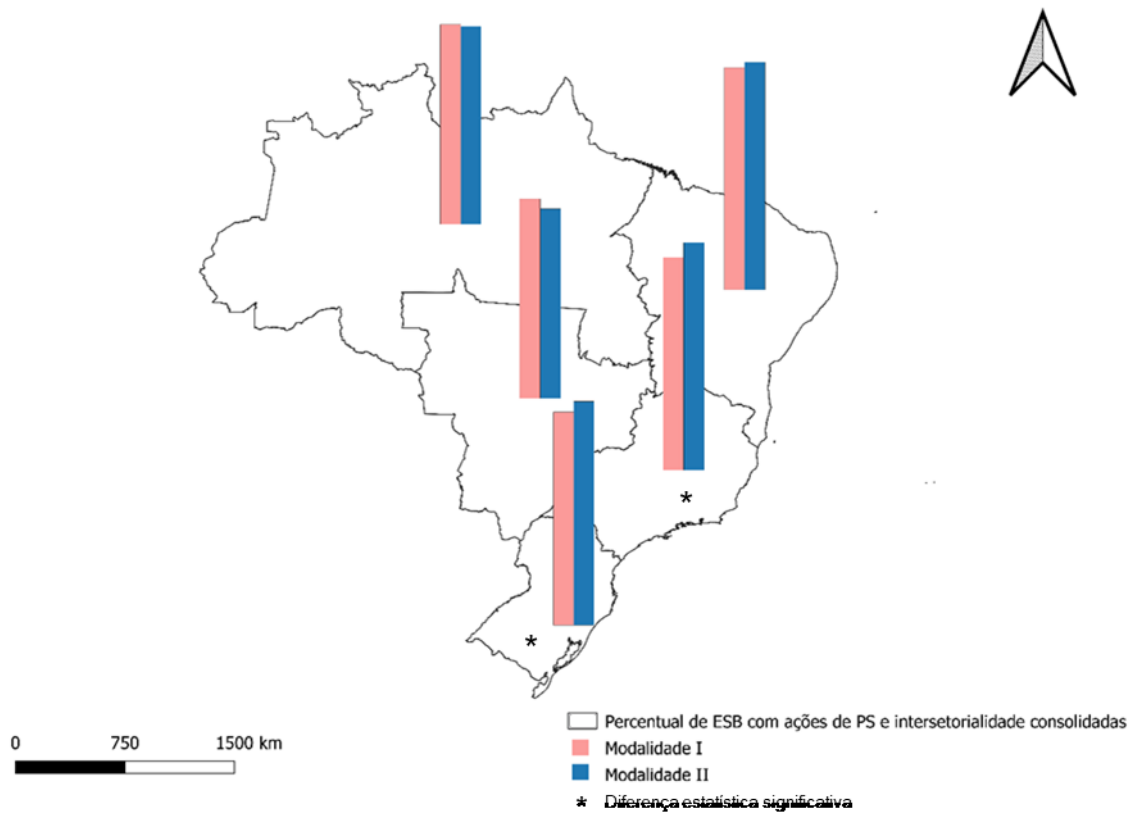
As Figuras 1, 2 e 3 retratam as frequências de ESB com processo de trabalho consolidado, para cada variável latente, entre as regiões brasileiras, de acordo com a modalidade das ESB, tipo I ou tipo II.

Figura 1 - Mapa do percentual de Equipes de Saúde Bucal com planejamento das ações consolidado entre as regiões brasileiras, por modalidade.



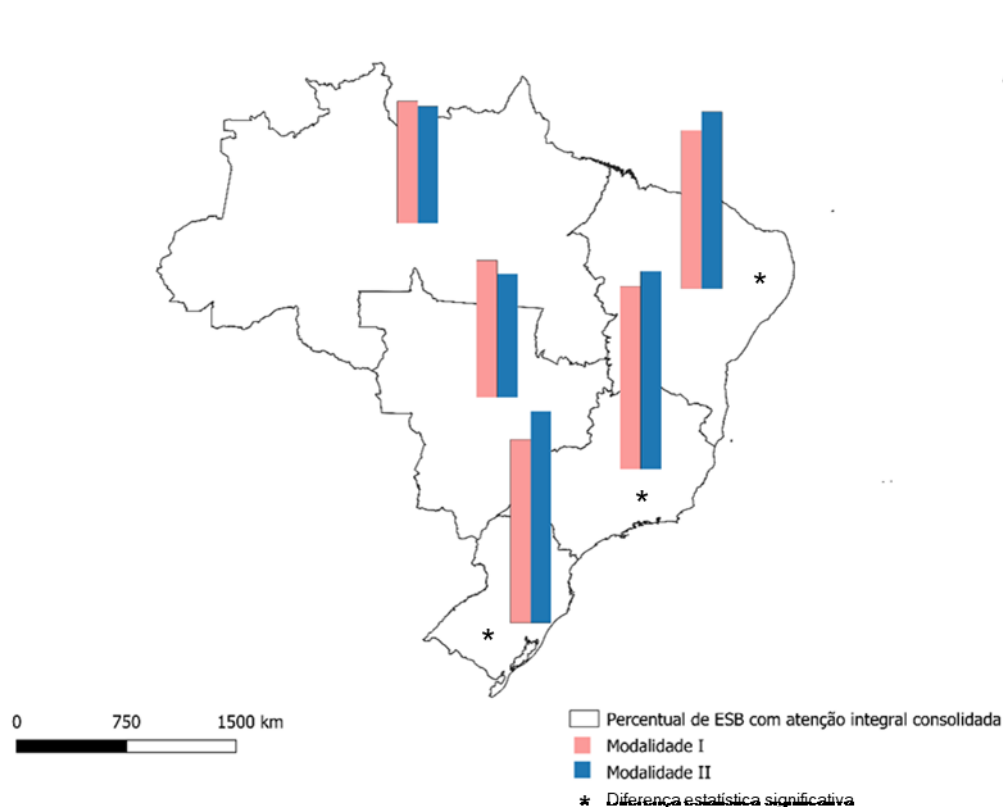
Fonte: próprio autor.

Figura 2 - Mapa do percentual de Equipes de Saúde Bucal com ações de promoção de saúde e intersetorialidade consolidados entre as regiões brasileiras, por modalidade.



Fonte: próprio autor.

Figura 3 - Mapa do percentual de Equipes de Saúde Bucal com atenção integral consolidada entre as regiões brasileiras, por modalidade.



Fonte: próprio autor.

DISCUSSÃO

O resultado aponta para a associação entre a composição das ESB (agentes) e o uso de instrumentos de trabalho, sendo mais favorável para as ESB modalidade tipo II, mas houve disparidade entre as regiões.

As ESB com planejamento das ações incipiente não consideraram, com maior frequência, informações locais sobre demanda, dados epidemiológicos, riscos, vulnerabilidades e questões ambientais, além de relatarem que a gestão não disponibilizava informações. A região Norte apresentou a maior proporção de ESB com a classificação incipiente. Caracterizada pela extensão territorial (45,27% do território nacional), baixa densidade demográfica (4,12 hab/km²)¹⁹ e pelo predomínio de um importante ecossistema, a Amazônia, essa região teve um grande

desenvolvimento econômico nas últimas décadas, mas indicadores sociais e de saúde não acompanharam esse avanço e há críticas quanto à sustentabilidade desse desenvolvimento²⁰. Na saúde bucal, esse contexto expressou-se em menores frequências de processo de trabalho consolidado e na ausência de diferença do desempenho das equipes entre as modalidades, ou seja, na ausência de associação significativa entre a configuração dos agentes (ESB) e uso dos instrumentos de trabalho.

Em relação ao total de ESB, houve baixa frequência da modalidade tipo II (11,89%). Cabe ressaltar que o exercício das profissões de ASB e TSB foi regulamentada somente em 2008²¹, apresenta um potencial para a ampliação do acesso aos serviços de saúde bucal²², mas há críticas quanto à adequação dos cursos técnicos de formação ao novo modelo de atenção em saúde bucal¹². Neste sentido, o envolvimento da gestão na efetiva inserção desses profissionais, na estruturação do serviço e na educação permanente mostra-se essencial para atingir os objetivos da ampliação e qualificação das ESB¹² e pode favorecer o desempenho das ESB tipo II em relação ao tipo I, o que não ocorreu nas regiões Norte e Centro-oeste. Dessa forma, é preciso reforçar o processo de regionalização em saúde, com um olhar diferenciado à essas regiões, em especial no que se refere ao planejamento das ações, organização e estrutura dos serviços e a gestão das redes de atenção, adequando assim um cenário para a efetiva atuação das ESB tipo II.

Em todas as regiões brasileiras, mais de 80% das ESB apresentaram processo de trabalho consolidado quanto às ações de promoção de saúde e intersetorialidade. Esse percentual foi 92.34% para a região Nordeste e não houve diferença significativa entre as modalidades. Mostra-se um importante reflexo da reorganização das práticas proposta pela Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), com a mudança do modelo curativista para uma visão ampliada da saúde, promovendo o diálogo entre os setores, incorporando uma nova maneira de pensar os problemas sociais a partir da integração, promoção de saúde e do território^{23,24}. Esse aspecto do processo de trabalho foi o que apresentou maior percentual de ESB consolidadas, comparativamente à planejamento das ações e atenção integral. Essa variável latente foi composta por práticas relacionadas aos preceitos da ESF e da Política Nacional da Atenção Básica, como atividades de educação em saúde no território, ações intersetoriais na rede de educação, atenção a grupos prioritários,

como gestantes e usuários restritos ao lar. Desde a implantação da PNSB, até o segundo ciclo do PMAQ-AB, a região Nordeste permaneceu continuamente nas agendas social e da saúde dos governos²⁵ e, embora a desigualdade socioespacial persista, houve avanços socioeconômicos²⁶ e possíveis reflexos na saúde bucal foram a maior concentração de ESB e, comparativamente, melhor desempenho quanto às ações de promoção de saúde e intersetorialidade. No primeiro ciclo do PMAQ-AB, as ESB da região Nordeste também tiveram melhor desempenho em relação aos atributos da atenção primária²⁷.

Nas regiões Sudeste e Sul, as ESB modalidade tipo II apresentaram maior frequência de desempenho consolidado. Historicamente, essas regiões são pioneiras na implementação de atividades econômicas, investimento e financiamento de ações e serviços de saúde, infraestrutura e modelos de gestão^{28,29}. Esse contexto pode atuar como um catalisador da organização dos serviços e favorecer a atuação das ESB que possuem a modalidade com três profissionais¹⁵. A própria concentração de ESB modalidade tipo II nas duas regiões, em números relativos, pode indicar um maior investimento conjunto em estrutura e recursos humanos visando melhores resultados, ou seja, propiciando a atuação mais efetiva do TSB, seja em atividades de planejamento, promoção de saúde ou atenção integral. A maior frequência dessa modalidade também foi encontrada, em estudo de 2012, nas regiões Sudeste e Sul, com maior concentração em municípios com maior IDH¹⁵.

As equipes parametrizadas concentraram-se, tanto em números relativos como absolutos, na região Centro-oeste. A influência da organização histórica do serviço de saúde bucal pode ter contribuído para esse achado³. Ao não se alinhar com a ESF, as equipes parametrizadas afastam-se dos pressupostos do vínculo, da longitudinalidade e da territorialização³⁰. Limitações quanto ao planejamento e gestão, podem estar relacionadas à menor frequência de ESB com processo de trabalho consolidado (juntamente com a região Norte) e ao papel coadjuvante da modalidade tipo II no desempenho das equipes. Ademais, há evidências da subutilização das atribuições da TSB, atuando muitas vezes como ASB, ao não executar ações de competência exclusiva da categoria^{12,31} e esse contexto regional pode influenciar na organização do processo de trabalho.

A disparidade foi notável quanto ao desempenho das diferentes modalidades das ESB nas regiões e algumas reflexões vêm à tona. Questões de

financiamento da saúde, concentração de centros de formação profissional e fixação dos recursos humanos em áreas remotas, bem como mecanismos indutores de ações e serviços de saúde devem ser discutidas e o retrato apresentado nesse estudo considerado nas tomadas de decisão quanto à implantação de políticas públicas. Nesse sentido, o papel das instituições de ensino superior no desenvolvimento regional do Brasil foi destacado e o potencial transformador e a melhor distribuição dessas instituições foram colocadas como condicionantes para a produção de conhecimento científico, produção de bens e serviços, promoção de desenvolvimento econômico e social, além de qualidade de vida nas regiões mais vulneráveis^{32,33}.

O expressivo número de ESB que participaram do 2º ciclo do PMAQ-AB (65,71% do total de ESB modalidades tipo I e II, em 2014), em uma amostra de âmbito nacional, permitiu a análise de dados das equipes com a formulação de hipóteses relevantes para orientar as políticas públicas de saúde. Embora a representatividade não tenha sido critério para a adesão, a distribuição de frequência das ESB na amostra do PMAQ-AB entre as regiões brasileiras foi muito semelhante ao universo das equipes no Brasil¹⁸.

Importantes aspectos sobre instrumentos e agentes do processo de trabalho foram explorados, mas o estudo não abrange toda a complexidade do processo de trabalho das ESB no contexto das regiões brasileiras. As expectativas e necessidades de saúde da população, enquanto objeto, bem como a finalidade do processo de trabalho, no que tange o perfil de atenção à saúde demandado pela população em seu território, não foram avaliados. Variáveis contextuais das regiões não foram avaliadas e podem afetar o perfil epidemiológico e necessidades da população. Contudo, as evidências do estudo retrataram a distribuição das ESB e seu desempenho, possibilitando que futuras investigações aprofundem o entendimento sobre os fatores regionais que envolvam a gestão, estrutura e mecanismos indutores da qualidade dos serviços, que possam interferir no desempenho das equipes de saúde.

Em relação à metodologia utilizada pelo PMAQ-AB para avaliação das equipes, que inclui a adesão voluntária ao programa, pode ter ocorrido um viés de seleção, à medida que as equipes que aderiram podem representar aquelas com melhores condições de estrutura e processo de trabalho. Contudo, o emprego da LCA permitiu a identificação de subgrupos de ESB com o mesmo perfil de desempenho

quanto ao processo de trabalho possibilitando uma comparação entre regiões e modalidades das equipes.

Neste estudo de base nacional, as regiões Sudeste, Sul e Nordeste tiveram as maiores frequências de ESB com melhor desempenho no processo de trabalho quanto ao uso de instrumentos e a modalidade tipo II parece contribuir para esse desempenho. Nas regiões Norte e Centro-oeste a modalidade das ESB não foi associada ao processo de trabalho. Conclui-se que as ESB modalidade tipo II têm potencial para contribuir com melhor desempenho quanto ao processo de trabalho, mas os achados foram desiguais nas regiões brasileiras.

Referências

- 1- Medrado JR, Casanova AO, Oliveira CC. Estudo avaliativo do processo de trabalho das Equipes de Atenção Básica a partir do PMAQ-AB. *Saúde Debate* 2015; 39(107): 1033-1043.
- 2- Neves M, Giordani JMA, Hugo FN. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. *Cien saude colet* 2019; 24(5): 1809-1820.
- 3- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde mais perto de você – Acesso e qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 2º ciclo. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
- 4- Donabedian A. The quality of medical care. *Science* 1978; 200:856-864.
- 5- Mendes Gonçalves RB. Medicina e História: raízes sociais do trabalho médico. Dissertação [Mestrado] - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1979.
- 6- Mendes Gonçalves RB. Práticas de Saúde: processos de trabalho e necessidades. São Paulo: Centro de Formação dos Trabalhadores em Saúde da Secretaria Municipal da Saúde; 1992.

- 7- Lucena EHG, Pucca Junior GA, Sousa MF. A Política Nacional de Saúde Bucal no Brasil no contexto do Sistema Único de Saúde. *Tempus Actas Saude Coletiva* 2011; 5(3): 53-63.
- 8- Peduzzi M. Equipe Multiprofissional de Saúde: a interface entre trabalho e interação. Tese [Doutorado] - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 1998.
- 9- Pucca Junior GA, Costa JF, Chagas LD, Sivestre RM. Políticas de saúde bucal no Brasil. *Braz Oral Res* 2009; 23 (Suppl. 1): 9–16.
- 10-Cruz *et al.* Factors associated with the inclusion of oral health technicians into the public health service in Brazil. *Human Resources for Health* 2019; 17(35): 1-10.
- 11-Sanglard-Oliveira CA, Lucas SD, Werneck MAFW, Abreu MHNG. Atribuições dos Técnicos em Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família em Minas Gerais. *Cien Saude Colet* 2012; 18(8): 2453-2460.
- 12-Warmling CM, Cipriani CR, Pires FS. Perfil de auxiliares e técnicos em saúde bucal que atuam no sistema único de saúde. *Rev. APS* 2016; 19(4): 592-601.
- 13-Neves M, Giordani JMA, Ferla AA, Hugo FN. Primary Care Dentistry in Brazil: From Prevention to Comprehensive Care. *J Ambul Care Manage* 2017; 40: S35–S48.
- 14-Mendes SR, Martins RC, Matta-Machado ATG, Mattos GCM, Gallagher JE, Abreu MHNG. Dental procedures in primary health care of the Brazilian National Health System. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 14(12): E1480.
- 15-Martins PHS, Amaral Júnior OL, Faustino-Silva DD, Torres LHN, Giordani JMA, Unfer B. Desigualdades na distribuição das equipes de saúde bucal no Brasil. *Stomatos* 2017; 23(45): 4-13.
- 16-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). <http://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo2/> Accessed 30 may 2019.

- 17-Collins LM, Lanza ST. Latent class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences. 1rd ed. New Jersey: Wiley; 2010.
- 18-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Informática do SUS. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?cnes/cnv/equipebr.def>. Accessed 05 nov 2019.
- 19-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. <http://https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1298>> Accessed 16 mar 2019.
- 20-Viana RL, Machado FC, Giatti LL. Saúde ambiental e desenvolvimento na Amazônia legal: indicadores socioeconômicos, ambientais e sanitários, desafios e perspectivas. *Saude soc* 2016; 25(1): 233-246.
- 21-Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Lei nº 11.889, de 24 de dezembro de 2008. Regulamenta o exercício das profissões de Técnico em Saúde Bucal – TSB e de Auxiliar em Saúde Bucal – ASB, 2008. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11889.htm. Accessed 03 set 2019.
- 22-Fraza P, Narvai PC. Lei n.º 11.889 / 2008: avanço ou retrocesso nas competências do técnico em saúde bucal? *Trab. educ. saúde* 2011; 9(1): 109-123.
- 23-Cavalcanti AD, Cordeiro JC. As ações intersetoriais na Estratégia de Saúde da Família: um estudo da representação do conceito de saúde e de suas práticas na Atenção Básica. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2015; 10(37): 1-9.
- 24-Prado NMBL, Santos AM. Promoção da saúde na Atenção Primária à Saúde: sistematização de desafios e estratégias intersetoriais. *Saúde em Debate* 2018; 42(1): 379-395.
- 25-Coelho VLP. A política Regional do governo Lula (2003-2010). In: Monteiro Neto A, Castro CN, Brandão CA. (Org.). *Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas*. Rio de Janeiro: Ipea; 2017, p. 65-95.

- 26-Hissa-Teixeira K. Uma análise da estrutura espacial dos indicadores socioeconômicos do nordeste brasileiro (2000-2010). *EURE* (Santiago) 2018; 44(131): 101-124.
- 27-Fagundes DM, Thomaz EBAF, Queiroz RCS, Rocha TAH, Silva NC, Vissoci JRN et al. Diálogos sobre o processo de trabalho em saúde bucal no Brasil: uma análise com base no PMAQ-AB. *Cad. Saúde Pública* 2018; 34(9): e00049817.
- 28-Guimarães C, Amaral P, Simões R. Rede urbana da oferta de serviços de saúde: uma análise multivariada macroregional - Brasil, 2002. *RDE* 2007; 16: 83-92.
- 29-Brandão CA. As Ausências e elos faltantes das análises regionais no Brasil e a proposição de uma agenda de pesquisas de longo prazo; 2019. http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34651. Accessed 05 Oct 2019.
- 30-Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: MS; 2004. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf. Accessed 23 Sep 2019.
- 31-Zina LG, Portugal ELA, Lopes JS, Pinto RS, Silva JATA, Rocha LBM. Avaliação do impacto da formação de Técnicos em Saúde Bucal na rede pública de saúde no Estado de Minas Gerais. *Com Ciências Saúde* 2017; 28(1): 49-52.
- 32-Cândido G, Maciel D. Identificação do Nível de Contribuição das Universidades para o Desenvolvimento através da Inovação: uma proposta de métrica. *Desenvolvimento Em Questão* 2019; 17(48): 103-120.
- 33-Marques P. Desenvolvimento regional no Brasil: o papel das instituições de ensino superior. *Anais do I Simpósio Nacional de Geografia e Gestão Territorial e XXXIV Semana de Geografia da Universidade Estadual de Londrina*; 2018 Oct 8-11; Londrina, Paraná, 2018.

4.3 Artigo 3

Acesso e resolutividade dos serviços de saúde bucal no Brasil: influência do processo de trabalho e estrutura de serviços

RESUMO

A avaliação da estrutura, processo de trabalho e resultado é fundamental para a determinação da qualidade da atenção em saúde bucal. Esse estudo descreveu e avaliou a associação entre qualidade da estrutura e do processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal (ESB) e indicadores de desempenho (resolutividade e acesso) dos serviços públicos de saúde bucal no Brasil. A unidade de análise foram as ESB que aderiram ao segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB). Estrutura e processo de trabalho foram avaliados a partir de dados secundários obtidos pelo PMAQ-AB. Os indicadores de desempenho das ESB foram Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática (PC) $<$ ou \geq média e Razão entre Tratamentos Concluídos e Primeiras Consultas Odontológicas Programáticas (TCPC) $<$ 1 ou \geq 1. Estrutura foi avaliada pela somatória dos instrumentos, equipamentos e suplementos para cada ESB. Análise de Classes Latentes foi empregada para identificar subgrupos de ESB considerando os padrões de resposta para variáveis de processo de trabalho. As ESB ainda foram descritas quanto ao número de equipes de saúde da família em que atua, se a unidade de saúde recebe estudantes/professores em atividades de ensino, frequência de atendimento de pessoas fora da área de abrangência e se a equipe participa do telessaúde. A associação foi investigada por análise de regressão logística bruta e múltipla, para cada indicador de desempenho. Um total de 16189 (99,8%) e 16192 (99,9%) ESB localizadas em 4344 (78,0%) municípios possuía dados completos referentes a processo de trabalho e estrutura. Um total de 13701 e 13308 ESB foram consideradas na análise descritiva dos indicadores PC e TCPC, respectivamente, sendo que 91,92% apresentaram TCPC \geq 1 e 37,05% apresentaram PC \geq média. Foram identificadas três variáveis latentes e as classes definidas como consolidado, em desenvolvimento e incipiente. O planejamento das ações consolidado e melhores condições estruturais foram associados com melhor desempenho para os dois

indicadores. ESB que atendiam todos os dias da semana pessoas fora da área de abrangência e atuavam em 2 a 9 equipes de saúde da família foram associadas à PC \geq média e ESB com atenção integral consolidada e que realizavam o telessaúde foram associadas ao TCPC \geq 1. As ESB que possuíam melhores condições estruturais e de processo de trabalho apresentaram melhor desempenho.

Palavras-chave: Saúde bucal. Odontologia em Saúde Pública. Atenção primária à saúde. Qualidade, acesso e avaliação da assistência à saúde. Avaliação em saúde. Acesso aos serviços de saúde.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado pela Constituição Federal brasileira de 1988, garante o acesso universal, integral e gratuito para a população¹. A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) implementada a partir de 2004 impulsionou a inserção das Equipes de Saúde Bucal (ESB) na Estratégia de Saúde da Família que favoreceu a ampliação do número de equipes e do acesso aos serviços de saúde bucal². A cobertura apresentou um aumento expressivo entre os anos de 2003 e 2007, passando de 20,5%³ para 46,2% e, posteriormente, uma progressão mais lenta chegando à 52,5% em março de 2019⁴.

A Estratégia de Saúde da Família é um modelo que visa a reorganização da Atenção Primária à Saúde (APS) e tem o trabalho em equipe como pilar. A ESB, formada por cirurgião-dentista, técnico e auxiliar de saúde bucal e a Equipe de Saúde da Família (eSF), composta por médico, enfermeiro, agentes comunitários de saúde, técnico e auxiliar de enfermagem, configuram o alicerce desse modelo junto com os núcleos multiprofissionais de apoio⁵. A PNSB, assim como está previsto na Estratégia Saúde da Família, tem como diretrizes a ampliação e qualificação da assistência, com o acesso e resolutividade desenvolvidos em uma rede de atenção, garantindo a integralidade do cuidado e práticas contínuas de avaliação, com o uso de indicadores de saúde². A institucionalização da avaliação da APS foi alavancada, em 2011, com a implantação do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB)⁶.

O PMAQ-AB baseia-se no modelo sistêmico proposto por Donabedian, referência no campo da avaliação de serviços de saúde e práticas assistenciais, em que se considera os elementos de estrutura, processo e resultado. O programa adota um conjunto de estratégias de qualificação, acompanhamento e avaliação do trabalho das equipes de saúde, vinculado a um incentivo financeiro aos municípios que atendam aos padrões de acesso e qualidade no atendimento. Organiza-se em ciclos bienais, que são desenvolvidos em fases contínuas e complementares⁶.

A adesão ao PMAQ-AB ocorre mediante a contratualização das equipes por meio de compromissos e indicadores. Ao término do ciclo, ocorre uma certificação das ESB que são classificadas de acordo com os resultados, mensurados por

processos auto avaliativos, verificação do desempenho por meio de indicadores e de padrões de qualidade por equipe externa de avaliadores. O acesso e resolutividade do serviço de saúde bucal são avaliados por indicadores que consideram o número de primeiras consultas odontológicas realizadas pelas ESB, bem como o número de tratamentos concluídos⁶. Ao final de cada ciclo, com base no desempenho de cada equipe é realizada uma nova contratualização de indicadores. Os resultados dos indicadores, essenciais para a avaliação da qualidade e aprimoramento das práticas, podem estar relacionados com a disponibilidade de estrutura e com o processo de trabalho desenvolvido pelas ESB⁷.

O indicador de acesso aponta a tendência de inserção das ações odontológicas nos programas de saúde, visando o diagnóstico e a elaboração de um plano preventivo terapêutico, com foco na integralidade do cuidado, a exemplo dos programas de saúde mental, da mulher, do trabalhador, do adolescente e do idoso. O indicador de resolutividade, ao monitorar o acesso e os tratamentos concluídos pelas ESB, subsidia processos de planejamento, gestão e avaliação das ações de saúde bucal⁸. A integração das ações de saúde bucal à APS é um facilitador para o alcance de metas e resultados⁹ e os indicadores de saúde bucal podem nortear o processo de trabalho.

Embora os avanços proporcionados pelas políticas públicas de saúde tenham sido notáveis, desafios e obstáculos persistem. Estudo que avaliou a atenção em saúde bucal após a implementação da PNSB, considerando os atributos da APS e os princípios do SUS, apontou dificuldades para mudanças assistenciais e persistência de modelo centrado na doença nos municípios avaliados¹⁰. Entraves no processo de trabalho, incluindo a integração com a eSF¹¹ e carências estruturais¹² foram identificados e os impactos nos resultados da assistência e das práticas em saúde bucal devem ser investigados.

Nesse sentido, a expansão dos serviços de saúde bucal nas duas últimas décadas no Brasil evidencia a necessidade de avaliação de sua qualidade e de investigação de fatores determinantes no aprimoramento das ações e serviços. A relação entre estrutura, processo e resultado, em uma abordagem nacional, é primordial para subsidiar e orientar as políticas públicas de saúde implementadas e fundamentar criticamente o modelo de atenção à saúde bucal adotado. O objetivo desse estudo foi descrever e avaliar a associação entre qualidade da estrutura e do

processo de trabalho das ESB e os indicadores de resolutividade e acesso dos serviços públicos de saúde bucal no Brasil.

MÉTODOS

Desenho do estudo, população e amostra

Estudo descritivo e analítico cuja unidade de análise foi as ESB nas Unidades de Saúde (US) no SUS que aderiram ao segundo ciclo do PMAQ-AB, realizado em 2013/2014. Os dados referentes às avaliações das ESB no PMAQ-AB foram obtidos de bases públicas hospedadas em *websites* do Departamento de Atenção Básica do Ministério de Saúde¹³. A base de dados contendo os indicadores de desempenho para cada ESB, identificada pelo Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES), foi disponibilizada aos pesquisadores pelo Ministério da Saúde^c. Todos os estabelecimentos de saúde no Brasil devem possuir esse cadastro, que é a base para operacionalizar os sistemas de informações em saúde, imprescindíveis a um gerenciamento eficaz e eficiente do SUS¹⁴.

No presente estudo, os dados sobre a estrutura dos serviços foram obtidos por observação nas US. O processo de trabalho foi avaliado por entrevista com o profissional da saúde bucal (cirurgião-dentista, técnico em saúde bucal ou auxiliar em saúde bucal). A observação e as entrevistas foram realizadas por equipe de avaliadores, sem vínculo com o serviço, previamente capacitados por Instituições de Ensino e Pesquisa⁶.

Avaliação de acesso e resolutividade dos serviços de saúde bucal

O acesso e a resolutividade foram avaliados por indicadores de desempenho dos serviços de saúde bucal adotados pelo segundo ciclo do PMAQ-AB, respectivamente: Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática (PC) e Razão entre Tratamentos Concluídos e Primeiras Consultas Odontológicas

^c Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde do Brasil a pedido dos pesquisadores mediante apresentação do projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Programáticas (TCPC). O indicador PC tem como objetivo medir a proporção de pessoas que tiveram acesso ao tratamento odontológico na ESB. O indicador é calculado pela razão entre o número total de primeiras consultas odontológicas programáticas realizadas pela ESB no ano de 2014 e a população cadastrada no território da ESB no mesmo ano. Para este cálculo, não foram considerados os atendimentos eventuais, como consultas de urgência e consultas sem previsão de continuidade⁸. Quanto mais próximo de 100%, maior o acesso da população aos serviços de saúde bucal no território da ESB. O parâmetro utilizado pelo Ministério da Saúde para análise deste indicador na classificação do desempenho das ESB foi considerado neste estudo para a categorização: ESB com desempenho regular ($<$ média) e ESB com desempenho bom e ótimo (\geq média).

O indicador TCPC permite avaliar se a equipe mantém uma boa relação entre acesso (número de primeiras consultas odontológicas programáticas) e resolutividade (número de tratamentos concluídos), ou seja, em que medida a equipe está concluindo os tratamentos iniciados. O cálculo é obtido pela razão entre o número total de tratamentos concluídos pelo cirurgião-dentista da ESB no ano, dividido pelo número de primeiras consultas odontológicas programáticas realizadas pela ESB no mesmo ano⁸. A razão igual a 1 (um) representa a situação ideal. Para a análise, o indicador foi classificado em < 1 ou ≥ 1 . Um resultado menor que 1 (um) indica que o número de tratamentos concluídos foi menor do que os tratamentos iniciados podendo apontar baixa resolutividade. Um resultado maior que 1 (um) indica que tratamentos estão sendo concluídos sem que novos tratamentos sejam iniciados. Essa situação aponta para uma possível dificuldade na capacidade de promover acesso a novos pacientes.

Avaliação da estrutura das ESB

Na observação da estrutura das ESB, foi registrada a existência (código 1) ou não (código 0) de um conjunto de equipamentos, suplementos/insumos e instrumentos considerados necessários para o atendimento clínico odontológico. Para análise dos dados, foi adotada metodologia adaptada de Queiroz *et al*¹⁵, obtendo-se a somatória do conjunto dos itens disponíveis para cada aspecto da estrutura.

Os equipamentos considerados foram: consultório odontológico na unidade, cadeira odontológica, compressor, veículo na unidade para atividades externas, mocho, refletor, cuspeira, sugador e fotopolimerizador, totalizando uma soma de 0 a 9. Os suplementos/insumos foram ácido/adesivo, rolo de algodão, anestésicos com vasoconstritor, brocas, cimentos odontológicos, equipamentos de proteção individual (luvas, máscaras, aventais e toucas), flúor gel, gaze, material restaurador temporário, papel carbono, selantes, resinas fotopolimerizáveis e caixa de descarte para material perfurocortante (soma de 0 a 13). Os instrumentos foram aplicador de Hidróxido de Cálcio, *microbrush*, espátula de inserção de resina, pinça clínica, espelho clínico, sonda exploradora, placa de vidro e seringa carpule (soma de 0 a 8).

Avaliação do processo de trabalho das ESB

Análise de Classes Latentes foi empregada (LCA, *Latent Class Analysis*) para identificar subgrupos de ESB considerando os padrões de resposta às variáveis observadas para a avaliação do processo de trabalho. LCA é um modelo misto que postula a existência de uma variável categórica subjacente e não observada que divide uma população em classes latentes mutuamente exclusivas e completas. A participação dos indivíduos nas categorias é desconhecida, mas pode ser inferida a partir da medição de um conjunto de itens¹⁶.

Três modelos de LCA identificaram cada uma das variáveis latentes, denominadas “planejamento das ações”, “ações de promoção de saúde e intersetorialidade” e “atenção integral”, definidas pelo conjunto pertinente de variáveis observadas referentes ao processo de trabalho das ESB, conforme apresentado no Tabela 1. As classes latentes formadas foram denominadas como consolidadas, incipientes ou em desenvolvimento tendo como base a frequência das variáveis observadas em cada classe.

Tabela 1 - Variáveis de processo de trabalho observadas incluídas na Análise de Classes Latentes.

Variáveis	Código no banco de dados PMAQ-AB	Categorias
Planejamento das ações (9 itens)		
A ESB planeja/programa suas atividades considerando a construção de uma agenda de trabalho semanal, quinzenal ou mensal	VI.9.2.1	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as metas para a atenção básica pactuada pelo município	VI.9.2.2	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações do sistema de informação da atenção básica	VI.9.2.3	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações locais (estudo da demanda, cenário epidemiológico e outros)	VI.9.2.4	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões relacionadas a riscos biológicos e vulnerabilidades individuais, familiares e sociais (violência, drogas e outras)	VI.9.2.5	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões ambientais do território (incluindo acesso a terra)	VI.9.2.6	0"nao"1"sim"
A ESB planeja/programa suas atividades considerando os desafios apontados a partir da autoavaliação	VI.9.2.7	0"nao"1"sim"
A ESB realiza monitoramento e análise dos indicadores e informações de Saúde Bucal?	VI.7.2	0"nao"1"sim"
A gestão disponibiliza para a ESB informações que auxiliem na análise de situação de saúde?	VI.7.4	0"nao"1"sim"
Ações de promoção de saúde e intersectorialidade (4 itens)		
A agenda da ESB está organizada para ofertar atividades de educação em saúde bucal no território?	VI.13.5	0"nao"1"sim"
A ESB realiza acompanhamento das gestantes por meio de consultas?	VI.18.1	0"nao"1"sim"
A ESB realiza visita domiciliar?	VI.20.1	0"nao"1"sim"
A ESB realiza atividades na escola/creche?	VI.22.1	0"nao"1"sim"
Atenção integral (3 itens)		
Existe central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários para as especialidades odontológicas?	VI.15.1	0"nao"1"sim"
A ESB tem disponível, por parte da rede de saúde, oferta de consultas especializadas?	VI.14.1	0"nao"1"sim"
A ESB realiza ações de prevenção e detecção do câncer de boca?	VI.17.3	0"nao"1"sim"

Fonte: instrumento de avaliação externa do segundo ciclo do PMAQ-AB, módulo V, 2013.

O processo de trabalho das ESB também foi analisado quanto ao número de eSF em que atua (1, 2 a 9), se a US recebe estudantes/professores em atividades de ensino (não, 1 a 6 vezes por semana), frequência de atendimento de pessoas fora da área de abrangência (nenhum dia, alguns dias da semana e todos os dias da semana) e se a equipe participa do Telessaúde (sim, não). O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes foi instituído em 2007 e busca a melhoria da qualidade do atendimento da APS com oferta de ações voltadas para os profissionais de saúde

por meio de ferramentas e tecnologias da informação e comunicação (TIC), a saber: Teleconsultorias, Segunda Opinião Formativa, Tele-educação e Telediagnóstico¹⁷.

Perfil dos profissionais da ESB

Os profissionais da ESB foram caracterizados quanto à realização de formação complementar do cirurgião-dentista (sim, não), vínculo empregatício (servidor público estatutário ou empregado público contratado pela CLT; contrato CLT, contrato temporário, cargo comissionado, autônomo ou outros), regime de trabalho com plano de carreira (sim, não).

Análise estatística

Inicialmente, foi realizado a vinculação dos bancos de dados dos módulos V e VI do PMAQ-AB e o banco de dados com os indicadores de desempenho por meio da variável chave CNES, que identifica cada US. Análise descritiva buscou caracterizar as ESB quanto ao perfil dos profissionais, à estrutura, ao processo de trabalho e aos indicadores de desempenho estudados. O desempenho das ESB foi avaliado por meio dos indicadores de acesso e resolutividade analisados como resposta binária. As variáveis obtidas por LCA foram consideradas variáveis explicativas no modelo, assim como as demais variáveis referentes ao processo de trabalho, à estrutura das ESB e ao perfil dos profissionais. A associação entre o desempenho das ESB e o processo de trabalho, estrutura das ESB e perfil dos profissionais foi investigada por análise de regressão logística bruta e múltipla, com o uso do *software* Stata 15. Foram realizadas análises separadas para cada indicador de desempenho. Foram incluídas no modelo múltiplo todas as variáveis associadas com os indicadores de desempenho com $p < 0.20$. O teste qui-quadrado de *Pearson* e *Hosmer-Lemeshow* foram usados para avaliar o ajuste do modelo. No módulo VI, 9,25% das US possuíam duas ou mais ESB. Nessa situação, quando houve discordância, optou-se pela resposta mais positiva para obtenção do dado para a equipe.

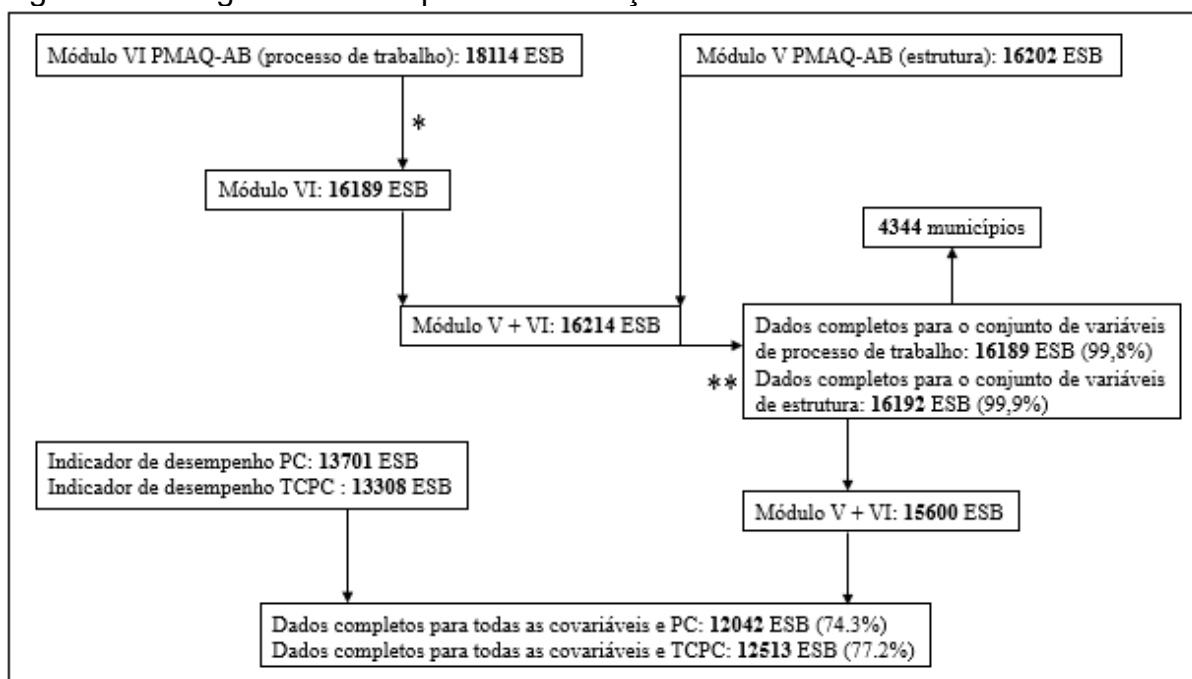
Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, segundo o parecer do CAEE nº. 76981917.4.0000.5149. Foram usados dados públicos secundários, sem a identificação dos participantes. O banco de dados do PMAQ-AB está disponível no *site* do Ministério da Saúde¹³ e a adesão das equipes de saúde ao programa foi voluntária, por meio da assinatura de um Termo de Adesão.

RESULTADOS

O fluxograma (Figura 1) mostra as etapas da vinculação dos bancos de dados e o número de equipes participantes.

Figura 1 - fluxograma das etapas da vinculação dos bancos de dados.



* Número após a junção dos dados das ESB da mesma unidade de saúde.

** Dados perdidos

Caracterização do processo de trabalho e estrutura das ESB.

Um total de 16189 e 16192 ESB possuía dados completos referentes a processo de trabalho e estrutura, correspondendo a 99,8% e 99,9% das equipes

participantes nos módulos VI e V, respectivamente. Essas equipes estavam localizadas em 4344 municípios (78,0%) do total de municípios no Brasil.

A Tabela 2 descreve a distribuição das variáveis observadas em relação às obtidas por análise de classes latentes. O grupo de ESB identificadas com planejamento das ações consolidado contém maior frequência de equipes que utilizam diferentes fontes de informação sobre o território para o planejamento das ações, consideram fatores de risco e vulnerabilidades, trabalham com metas e indicadores, realizam processo de autoavaliação e constroem uma agenda periódica de trabalho. A frequência de ESB que oferecem atividades de educação em saúde, inclusive em escolas e creches, realizam visita domiciliar e acompanhamento de gestantes é maior no grupo que apresentam ações de promoção de saúde e intersectorialidade consolidados. Da mesma forma, o grupo que possui a atenção integral consolidada apresenta maior frequência de ESB que realizam ações de prevenção e detecção do câncer de boca, oferecem consultas especializadas e possuem central de regulação.

Tabela 2 - Frequência de respostas positivas às variáveis observadas que compuseram as variáveis latentes planejamento das ações; ações de promoção de saúde e intersectorialidade; atenção integral.

Variáveis observadas	Planejamento das ações: incipiente n=1476 (%)	Planejamento das ações: em desenvolvimento n=5147 (%)	Planejamento das ações: consolidado n=9566 (%)	Total n=16189 (%)
A ESB planeja/programa suas atividades considerando a construção de uma agenda de trabalho semanal, quinzenal ou mensal	55.5	91.6	98.5	92.4
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as metas para a atenção básica pactuada pelo município	31.2	76.5	99.1	85.8
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações do sistema de informação da atenção básica	15.1	64.1	98.7	80.1
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as informações locais (estudo da demanda, cenário epidemiológico e outros)	3.7	68.3	98.9	80.5
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões relacionadas a riscos biológicos e vulnerabilidades individuais, familiares e sociais (violência, drogas e outras)	6.9	67.5	95.4	78.5
A ESB planeja/programa suas atividades considerando as questões ambientais do território (incluindo acesso à terra)	4.4	52.4	82.7	65.9
A ESB planeja/programa suas atividades considerando os desafios apontados a partir da autoavaliação	10.5	53.1	91.3	71.8
A ESB realiza monitoramento e análise dos indicadores e informações de Saúde Bucal?	12.9	38.9	90.1	66.8
A gestão disponibiliza para a ESB informações que auxiliem na análise de situação de saúde?	18.0	48.5	95.9	73.8
Variáveis observadas	Ações de promoção de saúde e intersectorialidade: em desenvolvimento n=1654(%)		Ações de promoção de saúde e intersectorialidade: consolidado n=14269(%)	
A agenda da ESB está organizada para ofertar atividades de educação em saúde bucal no território?	35.4		97.1	90.7
A ESB realiza acompanhamento das gestantes por meio de consultas?	51.9		96.6	92.0
A ESB realiza visita domiciliar?	13.6		85.5	78.0

A ESB realiza atividades na escola/creche?	49.4	97.7	92.7
Variáveis observadas	Atenção integral: em desenvolvimento n=4939 (%)	Atenção integral: consolidado n=10984 (%)	
Existe central de regulação disponível para o encaminhamento dos usuários para as especialidades odontológicas?	22.5	69.4	54.8
A ESB tem disponível, por parte da rede de saúde, oferta de consultas especializadas?	15.9	100	73.8
A ESB realiza ações de prevenção e detecção do câncer de boca?	56.6	90.8	80.1

Quanto à estrutura, a maioria das ESB possuía todos os equipamentos (58,79%), suplementos/insumos (54,54%) e instrumentos (80,56%).

Desempenho das ESB.

Um total de 13701 e 13308 ESB foram consideradas na análise descritiva dos indicadores PC e TCPC, respectivamente. A média de PC foi 1.35 (DP: 1.38) e TCPC foi 42.86 (DP: 35.65). Mais de 90% das ESB apresentaram razão TCPC ≥ 1 (91.92%) e 37.05% apresentaram PC \geq média.

Associação entre processo de trabalho e indicadores de desempenho dos serviços de saúde bucal: primeira consulta odontológica programática e razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas.

Os resultados da análise bivariada entre variáveis de processo de trabalho e indicadores de desempenho são apresentados nas tabelas 3 e 4. As ESB com planejamento das ações incipiente e ações de promoção de saúde e intersetorialidade em desenvolvimento tiveram maior frequência de cobertura de primeira consulta programática abaixo da média. Dentre as ESB que atuavam em 2 a 9 eSF e atendiam pessoas fora da área de abrangência todos os dias da semana houve maior percentual de ESB com cobertura acima da média (Tabela 3).

Tabela 3 - Análise bivariada da cobertura de primeira consulta odontológica programática e variáveis de processo de trabalho.

	Cobertura de primeira consulta odontológica programática < média		Cobertura de primeira consulta odontológica programática ≥ média		Total n
	n	%	n	%	
Processo de trabalho: planejamento das ações					
Incipiente	977	67.3	474	32.7	1451
Em desenvolvimento	2889	63.7	1647	36.3	4536
Consolidado	3890	59.9	2603	40.1	6493
Processo de trabalho: ações de promoção de saúde e intersetorialidade					
Em desenvolvimento	794	67.5	383	32.5	1177
Consolidado	6962	61.6	4341	38.4	11303
Processo de trabalho: atenção integral					
Em desenvolvimento	2359	61.9	1453	38.1	3812
Consolidado	5397	62.3	3271	37.7	8668
Município tem plano de carreira?					
Não	6147	61.4	3868	38.6	10015
Sim	1386	65.4	734	34.6	2120
Formação complementar do dentista?					
Não	2319	61.8	1435	38.2	3754
Sim	5437	62.3	3289	37.7	8726
Qual o vínculo empregatício do profissional?					
Contrato CLT, contrato temporário, cargo comissionado, autônomo ou outros	3745	60.4	2453	39.6	6198
Servidor público estatutário ou empregado público CLT	3941	63.9	2231	36.1	6172
Equipe participa do telessaúde?					
Não	6163	62.4	3711	37.6	9874
Sim	1593	61.1	1013	38.9	2606
US recebe estudantes/professores em atividades de ensino?					
Não	6820	62.1	4157	37.9	10977
1 a 6 vezes por semana	936	62.3	567	37.7	1503
A ESB atua em quantas eSF?					
1	1034	67.8	491	32.2	1525
2 a 9	6722	61.4	4233	38.6	10955
Frequência de atendimento de pessoas fora da área de abrangência					
Nenhum dia	1024	64.5	563	35.5	1587
Alguns dias da semana	4119	62.3	2489	37.7	6608
Todos os dias da semana	2613	61.0	1672	39.0	4285

As ESB com processo de trabalho consolidado (planejamento das ações, ações de promoção de saúde e intersetorialidade e atenção integral) apresentaram menor frequência de TCPC < 1. Da mesma forma para as outras variáveis, em que a resposta favorável ao processo de trabalho da ESB foi mais frequente quando a TCPC foi ≥ 1 (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise bivariada da razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas e variáveis de processo de trabalho.

	Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas < 1		Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas ≥ 1		Total n
	n	%	n	%	
Processo de trabalho: planejamento das ações					
Incipiente	170	11.8	1271	88.2	1441
Em desenvolvimento	394	8.5	4268	91.5	4662
Consolidado	446	6.5	6402	93.5	6848
Processo de trabalho: ações de promoção de saúde e intersetorialidade					
Em desenvolvimento	133	11.6	1013	88.4	1146
Consolidado	877	7.4	10928	92.6	11805
Processo de trabalho: atenção integral					
Em desenvolvimento	408	10.6	3447	89.4	3855
Consolidado	602	6.6	8494	93.4	9096
Município tem plano de carreira?					
Não	861	8.4	9434	91.6	10295
Sim	127	5.5	2187	94.5	2314
Formação complementar do dentista?					
Não	367	9.5	3486	90.5	3853
Sim	643	7.1	8455	92.9	9098
Qual o vínculo empregatício do profissional?					
Contrato CLT, contrato temporário, cargo comissionado, autônomo ou outros	536	8.4	5878	91.6	6414
Servidor público estatutário ou empregado público CLT	469	7.3	5961	92.7	6430
Equipe participa do telessaúde?					
Não	874	8.5	9372	91.5	10246
Sim	136	5.0	2569	95.0	2705
US recebe estudantes/professores em atividades de ensino?					
Não	895	7.9	10458	92.1	11353
1 a 6 vezes por semana	115	7.2	1483	92.8	1598
A ESB atua em quantas eSF?					
1	107	6.7	1488	93.3	1595
2 a 9	903	8.0	10453	92.0	11356
Frequência de atendimento de pessoas fora da área de abrangência					
Nenhum dia	137	8.4	1503	91.6	1640
Alguns dias da semana	531	7.7	6328	92.3	6859
Todos os dias da semana	342	7.7	4110	92.3	4452

A Tabela 5 apresenta a regressão logística bruta para os indicadores de desempenho PC e TCPC.

Tabela 5 - Regressão logística bruta para Cobertura de primeira consulta odontológica programática \geq média e Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas ≥ 1 .

Variáveis	OR bruta (95%IC) - PC	OR bruta (95%IC) - TCPC
Planejamento das ações		
Incipiente	1	1
Em desenvolvimento	1.18(1.04-1.33)*	1.45(1.20-1.75)***
Consolidado	1.38(1.22-1.56)***	1.92(1.59-2.31)***
Ações de promoção de saúde e intersectorialidade		
Em desenvolvimento	1	1
Consolidado	1.29(1.14-1.47)***	1.64(1.35-1.99)***
Atenção integral		
Em desenvolvimento	1	1
Consolidado	0.98(0.91-1.06)	1.67(1.46-1.91)***
O município tem plano de carreira?		
Não	1	1
Sim	0.84(0.76-0.93)***	1.57(1.30-1.90)***
Formação complementar do dentista?		
Não	1	1
Sim	0.98(0.90-1.06)	1.38(1.21-1.58)***
Qual o vínculo empregatício do profissional?		
Contrato CLT, contrato temporário, cargo comissionado, autônomo ou outros	1	1
Servidor público estatutário ou empregado público CLT	0.86(0.80-0.93)***	1.16(1.02-1.32)*
Equipe participa do telessaúde?		
Não	1	1
Sim	1.06(0.97-1.15)	1.76(1.46-2.12)***
US recebe estudantes/professores em atividades de ensino?		
Não	1	1
1 a 6 vezes por semana	0.99(0.89-1.11)	1.10(0.90-1.35)
A equipe de Saúde Bucal atua em quantas Equipes de Saúde da Família?		
1	1	1
2 a 9	1.33(1.18-1.49)***	0.83(0.68-1.02)
Qual frequência pessoas fora da área de abrangência são atendidas pela ESB?		
Nenhum dia	1	1
Alguns dias da semana	1.10(0.98-1.23)	1.09(0.89-1.32)
Todos os dias da semana	1.16(1.03-1.31)*	1.10(0.89-1.35)
Equipamentos	1.15(1.09-1.21)***	1.15(1.08-1.23)***
Suplementos/insumos	1.05(1.03-1.08)***	1.17(1.13-1.21)***
Instrumentos	1.06(1.01-1.11)*	1.17(1.10-1.24)***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Em relação à Cobertura de Primeira Consulta, o modelo de regressão final mostrou maior chance de cobertura acima da média quando o planejamento das ações estava consolidado, a ESB atendia todos os dias da semana pessoas de fora da área de abrangência, a ESB atuava em 2 a 9 eSF e a ESB possuía maior número de equipamentos. Quando o município apresentava plano de carreira e o vínculo empregatício do profissional era servidor público estatutário ou empregado público CLT, a chance de Cobertura de Primeira Consulta foi menor (Tabela 6).

Tabela 6 - Fatores associados à Cobertura de Primeira Consulta Odontológica Programática \geq média.

Variáveis	OR ajustada (95%IC)
Planejamento das ações	
Incipiente	1
Em desenvolvimento	1.10(0.97-1.26)
Consolidado	1.26(1.10-1.44)***
O município tem plano de carreira?	
Não	1
Sim	0.89(0.80-0.99)*
Qual o vínculo empregatício do profissional?	
Contrato CLT, contrato temporário, cargo comissionado, autônomo ou outros	1
Servidor público estatutário ou empregado público CLT	0.90(0.83-0.97)**
Qual frequência pessoas fora da área de abrangência são atendidas pela ESB?	
Nenhum dia	1
Alguns dias da semana	1.08(0.96-1.21)
Todos os dias da semana	1.20(1.06-1.35)**
A equipe de Saúde Bucal atua em quantas Equipes de Saúde da Família?	
1	1
2 a 9	1.34(1.19-1.51)***
Equipamentos	1.13(1.06-1.19)***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Modelo ajustado por ações de promoção de saúde e intersetorialidade, instrumentos e suplementos.

Hosmer Lemeshow = 0.0535

Em relação ao indicador TCPC, o modelo de regressão final mostrou maior chance de resolutividade quando o planejamento das ações estava consolidado ou em desenvolvimento, a atenção integral estava consolidada, o município possuía plano de carreira, o dentista tinha formação complementar, a equipe participava do telessaúde e quanto maior o número de suplementos/insumos disponíveis (Tabela 7).

Tabela 7 - Fatores associados à Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas ≥ 1 .

Variáveis	OR ajustada (95%IC)
Planejamento das ações	
Incipiente	1
Em desenvolvimento	1.26(1.04-1.54)*
Consolidado	1.44(1.18-1.76)***
Atenção integral	
Em desenvolvimento	1
Consolidado	1.42(1.23-1.63)***
Município possui plano de carreira?	
Não	1
Sim	1.41(1.16-1.71)***
Formação complementar do dentista?	
Não	1
Sim	1.25(1.09-1.43)**
Equipe participa do telessaúde?	
Não	1
Sim	1.54(1.27-1.86)***
Suplementos/insumos	1.14(1.10-1.18)***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Hosmer Lemeshow = 0.0764

DISCUSSÃO

A qualidade do serviço de saúde bucal foi favorecida quando aspectos positivos sobre processo de trabalho das ESB e estrutura das US estavam presentes, tendo em vista os melhores indicadores de acesso e resolutividade. O planejamento das ações consolidado e melhores condições estruturais foram associados a melhor desempenho das ESB. Variáveis favoráveis ao perfil do profissional da ESB associaram-se positivamente quanto à resolutividade, mas não favoreceram o acesso ao serviço de saúde bucal.

A cobertura de primeira consulta odontológica foi maior quando o planejamento das ações estava consolidado. Revisão sistemática sobre os fatores associados ao acesso à saúde bucal no Brasil identificou que a organização da assistência pode promover o acesso¹⁸. A composição da variável latente planejamento das ações aborda importantes aspectos organizacionais, à medida que envolve o trabalho com agenda periódica, autoavaliação, análise de indicadores, fontes variadas de informações, metas e fatores de risco. Aspectos econômicos e sociais também são

fatores associados ao acesso^{18,19} e foram considerados nas ações de planejamento. Com isso, as ESB que desenvolvem essas ações atuam não apenas na ampliação do acesso como também na promoção da equidade.

As ESB que atenderam usuários fora da área de abrangência todos os dias da semana apresentaram maior percentual de cobertura acima da média. Embora a territorialização seja um pressuposto da Estratégia de Saúde da Família, os limites das áreas de atuação dos serviços não devem constituir barreiras ao acesso e o reconhecimento da dinâmica social, do ambiente, da população, das relações horizontais com outros serviços deve transpor os limites geográficos²⁰. O trabalho, enquanto determinante social da saúde, pode ser um importante fator para o atendimento fora da área de abrangência, à medida que seu local frequentemente diverge do local da moradia ou do cadastro em US.

A cobertura de primeira consulta odontológica foi maior entre as ESB que atuaram em 2 a 9 eSF. A proporção de uma ESB para uma eSF é regulamentada pelo Ministério da Saúde, condicionada aos critérios da gestão municipal²¹. Embora essa proporção favoreça a coordenação do cuidado e a longitudinalidade, uma maior população adscrita à ESB pode representar um maior número de primeiras consultas programáticas. Essa variável não foi associada à resolutividade, o que pode indicar que a continuidade do atendimento não foi garantida. Estudo que avaliou indicadores da saúde bucal identificou maior cobertura de primeira consulta odontológica na presença de maior cobertura da Estratégia Saúde da Família²², o que não foi investigado e pode ter influenciado os resultados.

O maior número de equipamentos odontológicos favoreceu a oferta de primeira consulta odontológica. Essa associação também foi observada em estudos prévios^{23,24}. Nesse sentido, a razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas também foi favorecida quanto maior o número de suplementos/insumos. Estudo que investigou a realização dos principais procedimentos odontológicos curativos na APS identificou que apenas 14,8% das ESB, no Brasil, podem oferecê-los, considerando a presença de um conjunto mínimo de equipamentos, instrumentos e insumos odontológicos. A necessidade de melhorias estruturais para garantir a atenção em saúde bucal com qualidade foi destacada²⁵. Os achados apontam a falta de equipamentos e insumos como um fator limitante do acesso e resolutividade.

Municípios que apresentaram plano de carreira e profissionais com vínculo empregatício que preservam os direitos trabalhistas foram associados à menor chance de PC acima da média. Recursos humanos em saúde são reconhecidamente o pilar para o fortalecimento dos serviços e podem garantir maior qualidade e acesso à saúde²⁶. Porém, para atender às demandas da sociedade, não bastam o quantitativo adequado de profissionais e o atendimento às leis trabalhistas. A educação permanente dos profissionais de saúde deve estar em consonância com os serviços, pautada na qualificação profissional e na necessidade da população²⁷.

Em contrapartida, a chance de resolutividade foi maior quando o município possuía plano de carreira. Ao analisar o método de cálculo do indicador, se o acesso é desfavorecido pelo plano de carreira (denominador), é razoável que, quando este está presente, a razão TCPC tenda a aumentar. Outrossim, a contratação de recursos humanos em saúde de forma precária, que gera instabilidade no emprego, prejudica a construção do vínculo e a reorganização das práticas de atenção¹¹.

As ESB que tiveram o planejamento das ações consolidado ou em desenvolvimento e a atenção integral consolidada apresentaram maior chance de resolutividade. A implementação da atenção secundária e a coordenação do cuidado, por meio do fluxo de referência e contrarreferência, ainda são entraves da integralidade e resolução de necessidades em saúde bucal. Estudo que avaliou o fluxo entre a atenção primária e secundária destacou que o processo de trabalho é o principal fator para o alcance da resolutividade. Gerenciamento das vagas na atenção secundária, organização e planejamento das ESB foram apontados como fatores primordiais²⁸.

A formação complementar do dentista favoreceu a resolutividade. Estudo, com dados do PMAQ-AB, que avaliou a relação entre a formação profissional do dentista na área da saúde da família e indicadores de processo de trabalho encontrou associação positiva. Profissionais com formação em saúde da família garantiram a conclusão do tratamento dos usuários com frequência 68% maior. Além disso, compartilharam mais a agenda com outros profissionais da APS, ofereceram atividades educativas de saúde bucal, realizaram mais visitas domiciliares e utilizaram mais protocolos para definição de ações prioritárias²⁹. Embora fundamental, a falta de qualificação profissional ainda é considerada um obstáculo para as boas práticas da ESB na APS³⁰.

A participação das ESB no telessaúde aumentou a chance de resolutividade. O programa de telessaúde busca fortalecer a APS, com atividades à distância que proporcionam a interação entre profissionais de saúde, bem como o acesso remoto a recursos de apoio diagnóstico ou até mesmo terapêutico. Experiências exitosas foram relatadas, incluindo na área da saúde bucal, e promoveram maior resolutividade e integralidade no cuidado, além de ampliar as ações de educação permanente e redução de custos³¹. O crescimento do uso das TIC na área da saúde é uma tendência mundial³², sendo ferramenta importante na coordenação do cuidado e na resolutividade³³. No Brasil, tem contribuído para a melhoria da qualidade da atenção básica, mas ainda são pouco utilizadas pelas equipes na APS³⁴.

O estudo de abrangência nacional identificou importantes questões que impactam nos resultados da assistência em saúde bucal e organização dos serviços. A investigação incluiu diferentes fontes de dados para avaliar estrutura, processo e resultado e, se por um lado, favoreceu a evidência científica e o rigor metodológico, por outro gerou um maior número de dados perdidos, ao unir os bancos de dados. O aprimoramento do registro dos dados e qualidade das informações é primordial para a qualidade das investigações. Uma análise considerando o porte populacional dos municípios e contextos regionais pode ser explorada em futuras investigações, tendo em vista o impacto na organização dos serviços e no perfil dos profissionais. Como limitações, a metodologia utilizada pelo PMAQ-AB para avaliação das equipes, que inclui a adesão voluntária ao programa, pode resultar em viés de seleção, à medida que as equipes que aderiram podem representar aquelas com melhores condições de estrutura e processo de trabalho.

Após 15 anos da implementação da PNSB foi possível identificar que as ESB que possuíam melhores condições estruturais e de processo de trabalho apresentaram um melhor desempenho em relação ao acesso e resolutividade. Os achados podem embasar políticas econômicas e sociais quanto à previsibilidade de retorno à comunidade dos recursos alocados para o fortalecimento da, até então, crescente qualidade da saúde bucal brasileira.

Referências

- 1- Giovanella L, Mendonza-Ruiz A, Pilar ACA, Rosa MC, Martins GB, Santos IS, et al. Sistema universal de saúde e cobertura universal: desvendando pressupostos e estratégias. *Cienc Saude Colet*. 2018;23(6):1763-76. doi: 10.1590/1413-81232018236.05562018.
- 2- Brasil, Coordenação de Saúde Bucal, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- 3- Junqueira SR, Pannuti CM, Rode SM. Oral health in Brazil--part I: public oral health policies. *Braz Oral Res*. 2008;22 Suppl 1:8-17.
- 4- Brasil. Informação e Gestão da Atenção Básica. [internet]. Brasil: Ministério da Saúde; [Accessed 2018 Dec 02]. Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaSB.xhtml>
- 5- Carvalho MND, Gil CRR, Costa EMOD, Sakai MH, Leite SN. Necessidade e dinâmica da força de trabalho na Atenção Básica de Saúde no Brasil. *Cienc Saude Colet*. 2018;23(1):295–302. doi:10.1590/1413-81232018231.08702015.
- 6- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde mais perto de você – Acesso e qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 2º ciclo. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- 7- Colussi CF, Calvo MCM. Avaliação da atenção em Saúde Bucal no Brasil: uma revisão da literatura. *Saúde e Transformação Social*. 2012;3(1):92-100.
- 8- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Qualificação dos Indicadores do Manual Instrutivo para as equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e NASF. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 103 p.
- 9- Harnagea H, Couturier Y, Shrivastava R, Girard F, Lamothe L, Bedos CP, et al. Barriers and facilitators in the integration of oral health into primary care: a scoping review. *BMJ Open*. 2017;7(9):e016078 doi: 10.1136/bmjopen-2017-016078.

- 10-Aquilante AG, Aciole GG. O cuidado em saúde bucal após a Política Nacional de Saúde Bucal – “Brasil Sorridente”: um estudo de caso. *Cienc Saude Colet*. 2015;20(1):239-248. doi: 10.1590/1413-81232014201.21192013.
- 11-Mattos GCM, Ferreira EF, Leite ICG, Greco RM. A inclusão da equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: entraves, avanços e desafios. *Cienc Saude Colet*. 2014;19(2):373-382. doi: 10.1590/1413-81232014192.21652012.
- 12-Bousquat A, Giovanella L, Fausto MCR. Tipologia da estrutura das unidades básicas de saúde brasileiras: os 5 R. *Cad Saude Pública*. 2017;33(8):e00037316. doi: 10.1590/0102-311X00037316.
- 13-Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). [internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [Accessed 2019 may 30] Available from: <http://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo2/>
- 14-Rocha TAH, Silva NC, Barbosa ACQ, Amaral PV, Thumé E, Rocha JV, et al. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde: evidências sobre a confiabilidade dos dados. *Cienc saude colet*. 2018;23(1):229-240. doi: 10.1590/1413-81232018231.16672015.
- 15-Queiroz RJS, Ribeiro AGA, Tonello AS, Pinheiro ACM, Júnior JA, Rocha TAH, et al. Is there a fair distribution of the structure of dental services in the capitals of the Brazilian Federative Units? *Int J Equity Health*. 2019;18(1):5. doi: 10.1186/s12939-018-0899-5.
- 16-Collins LM, Lanza ST. *Latent class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences*. 1^a edition. New Jersey: Wiley; 2010.
- 17-Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. [internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [Accessed 2019 may 19]. Available from: <http://portalms.saude.gov.br/trabalho-educacao-e-qualificacao/gestao-da-educacao/qualificacao-profissional/telessaude/programa-nacional-telessaude-brasil-redes>
- 18-Fonseca EP, Fonseca SGO, Meneghim MC. Factors Associated with Access to Oral Health in Brazil: a Systematic Review. *J Health Sci*. 2017;19(1):47-54. doi: 10.17921/2447-8938.

- 19-Fernandes JKB, Pinho JR, Queiroz RC, Thomaz EB. Evaluation of oral health indicators in Brazil: a trend towards equity in dental care?. *Cad Saude Publica*. 2016; 32(2):e00021115. doi: 10.1590/0102-311X00021115.
- 20-Faria RM. A territorialização da atenção primária à saúde no sistema único de saúde e a construção de uma perspectiva de adequação dos serviços aos perfis do território. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2013;9(16):131–147.
- 21-Brasil, Ministério da Saúde. Portaria n. 673, de 03 de junho de 2003. Atualizou o incentivo financeiro com a ação Bucal: portaria de normas e saúde bucal. Brasília: Diário Oficial da União, 04 de junho de 2003.
- 22-Fischer TK, Peres KG, Kupek E, Peres MA. Primary dental care indicators: association with socioeconomic status, dental care, water fluoridation and Family Health Program in Southern Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(1):126-38. doi: 10.1590/S1415-790X2010000100012.
- 23-Sobrinho JEL, Martelli PJJ, Albuquerque MSV, Lyra TM, Farias SF. Acesso e qualidade: avaliação das Equipes de Saúde Bucal participantes do PMAQ-AB 2012 em Pernambuco. *Saude Debate*. 2015;39(104):136-146. doi: 10.1590/0103-110420151040209.
- 24-Hirooka LB, Catanante GV, Porto HS, Caccia-Bava MCGG. Structural factors for public dental health services in Regional Health Care Network 13: an analysis of the Brazilian National Program for Improving Access and Quality of Primary Care. *Rev Odontol UNESP*. 2018;47(1):31-39. doi: 10.1590/1807-2577.06817.
- 25-Baumgarten A, Hugo FN, Bulgarelli AF, Hilgert JB. Curative procedures of oral health structural characteristics of primary dental care. *Rev Saude Publica*. 2018;52:35. doi: 10.11606/S1518-8787.2018052016291.
- 26-Zodpey S, Sharma A. Advancing reforms agenda for health professionals' education through transformative learning. *Indian J Public Health*. 2014;58(4):219-223. doi: 10.4103/0019-557X.146274.
- 27-Silva KL, Matos JAV, França BD. A construção da educação permanente no processo de trabalho em saúde no estado de Minas Gerais, Brasil. *Esc Anna Nery*. 2017;21(4):e20170060. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0060.
- 28-Vazquez FL, Guerra LM, Vítor ES, Ambrosano GMB, Mialhe FL, Meneghim MC, et al. Referencing and counter-referencing in specialized dental health

- procedures in Campinas in the state of São Paulo, Brazil. *Cien Saude Colet.* 2014;19(1):245-255. doi: 10.1590/1413-81232014191.1986.
- 29-Santos NML, Hugo FN. Formação em Saúde da Família e sua associação com processos de trabalho das Equipes de Saúde Bucal da Atenção Básica. *Cienc saude colet.* 2018;23(12):4319-4329. doi: 10.1590/1413-812320182312.12922016.
- 30-Moreira RS, Moraes MCL. Logros y dificultades del equipo de salud bucal en la estrategia de salud de familia en Brasil. *Rev Fac Cien Med (Quito).* 2017;41(2):19-25.
- 31-Correia ADMS, Dobashi BF, Gonçalves CCM, Monreal VRFD, Nunes EA, Haddad PO, et al. Teleodontologia no programa nacional telessaúde Brasil redes: relato da experiência em Mato Grosso Do Sul. *Rev ABENO.* 2014;14(1):17-29.
- 32-Makam AN, Lanham HJ, Batchelor K, Samal L, Moran B, Howell-Stampley T, et al. Use and satisfaction with key functions of a common commercial electronic health record: a survey of primary care providers. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2013;13:86. doi: 10.1186/1472-6947-13-86.
- 33-Banfield M, Gardner K, McRae I, Gillespie J, Wells R, Yen L. Unlocking information for coordination of care in Australia: a qualitative study of information continuity in four primary health care models. *BMC Fam Pract.* 2013;14:34. doi: 10.1186/1471-2296-14-34.
- 34-Santos AF, Sobrinho DF, Araujo LL, Procópio CSD, Lopes EAS, Lima AMLD, et al. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad saude publica.* 2017;33(5):e00172815. doi: 10.1590/0102-311X00172815.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção deste trabalho, até o momento, consistiu em um processo de dedicação, surpresa, superação, aprendizado, agradecimento e entusiasmo.

Dedicação, porque a proposta para o desenvolvimento do projeto foi ousada, instigante e desafiadora. A disponibilidade para imersão na proposta seria fundamental.

Surpresa, porque o primeiro retorno do trabalho, em um crivo fora da UFMG, na relevante Reunião Anual da SBPqO de 2017, foi a premiação em 1º lugar na categoria Pesquisa Odontológica de Ação Coletiva com o trabalho: Uso do serviço de saúde bucal no Brasil e o Programa Bolsa Família.

Superação, tanto no âmbito pessoal quanto no desenvolvimento da pesquisa. A administração do tempo para o serviço, família e produção científica, os obstáculos frente ao banco de dados, o empenho para desmistificar o “fantasma” da estatística e atender às expectativas do plano de trabalho exigiu muito esforço.

Aprendizado, porque ao meu lado estão verdadeiros guerreiros, professores compromissados com a arte de investigar e ensinar. A cada dia aprendo mais com vocês.

Agradecimento, porque esse aprendizado é fruto de muito esforço desses que concebem, aprimoram e norteiam o trabalho. Eterna admiração e gratidão à minha orientadora. Obrigado às minhas co-orientadora e colaboradora.

Entusiasmo, porque produzimos conhecimento. Apontamos que atributos da APS bem avaliados pelos usuários favoreceram a satisfação com o serviço de saúde bucal. Identificamos que ESB que possuíam melhores condições estruturais e de processo de trabalho apresentaram um melhor desempenho em relação ao acesso e resolutividade. Discutimos fatores que influenciam na qualidade da atenção à saúde bucal. Comparamos o desempenho das ESB nas regiões brasileiras. Trabalhamos saúde, trabalhamos pessoas, trabalhamos Brasil.

Até o momento, porque “se muito vale o já feito, mais vale o que será. E o que foi feito, é preciso conhecer para melhor prosseguir”. A finalização dessa proposta é um sonho que pretendo realizá-lo com excelência: pelo esforço desprendido, por meus orientadores, pelo cunho social e pela ciência.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. M. F. L. Posicionamento das entidades odontológicas sobre a Política Nacional de Saúde Bucal, no período de 2015-2017. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe 2, p. 92-110, 2018.
- ALMEIDA, P. F.; GIOVANELLA, L. Avaliação em atenção Básica à Saúde no Brasil: mapeamento e análise das pesquisas realizadas e/ou financiadas pelo Ministério da Saúde entre os anos de 2000 e 2006. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1727-1742, 2008.
- AQUILANTE, A. G.; ACIOLE, G. G. O cuidado em saúde bucal após a Política Nacional de Saúde Bucal – “Brasil Sorridente”: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 239-248, 2015.
- ARANTES, L. J.; SHIMIZU, H. E.; MERCHÁN-HAMANN, E. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na atenção primária à saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1499-1509, 2016.
- ARCURY, T. A. *et al.* Dental care utilization among North Carolina rural older adults. **Journal of Public Health Dentistry**, Raleigh, v. 72, n. 3, p. 190-197, 2012.
- ARRUDA, C. A. M.; BOSI, M. L. M. Satisfação de usuários da atenção primária à saúde: um estudo qualitativo no Nordeste do Brasil. **Interface**, Botucatu, v. 21, n. 61, p. 321-332, 2016.
- AZAÑEDO, D. *et al.* Factors determining access to oral health services among children aged less than 12 years in Peru. **F1000Research**, London, v. 6, n. 1680, p. 1-12, 2017.
- BARBOSA, M. R. **Análise do 1º ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB) em um município de médio porte**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014. Disponível em <<http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2014/02/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Milena-Rocha-Barbosa.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2019.
- BARNES, E. *et al.* General dental practices with and without a dental therapist: a survey of appointment activities and patient satisfaction with their care. **British Dental Journal**, London, v. 225, p. 53-58, 2018.

BARROS, S. G. *et al.* Análise da produção científica sobre avaliação de políticas de saúde bucal no Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 207-222, 2019.

BATBAATAR, E. *et al.* Conceptualization of patient satisfaction: a systematic narrative literature review. **Perspectives in public health**, Los Angeles, v. 135, n. 5, p. 243-250, 2015.

BHANDARI, B.; NEWTON, J. T.; BERNABÉ, E. Income Inequality and Use of Dental Services in 66 Countries. **Journal of Dental Research**, Chicago, v. 94, n. 8, p. 1048–1054, 2015.

BHAT, N. *et al.* Assessment of satisfaction levels of patients during dental outreach programs in rural part of Udaipur, India. **The Nigerian postgraduate medical journal**, Lagos, v. 23, n. 4, p. 227-231, 2016.

BORDIN, D. *et al.* Estudo comparativo da satisfação de usuários e profissionais de saúde com o serviço público de odontologia. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 151-160, 2017a.

BORDIN, D. *et al.* User Satisfaction with the Public Oral Health Services in the Different Dimensions of Health Care. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. e3112, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade de Brasília. **Relatório Final da 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986. 5 p.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária. Seminário para a estruturação de consensos. **Caderno de informação técnica e memória de Progestores**. Brasília: CONASS, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Avaliação na Atenção Básica em Saúde: caminhos da institucionalização**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b.

_____. Ministério da Saúde. Revista Saúde da Família. **A melhoria contínua da qualidade nos marcos do Projeto AMQ-ESF**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

_____. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 2010a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **A melhoria contínua da qualidade na atenção primária à saúde: conceitos, métodos e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Memórias da saúde da família no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010c. 144 p.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Planificação da Atenção Primária à Saúde nos Estados**. Brasília: CONASS, 2011a.

_____. Portaria nº 1.654 GM/MS, de 19 de julho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 jul. 2011b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**: manual instrutivo. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde mais perto de você – Acesso e qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**: manual instrutivo 2º ciclo. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. **Pnass: Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 3º ciclo (2015-2016)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Banco de dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Entenda o PMAQ**. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/cidadao_pmaq2.php?conteudo=entenda_pmaq>. Acesso em 22 abr. 2016a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Informática do SUS**. Disponível em: <<http://www.tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm>> Acesso em 12 abr. 2016b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=1975>. Acesso em 20 jun. 2016c.

_____. Portaria nº 874 GM/MS, de 10 de maio de 2019. Define os municípios e valores mensais referentes à certificação das equipes da atenção básica e os NASF participantes do 3º Ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 jun. 2019a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**. Disponível em: <<http://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo2/>>. Acesso em 28 mai. 2019b.

BRUNHAUSER, A. L.; MAGRO, M. L.; NEVES, M. Avaliação de serviços de saúde bucal: um estudo comparativo. **Revista Da Faculdade De Odontologia - UPF**, Passo Fundo, v. 18, n.1, p. 24-31, 2013.

BULGARELI, J. *et al.* A resolutividade em saúde bucal na atenção básica como instrumento para avaliação dos modelos de atenção Resolubility in oral health for primary care as an instrument for the evaluation of health systems. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 383-391, 2014.

CALVO, M. C. M. *et al.* Avaliação da atenção primária em saúde bucal. In GOES, P. S. A.; MOYSES, S. J. **Planejamento gestão e avaliação em saúde bucal**. 2012. p 181-194.

CARNUT, L. *et al.* Principais desafios do acolhimento na prática da atenção à saúde bucal: subsídios iniciais para uma crítica. **Revista da ABENO**, Camaragibe, v. 17, p. 46-64, 2017.

CASOTTI, E. *et al.* Atenção em Saúde Bucal no Brasil: uma análise a partir da Avaliação Externa do PMAQ-AB. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, p. 140-157, 2014.

CAYETANO, M. *et al.* Política Nacional de Salud Bucal Brasileña (Brasil Sonriente): Un rescate de la historia, el aprendizaje y el futuro para ser compartidos. **Universitas Odontologica**, Santafé de Bogotá, v. 38, n. 80, p. 1-23, 2019.

CHAVES, S. C. L. *et al.* Características do acesso e utilização de serviços odontológicos em municípios de médio porte. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 3115-3124, 2012.

CHAVES, S. C. L. **Política de saúde bucal no Brasil: teoria e prática**. Salvador: EDUFBA, 2016. 380 p.

CHIMARA, M. B. *et al.* Gestão do Sistema de Saúde do Município de São Paulo com Base nos Parâmetros de Avaliação do PMAQ-AB: Estudo de Casos na Microrregião de Cidade Tiradentes. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 174-197, 2013.

CHOUINARD, J. A. The Case for Participatory Evaluation in an Era of Accountability. **American Journal of Evaluation**, Stamford, v. 34, n. 2, p. 237-253, 2013.

COLLINS, L. M.; LANZA, S. T. **Latent class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences**. 1ed. New Jersey: Wiley, 2010.

CORNEJO-OVALLE, M. *et al.* Changes in socioeconomic inequalities in the use of dental care following major healthcare reform in Chile, 2004-2009. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 12, n. 3, p. 2823–2836, 2015.

CURY, J. A.; CALDARELLI, P. G.; TENUTA, L. M. A. Necessidade de revisão da regulamentação brasileira sobre dentifrícios fluoretados. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n., p. 1-7, 2015.

DEMARZO, M. M. P. **Reorganização dos Sistemas de Saúde: Promoção da Saúde e Atenção Primária à Saúde**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2010.

DONABEDIAN, A. **Explorations in Quality Assessment and Monitoring: The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment**. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, v. 1, 1980. 163p.

DONABEDIAN, A. The Quality of Care: How Can It be Assessed? **Journal of the American Medical Association**, Boston, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988.

DE PAULA, W. K. A. S. *et al.* Primary health care assessment from the users' perspectives: a systematic review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 331-340, 2016.

ESPERIDIÃO, M. A.; TRAD, L. A. B. Avaliação de satisfação de usuários: considerações teórico-conceituais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1267-1276, 2006.

FADEL, C. B. *et al.* Users' satisfaction with the public dental service: the discovery of new patterns. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 172-18. 2019.

FAHEL, M.; SILVA, M. P.; XAVIER, D. O. (org.). **A trajetória da atenção primária à saúde no Brasil: de Alma Ata ao Programa Mais Médicos**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2018. 76p.

FAUSTO, M. C. R.; FONSECA, H. M. S. **Rotas da atenção básica no Brasil: experiências do trabalho de campo PMAQ AB**. 1ed. Rio de Janeiro: Saberes, 2013.

FONSECA, E. P.; FONSECA, S. G. O.; MENECHIM, M. C. Análise do acesso aos serviços odontológicos públicos no Brasil. **ABCS Health Sciences**, Santo André, v. 42, n. 2, p. 85-92, 2017.

GÉRVAS, J. Atenção Primária forte é aquela com instrumentos que permitem medir a qualidade que oferece (para melhorá-la continuamente). **Revista Brasileira de Medicina Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 29, p. 223-224, 2013.

GILBERT, R. G.; NICHOLLS, J. A. F.; ROSLOW, S. A mensuração da satisfação dos clientes do setor público. **Revista do Serviço Público**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 26-40, 2000.

GOETZ, K. *et al.* Evaluation of patient perspective on quality of oral health care in Germany--an exploratory study. **International Dental Journal**, London, v. 63, n. 6, p. 317-323, 2013.

GREAT BRITAIN. Ministry of Health. **Interim report on the future provision of medical and allied services ...** London: H. M. Stationery Off, 1920. Disponível em: <<http://www.sochealth.co.uk/history/Dawson.htm>> Acesso em: 18 fev. 2019.

HARZHEIM, E. *et al.* Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. **BMC Health Services Research**, London, v. 5, n. 156, p.1-7, 2006.

HOSMER JR, D. W.; LEMESHOW, S.; STURDIVANT, R. X. **Applied Logistic Regression**. 3 ed. Hoboken: Wiley, 2013.

HERNÁNDEZ-VÁSQUEZ, A. *et al.* Use of oral health care services in Peru: trends of socio-economic inequalities before and after the implementation of universal health assurance. **BMC Oral Health**, London, v. 19, n. 39, p. 1-10, 2019.

HERKRATH, F. J.; VETTORE, M. V.; WERNECK, G. L. Contextual and individual factors associated with dental services utilization by Brazilian adults: A multilevel analysis. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 13, n. 2, p. e0192771, 2018.

JONES, E. *et al.* Access to oral health care: the role of federally qualified health centers in addressing disparities and expanding access **American Journal of Public Health Research**, Newark, v. 103, n. 3, p. 488-493, 2013.

LEE, W. *et al.* Community factors predicting dental care utilization among older adults. **Journal of the American Dental Association**, Rome, v. 145, n. 2, p. 150-158, 2014.

LEES, C. *et al.* Adults with learning disabilities experiences of using community dental services: Service user and carer perspectives. **British Journal of Learning Disabilities**, Avon, v. 45, n. 2, p. 114-120, 2017.

LIMA, A. M. C. *et al.* Case-resolving capacity of dental care of the Unified Health System: the perception of users in a city in the state of São Paulo, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1657-1666, 2018.

LIMA, R. C. G. S. Reconhecendo o desafio latente na história: periodização contextualizada dos modelos de saúde bucal. **Saúde & Transformação Social**, Florianópolis, v. 8, n. 2, P. 15-22, 2017.

LISTL, S.; MOELLER, J.; MANSKI, R. A multi-country comparison of reasons for dental non-attendance. **European Journal of Oral Sciences**, Copenhagen, v. 122, n. 1, p. 62-69, 2014.

LORENA, S. J. E. *et al.* Acesso e qualidade: avaliação das equipes de saúde bucal participantes do PMAQ-AB 2012 em Pernambuco. **Saúde Debate**, [s.l.], v. 39, n. 104, 136-146, 2015.

MALTA, G. C.; MOROSINI, M. V. G. Atenção Primária à Saúde. In: Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (org.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/ateprisau.html>. Acesso em: 28 set. 2019.

MARTINS, P.; AGUIAR, A. S. W. Acesso aos serviços de saúde bucal na atenção à saúde: avanços e desafios da 11ª região de saúde do Ceará. **Sanare**, Sobral, v. 10, n. 1, p. 6-12, 2011.

MATTOS, S. C. M. *et al.* A inclusão da equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: entraves, avanços e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 373-382, 2014.

MATUDA, C. G.; AGUIAR, D. M. L.; FRAZÃO, P. Cooperação interprofissional e a Reforma Sanitária no Brasil: implicações para o modelo de atenção à saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 22, n. 1, p.173-186, 2013.

MELO, E. A. *et al.* Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. esp 1, p. 38-51, 2018.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MENDES, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2015. 193 p.

MOIMAZ, S. A. *et al.* Satisfaction and perception of SUS's users about public health care. **Physys**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1419-1440, 2010.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Satisfação e perfil dos usuários de atendimento odontológico no Sistema Único de Saúde. **Revista Da Faculdade De Odontologia - UPF**, Passo Fundo, v. 20, n. 3, p. 334-339, 2015.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Avaliação de usuários em atendimento odontológico no Sistema Único de Saúde: Uma abordagem do ponto de vista da humanização. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 12, p. 3879-3887, 2016.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Satisfação dos usuários da variável por organização dos serviços públicos de odontologia. **Archives of Health Investigation**, [s.l], v. 6, n. 1, p. 14-19, 2017.

MONTEIRO, C. N. *et al.* Socioeconomic inequalities in dental health services in Sao Paulo, Brazil, 2003–2008. **BMC Health Services Research**, London, v. 16, n. 683, p. 1-10, 2016.

NEVES, M. **Integralidade da atenção básica à saúde bucal no Brasil: análise dos dados do PMAQ-AB**. 2016. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: < <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/147152/000998440.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 mai. 2019.

NEVES, M.; GIORDANI, J. M. A.; HUGO, F. N. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1809-1820, 2019.

NICKEL, D. A.; LIMA, F. G.; SILVA, B. B. Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 241-246, 2008.

NICO, L. S. *et al.* Saúde Bucal autorreferida da população adulta brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 389-398, 2016.

NISHIDE, A. *et al.* Income-related inequalities in access to dental care services in Japan. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 14, n. 5, p. 524–533, 2017.

OBEIDAT, S. R.; ALSA'DI, A. G.; TAANI, D. S. Factors influencing dental care access in Jordanian adults, **BMC Oral Health**, London, v. 14, n. 127, p. 1-7, 2014.

OKUNSERI, C. *et al.* Dental service utilization and neighborhood characteristics in young adults in the United States: a multilevel approach. **Journal of Public Health Dentistry**, Raleigh, v. 75, n. 4, p. 282-290, 2015.

OLIVEIRA, N. R. C. **Redes de Atenção à Saúde**: a atenção à saúde organizada em redes. São Luís: EDUFMA, 2016.

ONYEJAKA, N. K.; FOLAYAN, M. O.; FOLARANMI, N. Barriers and facilitators of dental service utilization by children aged 8 to 11 years in Enugu State, Nigeria. **BMC Health Services Research**, London, v. 16, n. 93, p. 1-9, 2016.

PALÈNCIA, L. *et al.* Socioeconomic inequalities in the use of dental care services in Europe: what is the role of public coverage? **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 42, p. 97–105, 2014.

PAUL, P.; PENNELL, M. L.; LEMESHOW, S. Standardizing the power of the Hosmer-Lemeshow goodness of fit test in large data sets. **Statistics in Medicine**, Massachusetts, v. 32, n. 1, p. 67-80, 2013.

PEREIRA, C. G.; GROISMAN, S. Histórico do monitoramento e avaliação da Estratégia de Saúde da Família no Brasil, **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 208-210, 2014.

PERES, K. G. *et al.* Redução das desigualdades sociais na utilização de assistência odontológica no Brasil no período de 1998 a 2008. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 250–258, 2012.

PETTIGREW, L. M. *et al.* Primary health care and the Sustainable Development Goals. **Lancet**, London, v. 386, n. 10009, p. 2119-2121, 2015.

PINTO, L. F.; GIOVANELLA, L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1903-1914, 2018.

PUCCA JUNIOR, G. A. A política nacional de saúde bucal como demanda social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 243-246, 2006.

PUCCA JUNIOR, G. A. *et al.* Políticas de saúde bucal no Brasil. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 23, Suppl. 1, p. 9–16, 2009.

QUEIROZ, R. J. S. *et al.* Is there a fair distribution of the structure of dental services in the capitals of the Brazilian Federative Units? **International Journal for Equity in Health**, London, v. 15, n. 5, p. 1- 12, 2019.

RAMIRES, I.; BUZALAF, M. A. A fluoretação da água, desabastecimento público e seus benefícios no controle da cárie dentária – cinquenta anos no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 1057-1065, 2007.

REDA, S. F. *et al.* Inequality in Utilization of Dental Services: A Systematic Review and Meta-analysis. **American Journal of Public Health**, New York, v. 108, n. 2, p. 1-7, 2018.

ROCHA, T. A. H. *et al.* Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde: evidências sobre a confiabilidade dos dados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n.1, p. 229-240, 2018.

ROCHA MADRUGA, R. C. *et al.* Access to Oral Health Services in Areas Covered by the Family Health Strategy, Paraiba, Brazil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2017.

RODRIGUES, L. B. B. *et al.* A atenção primária à saúde na coordenação das redes de atenção: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 343-352, 2014.

RONCALLI, A. G. **A organização da demanda em serviços públicos de saúde bucal: Universalidade, equidade e integralidade em Saúde Bucal Coletiva.** 2000. Tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2000. 234 p.

SANCHEZ, H. F.; BRAGA, S. C. Melhoria do acesso à saúde bucal na Estratégia de Saúde da Família: uma revisão de literatura. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 17, n. 3, p. 397-402, set. 2014.

SANTOS, M. L. M. F. *et al.* Satisfação de usuários adultos em relação à atenção à saúde bucal na estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 163-171, 2015.

SAVASSI, L. C. M. A satisfação do usuário e a autopercepção da saúde em atenção primária. **Revista brasileira de medicina de família e comunidade**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 17, p. 3-5, 2010.

SCHERER, C. I.; SCHERER, M. D. A. Avanços e desafios da saúde bucal após uma década de Programa Brasil Sorridente. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 98, p. 1-12, 2015.

SILVA, A. F.; URDANETTA, M.; SANTOS, L. M. P. Acesso a serviços odontológicos do SUS em adultos no Entorno Sul do Distrito Federal, 2010-2011. **Tempus**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 75-90, 2015.

SILVA, J. M.; CALDEIRA, A. P. Avaliação para melhoria da qualidade da estratégia saúde da família e a qualificação profissional. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 95-108, 2011.

SKAPETIS, T., AJWANI, S.; BHOLE, S. Patient satisfaction and an international dental graduate workforce programme. **International Journal of Health Governance**, Bingley, v. 23, n. 3, p. 243-251, 2018.

SOARES, F. F.; CHAVES, S. C.; CANGUSSU, M. C. Desigualdade na utilização de serviços de saúde bucal na atenção básica e fatores associados em dois municípios brasileiros. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 34, n. 6, p. 401-406, 2013.

STARFIELD, B. **Atenção primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.

STARFIELD, B.; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. **The Milbank Quarterly**, New York, v. 83, n. 3, p. 457-502, 2005.

SUN, N.; BURNSIDE, G.; HARRIS, R. Patient satisfaction with care by dental therapist. **British Dental Association**, London, v. 208, n. 5, p. E9, 2010.

SWAN, J. E. *et al.* Deepening the understanding of hospitals patient satisfaction: fulfillment and equity effects. **Journal of health care marketing**, Boone, v. 5, n. 3, p. 7-18, 1985.

TANAKA, O. Y. Avaliação da atenção básica em saúde: uma nova proposta. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 927-934, Dec. 2011.

TANAKA, O. Y.; RIBEIRO, E. L. Ações de saúde mental na atenção básica: caminhos para ampliação da integralidade da atenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 477-486, 2009.

TCHICAYA, A.; LORENTZ, N. Socioeconomic inequalities in the non-use of dental care in Europe. **International Journal for Equity in Health**, London, v. 13, n. 7, p. 1-14, 2014.

TEIXEIRA, M. B. *et al.* Avaliação das práticas de promoção de saúde: um olhar das equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, p. 52-68, 2014.

TURRIS, A. S. Unpacking the concept of patient satisfaction: a feminist analysis. **Journal of advanced nursing**, Oxford, v. 50, n. 3, p. 293-298, 2005.

WALLEY, J. *et al.* Primary health care: making Alma-Ata a reality. **Lancet**, London, v. 372, p. 1001-1007, 2008.

WEISS, G. L. Patient satisfaction with primary medical care: evaluation of sociodemographic and predispositional factor. **Medical Care**, Philadelphia, v. 26, n. 4, p. 383-392, 1988.

WHO. **Declaration of Alma-Ata**. In: International Conference on Primary Health Care. 1978; Alma-Ata, Kazakhstan.

WHO. The World Health Report 2008. **Primary health care**: now more than ever. Geneva: World Health Organization, 2008.

APÊNDICE A - Artigo 1 – versão em inglês publicada no periódico BMC Oral Health.

User satisfaction with public oral health services in the Brazilian Unified Health System

Abstract

Background: User satisfaction represents a patient-centered measure that should be used to assess the quality of oral health services. This study investigated the differences in user satisfaction with public oral health services according to the sociodemographic user profile and the quality of oral health services in primary health care in Brazil.

Methods: Secondary data from a national program obtained through interviews with users were analyzed. Satisfaction was based on the Swan' model relating to perceptions regarding the service performance, assessment of overall satisfaction and the intention to avoid the service in the future. The exploratory variables were demographic characteristics of the users and the quality of the primary service from the user's viewpoint, considering the dimensions: access; receptivity of spontaneous demand; integral health care; bonding, accountability, and coordination of care.

Results: A total of 37,262 users participated, and 65.51% reported satisfaction with the oral health service, that was higher among those ≥ 20 years old and beneficiaries of the Family Grant Program and lower among users with a higher level of schooling and those who reported being employed. Users who rated oral health service positively were more satisfied.

Conclusions: Socioeconomically disadvantaged user was more satisfied with oral health services and the satisfaction increased with age. The improvement in the quality of oral health services in primary care can result in greater satisfaction.

Keywords: Patient Satisfaction; Oral Health; Primary Health Care; Health Services Research; Family Health; Health Evaluation; Dental Health Services

Background

Public oral health services in Brazil are mainly provided by oral health teams whose members are the dentist and an oral health assistant and/or an oral health technician. They are part of the healthcare teams of the Family Health Strategy at primary health care units. Since the launch of the National Oral Health Policy [1] in 2004, the number of oral health increased from 20.5% in 2003 [2] to 52.1% in 2018 [3] indicating the large expansion of the public oral health services in Brazil.

The National Oral Health Policy proposed a regular protocol to evaluate the quality of the services and care practices [1]. The implementation of the evaluation process in primary health care in Brazil was consolidated with the National Program for Improving Access to and the Quality of Primary Care (PMAQ-AB) [4], which is nationally standardized by the policies of the National Primary Care Policy [5] and the National Oral Health Policy [1].

The evaluation of services in PMAQ-AB was based on the model proposed by Donabedian, as a conceptual reference that considers the components of structure, process and result. Developed in the 1960s, the model is widely used and is a key reference in the analysis of health services and care practices [6]. The program adopts a set of strategies for the qualification, monitoring and evaluation of health teams linked to a financial incentive to municipalities that meet the access and quality standards and involves several rounds of self- and external assessment. The accreditation process includes the assessment of performance indicators, interviews with health professionals and users as well as facilities assessments in the health units. The quality of oral health services from the perspective of users is rated based on the following dimensions: access; receptivity of spontaneous demand; integral health care; bonding, accountability, coordination of care; and satisfaction with services. The PMAQ-AB

was organized in cycles and to date, two cycles have taken place in 2011/2012, 2013/2014. The second cycle of the PMAQ-AB is the most current with consolidated results, and there was a considerable increase in the membership of teams and cities, in addition to the improvement in the reliability of the evaluation instrument. It is therefore important to give continuity to such investigations, including data from the third cycle of PMAQ-AB, which is currently underway [4].

The users' responses are recognized as indicators of the quality of health services [7, 8]. Indeed, satisfaction is considered a healthcare outcome measure [9, 10]. The evaluation of user satisfaction with health services strengthens the participation of community members by recognizing their civil rights and involving them in the responsibility for the co-production of the health care, which can help guide planning and decision-making processes concerning health management [11].

Recognizing the importance of users in the context of a national program of evaluation of public service quality, this study investigated the differences in user satisfaction with oral health services according to the sociodemographic user profile and the quality of oral health services in primary health care in Brazil.

Materials and Methods

Study design, population, and sample

An analytical study was conducted using public secondary data from the external evaluation of the second cycle of the PMAQ-AB, which occurred in 2013 and 2014 with the participation of 5,072 Brazilian municipalities and 19,946 oral health teams [12]. This study was approved by the Research and Ethics Committee from the Federal University of Minas Gerais (CAEE no. 76981917.4.0000.5149). The public database does not have the participant's identification to guaranteeing confidentiality.

The questionnaire for the evaluation was constructed and validated by specialists, including technicians and external consultants from the Ministry of Health of Brazil, representatives of states and municipalities, as well as instances of social control. This process was part of project denominated Evaluation for the Improvement of Quality of the Family Health Strategy implemented in 2005. The items of the questionnaire were based on quality standards established according to the norms, protocols, principles, and guidelines to actions and practices organization in primary care [12]. Data were obtained through interviews with four health service users at each primary care unit who did not have a medical, dental or nursing appointment on the day of the interview. This study included data from participants who used oral health services at primary care units. A team of evaluators without a link to the service which had previously undergone training at education and research institutions conducted the interviews.

The methodology used by the PMAQ-AB for the evaluation of the oral health teams, including voluntary adherence to the program, may have resulted in selection bias since the teams that joined might be those with a better structure and work process. Selection bias is also a possibility about the users interviewed, as individuals with no access to health services were not included, which could have led to an underestimation of negative ratings. Thus, satisfaction and the quality of oral health services may be overestimated.

Assessment of the satisfaction with oral health service

User satisfaction with the oral health service was analyzed based on the four-stage model proposed by Swan, which is defined by the constructs: perception of service performance; confirmation of expectations regarding performance and perception of fair treatment; overall satisfaction; and the intention to revisit or avoid the service in the future [13]. The satisfaction variable was composed of four aspects: i) evaluation of the care received from oral health teams (very good, good, fair, poor or very poor); ii) user satisfaction with the service offered by the

dentist (scale of 0 to 10); iii) user satisfaction with the service offered by the oral health assistant/oral health technician (scale of 0 to 10) and iv) the user's desire to change the dentist or primary care unit if given the option (yes, no). Users who had assessed the received oral health care positively (good or very good), who assigned nine or ten points for satisfaction with the care received from the dentist and oral health assistant/oral health technician and those reported that they would not change the dentist or primary care unit were considered satisfied. Users with any other combination of answers were considered unsatisfied.

Exploratory variables

Sociodemographic user profile

The sociodemographic user profile variables were gender (male; female), age group, self-reported skin color/race, years of schooling, currently formally or informally employed (yes; no) and beneficiary of the Brazilian Family Grant Program (yes; no). Age group in years was categorized based on the lifecycle: adolescent (16 to 19 years), young adult (20 to 39 years), adult (40 to 59 years) and elder (60 years and over). Self-reported skin color/race was evaluated as white, black, yellow and brown or indigenous, according to the classification of the Brazilian Institute of Geography and Statistics [14]. Considering the stages of basic education in Brazil, schooling was categorized as illiterate or functionally illiterate (including the original non-literate categories and the ability to read and write), one to eight years of study, nine to 11 years of study and 12 or more years of study.

Evaluation of quality of oral health services regarding primary care attributes from the perspective of users

The users rated the quality of the health services addressing primary care attributes according to the proposal of the PMAQ-AB: access, receptivity of spontaneous demand for

care, integral health care, ties, accountability, and coordination of care. The selected variables were described in Table 1.

Table 1. Variables to the evaluation of the quality of oral health services by users

Access to oral health services	
1 Does the team announce office hours of the unit?	No; Yes
2 Do the office hours of the dental service meet your needs?	No; Yes
Receptivity of spontaneous demand	
3 When do you seek dental care without an appointment, are listened to?	No; Yes, sometimes; Yes, always
Integral health care	
4 Is the dental office a reserved place (is there privacy)?	No; Yes
5 During consultations, how often are you advised by oral health professionals regarding oral health care?	Always; Most of the time; Almost never; Never
6 During consultations, does the professional make notes in your medical record or card?	No; Yes, sometimes; Yes, always
Bonding, accountability, and coordination of care	
7 During consultations with oral health professionals, do you think the query time is enough?	No; Yes, sometimes; Yes, always
8 At this health unit, are you treated by the same dentist?	Never; Almost never; Most of time; Always;
9 When you stop treatment for any reason or do not appear for a dental appointment, do the professionals make contact to ask you what happened and resume the care?	Never abandoned or missed; No; Yes, sometimes; Yes, always

Source: External evaluation questionnaire of the second cycle of the PMAQ-AB, module III, 2013

Statistical analysis

The data were submitted to descriptive analysis. Associations between user satisfaction and variables related to the sociodemographic user profile and the quality of oral health services (access; receptivity of spontaneous demand; integral health care; bonding, accountability, and coordination of care) were investigated through multiple logistic regression analyses performed with the software Stata 14.0. For the evaluation of the goodness-of-fit of the model, residuals

analysis based on the standardized Pearson residue and deviance was performed according to Hosmer, Lemeshow, and Sturdivant (2013) [15]. Three users were identified as having very high deviance residual and were excluded from the final model. After the residual analysis, Hosmer Lemeshow's modified goodness-of-fit test for large samples (number of groups = number of individuals/2) was used [16].

Results

A total of 114,615 users, among whom 37,262 (32.51%) used oral health services, were included in the present analysis. Most users were covered by family health unit with an oral health team (95.34%). More than 70% of users gave positive responses to questions on satisfaction (Table 2). Considering the set of selected items, 65.51% (n = 24,412) of the users were satisfied.

Table 2. Distribution of users concerning satisfaction with oral health services

Variables	N	%
<i>Satisfaction with care and with professionals on the oral health team</i>		
Evaluation of the care received by the oral health team		
Very poor, poor or fair	4.352	11.74
Good or very good	32.738	88.27
User satisfaction with the service offered by the dentist		
0 to 8	8.721	23.41
9 or 10	28.541	76.59
User satisfaction with the service offered by the oral health assistance/technician		
0 to 8	10.445	28.03
9 or 10	26.817	71.97
User's desire to change the dentist or primary care unit if given the option		
Yes	5.410	14.52
No	31.852	85.48

Table 3 shows the distribution of the satisfaction with oral health services according to the exploratory variables. A low satisfaction was found among users who reported that the dental agenda is inadequate to user schedule, those who reported never or nearly never receiving oral

health advice, those who reported that the dentist did not record the oral findings in the medical records, those who reported that the time allotted for the dental appointment was insufficient and those who reported never being seen by the same dentist.

Table 3. Proportion of users according to sociodemographic user profile and quality of oral health care

Variables	Total sample n (%)	Satisfaction with oral health services n (%)
<i>Sociodemographic user profile</i>		
Sex		
Male	6.514(17.48)	4.280(65.70)
Female	30.748(82.52)	20.132(65.47)
Age group (years of age)		
Adolescent (16-9)	1.821(4.89)	1.006(55.24)
Young adult (20-39)	18.981(50.94)	11.928(62.84)
Adult (40-59)	11.733(31.49)	8.012(68.29)
Elder (60 or more)	4.727(12.69)	3.466(73.32)
Skin color or race		
White	12.797 (34.92)	8.480 (66.27)
Black	4.723 (12.89)	3.069 (64.98)
Yellow	1.151 (3.14)	708 (61.51)
Brown or indigenous	17.978 (49.05)	11.751 (65.36)
Schooling		
Illiterate or functionally illiterate	3.509 (9.43)	2.610 (74.38)
1 to 8 years of study	16.974 (45.60)	11.531 (67.93)
9 to 11 years of study	14.057 (37.76)	8.607 (61.23)
12 or more years of study	2.683 (7.21)	1.635 (60.94)
Beneficiary of the Family Grant Program		
No	22.277 (59.95)	14.509 (65.13)
Yes	14.885 (40.05)	9.836 (66.08)
Formally or informally employed		
No	23.625 (63.40)	15.712 (66.51)
Yes	13.637 (36.60)	8.700 (63.80)
<i>Access to oral health services</i>		
Oral health team announces office hours		
Does not announce	6.726 (18.05)	3.625 (53.90)
Announces	30.536 (81.95)	20.787 (68.07)

**Dental agenda is adequate to user
schedule**

Does not meet	4.557 (12.59)	1.539 (33.77)
Meets	31.652 (87.41)	22.380 (70.71)

Receptivity of spontaneous demand

Listened to when looking for care without an appointment

No	15.556 (41.75)	8.821 (56.70)
Yes, sometimes	5.952 (15.97)	3.489 (58.62)
Yes, always	15.754 (42.28)	12.102 (76.82)

Integral health care

Privacy/place reserved

No	1.882 (5.08)	757 (40.22)
Yes	35.167 (94.92)	23.559 (66.99)

Receive advice on oral health

Never	1.952 (5.29)	530 (27.15)
Almost never	1.290 (3.49)	336 (26.05)
Most of the time	5.436 (14.73)	2.917 (53.66)
Always	28.238 (76.49)	20.495 (72.58)

Dentist makes notes on dental records

No	1.183 (3.33)	427 (36.09)
Yes, sometimes	1.419 (4.00)	624 (43.97)
Yes, always	32.912(92.67)	22.467(68.26)

Bonding, accountability, and coordination of care

Query time enough

No	2.118(5.73)	366(17.28)
Yes, sometimes	3.415(9.25)	1.348(39.47)
Yes, always	31.403(85.02)	22.567(71.86)

Serviced by the same dentist

Never	586(1.60)	183(31.23)
Almost never	2.023(5.54)	848(41.92)
Most of the time	6.580(18.01)	3.904(59.33)
Always	27.340(74.84)	19.176(70.14)

Contacted when having missed an appointment

No	9.246(25.19)	4.337(46.91)
Yes, sometimes	1.767(4.81)	1.196(67.69)
Yes, always	5.397(14.71)	4.393(81.40)
Never abandoned or missed	20.289(55.28)	14.208(70.03)

The final regression model shows that the chance of satisfaction with oral health services was higher among users over 20 years of age and beneficiaries of the Family Allowance Program, whereas satisfaction was lower among users with a higher level of schooling and who reported being employed. Users who perceived better quality regarding oral health services considering the attributes of primary care reported greater satisfaction (Table 4).

Table 4. Factors associated with satisfaction with oral health services in multivariate logistics analysis.

Variables	Crude OR (95%IC)	Adjusted OR (95%IC)
<i>Sociodemographic user profile</i>		
Sex		
Male	1	
Female	0.99(0.94-1.05)	
Age group (years)		
Adolescent (16-9)	1	1
Young adult (20-39)	1.37(1.24-1.51)	1.24(1.10-1.40)
Adult (40-59)	1.74(1.58-1.93)	1.37(1.21-1.55)
Elder (60 or more)	2.23(1.99-2.49)	1.57(1.36-1.81)
Skin color/race		
White	1	1
Black	0.94(0.88-1,01)	0.98(0.90-1.06)
Yellow	0.81(0.72-0,92)	0.92(0.80-1.07)
Brown/mestizo or indigenous	0.96(0.92-1,01)	1.06(1.00-1.12)
Schooling		
Illiterate or functionally illiterate	1	1
1 to 8 years of study	0.73(0.67-0.79)	0.75(0.68-0.83)
9 to 11 years of study	0.54(0.50-0.59)	0.61(0.54-0.68)
12 or more years of study	0.54(0.48-0.60)	0.58(0.50-0.67)
Formally or informally employed		
No	1	1
Yes	0.89(0.85-0.93)	0.91(0.86-0.96)
Beneficiary of the Family Grant Program		
No	1	1
Yes	1.04(1.00-1.09)	1.13(1.07-1.20)
<i>Access to oral health services</i>		
Oral health team announces office hours		
Does not announce	1	1

Announces	1.83(1.73-1.93)	1.18(1.10-.,27)
Dental agenda is adequate to user schedule		
Does not meet	1	1
Meets	4.74(4.44-5.07)	2.22(2.05-2.41)
<hr/> Receptivity of spontaneous demand <hr/>		
Listened to when looking for care without an appointment		
No	1	1
Yes, sometimes	1.08(1.02-1.15)	1,05(0,97-1,13)
Yes, always	2.53(2.41-2.66)	1.62(1.52-1.71)
<hr/> <i>Integral health care</i> <hr/>		
Privacy/place reserved		
No	1	1
Yes	3.02(2.75-3.32)	1.79(1.59-2.02)
Receive advice on oral health		
Never	1	1
Almost never	0.95(0.81-1.11)	1.05(0.86-1.28)
Most of the time	3.12(2.79-3.50)	2.19(1.90-2.53)
Always	7.14(6.44-7.92)	3.40(2.98-3.88)
Dentist makes notes on dental records		
No	1	1
Yes, sometimes	1.40(1.19-1.64)	1.27(1.04-1.54)
Yes, always	3.83(3.39-4.32)	1.54(1.32-1.80)
<hr/> <i>Bonding, accountability, and coordination of care</i> <hr/>		
Query time enough		
No	1	1
Yes, sometimes	3.15(2.76-3.59)	2.09(1.79-2.44)
Yes, always	12.33(10.98-13.84)	4.81 (4.19-5.51)
Serviced by the same dentist		
Never	1	1
Almost never	1.60 (1.31-1.94)	1.12 (0.87 -1.45)
Most of the time	3.23 (2.69 -3.87)	1.72 (1.36 -2.18)
Always	5.20 (4.36 -6.21)	2.24 (1.78 -2.82)
Contacted when having missed appointment		
No	1	1
Yes, sometimes	2.37 (2.13 -2.64)	1.81 (1.59 -2.05)
Yes, always	4.96 (4.58 -5.37)	2.52 (2.30 -2.76)
Never abandoned or missed	2.65 (2.52 -2.78)	1.88 (1.77 -2.00)

Hosmer and Lemeshow test result, modified for large samples = 0.2182

Discussion

Most users reported satisfaction with oral health services and the satisfaction was higher among those who evaluated the oral health services about the attributes of primary care positively. Age and socioeconomic status were associated with satisfaction with oral health services.

The satisfaction with oral health services was higher among beneficiaries of the Family Grant Program. It is a national cash transfer program that stipulates conditions for beneficiaries regarding the use of health services and education. Families receiving this benefit must keep their school-age children enrolled as well as adopt basic health measures, including immunization and prenatal monitoring [17]. The program integrates a political agenda of social protection and reduction of inequities in health and favored access to health services of a population historically socially excluded, with positive effects in reducing child mortality [18], health conditions and well-being [19]. This association between unfavorable social conditions and a higher frequency of satisfaction was also identified among those with a lower level of education and unemployed. These findings indicate that the social inclusion of these groups, through access to health services, in addition to promoting equity, prompt satisfaction with the oral health service.

The satisfaction increased with aging. This finding is in agreement with data reported in a previous study conducted in Brazil, in which the youngest participants reported the least satisfaction with oral health services [20]. Similar findings were reported in studies conducted in the primary care setting in Saudi Arabia [21] as well as at hospital services in Sweden [22] and the United States [23]. A dose-response gradient was also found concerning schooling, as a lower level of schooling favored greater levels of satisfaction. As pointed out in a study evaluating user satisfaction with primary care in a small Brazilian city, a low level of education

can exert an influence on the perception of health problems and lead to a less critical value judgment regarding the care received [24].

Users who gave better ratings of the oral health teams about the quality attributes of primary care reported greater satisfaction with oral health services. Concerning the access dimension, a higher satisfaction was found among those who reported that the dental agenda is adequate to user schedule and that the oral health team announces office hours. A study evaluating the perception of users regarding the organization of Brazilian public dental services pointed out that convenience concerning dental office hours favored satisfaction [25]. In the present investigation, users reported that most of the oral health teams worked in two shifts: morning and afternoon (77.89%) (data not shown). It is possible that those who were unsatisfied and reported that dental agenda is inadequate to user schedule have daily activities that hinder the use of the service. The organization of the agenda including diversified shifts and a night shift could expand access and enhance satisfaction. Indeed, offering evening appointments are considered a relevant indicator in assessing the quality of oral health care [26].

Higher satisfaction was observed among users who were listened when looking for services without an appointment than those that were not. Although receptivity is a guiding aspect of the National Policy on Humanization [27], a narrative review highlighted a shortcoming in the training of dentists and managers regarding the challenges of receptivity in the practice of oral health care [28]. One study pointed out that the humanization of care, as well as listening and guidance processes, were associated with the quality of receptivity at oral health services [29]. Thus, the improvement of the quality of oral health care should not be restricted to the technical training of the team, but also to attempt to develop the listening skill aiming to meet the needs and expectations of users.

Users who reported that dental care was offered in private room, who always or often received guidance on oral health and that the dentist recorded information in the medical reports

reported greater satisfaction. The absence of privacy due to sharing the same dental office environment can be a source of embarrassment and feelings of dissatisfaction due to the breach of confidentiality, shame in showing one's mouth to others or insecurity. This aspect of quality is in line with the recommendation of the National Policy on Humanization in Brazil, which encourages the creation of healthy spaces that respect privacy and encourage the work process [27]. In this sense, there is a need for improvements in the structure of the primary care units and dental facilities. The guidance given to users represents a form of care and attention. The qualification of dialogue has the potential to strengthen ties as well as enhance the role of the user in the health professional-patient relationship. Access to information is a right and fosters empowerment and literacy in health [30], the importance of which is evidenced, as it encourages user involvement in the decision-making process [31, 32] and increases levels of satisfaction with oral health services [33]. A German study showed that better explanations regarding oral health care were associated with more satisfied users [9].

Similarly, users were more unsatisfied when they did not receive information on how to prevent oral problems in a Brazilian study conducted in a medium-sized town [33]. The perception that the dentist records information from the session in the dental-medical records was associated with greater satisfaction. Health records encourage the coordination of care in a multidisciplinary perspective based on the patient-centered model [34] and are an indicator of the quality of care [35].

Regarding the bonding, accountability, and coordination of care domains, positive assessments were associated with greater satisfaction with oral health service. A dose-response gradient was found for these three variables, with a greater chance of user satisfaction when the time allotted for the appointment was considered "always sufficient", when the patient was "always" treated by the same dentist and contact with the patient was "always" made when he/she missed a dental appointment. A Canadian study showed that a close professional-patient

relationship based on the sharing of power favors a patient-centered rather than disease-centered approach and proposed an user-centered dental care model. Meeting care expectations increases the satisfaction of both the patient and professional and reduces tension resulting from patient frustration. The proposed model enables a contextualization of the problem, the consolidation of ties and continual care [36]. In a study evaluating primary care at a government agency (Veterans Health Administration), higher levels of patient satisfaction were found when primary care attributes, such as the coordination of care and shared decision-making, were considered adequate [37].

The present national study in the field of health evaluation has strong points and limitations. While a sample with a large number of participants ensures representativeness, associations between variables tend to be significant. However, the residual analysis and the goodness-of-fit test revealed a suitable model. Although the questionnaires used for data collection in the PMAQ were validated by experts, the evaluation of reliability was not performed. On the other hand, the organization of the program in cycles allows continuous improvement of the issues.

Conclusions

In this national study, user satisfaction with public oral health services was high and the attributes of the primary care that received positive evaluations by users favored satisfaction with the oral health service. The socioeconomically disadvantaged user was more satisfied with oral health services and the satisfaction increased with age. These results suggest that the unfavorable social conditions can be associated with different user expectations about oral health services which in turn could affect the satisfaction level and the evaluation of the quality of services.

List of abbreviations

OR: Odds ratio **PMAQ-AB:** National Program for Improving Access to and the Quality of Primary Care

Declarations

Ethics approval and consent to participate

This study is based on a public database that does not have individual identification. It was approved by the local Research and Ethics Committee from the Federal University of Minas Gerais (CAEE no. 76981917.4.0000.5149).

Consent to publication

Not applicable

Availability of data and material

The datasets analyzed during the current study are available in the Portal of the Department of Primary Care repository, http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php?conteudo=2_ciclo [12].

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Funding

Raquel Conceição Ferreira received financial support from FAPEMIG, Brazil (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Programa Pesquisador Mineiro - PPM-00686-16; Programa de Pesquisa para o SUS – PPSUS - APQ-04112-17). This study is part of

PhD thesis developed in Universidade Federal de Minas Gerais (School of Dentistry). The authors would like to thank “Pró-reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais” for financially supporting the article-processing charge. This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Authors’ contributions

Conceptualization, LPA, MIBS and RCF; Methodology, LPA, GPA, JSP and RCF; Supervision, RCF; Writing – original draft, LPA; Writing – review & editing, LPA, MIBS, GPA, LGR, JSP and RCF; All authors read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

Not applicable

References

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. 2004. http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_buca1.pdf. Accessed 18 Jan 2019.
2. Junqueira SR, Pannuti CM, Rode SM. Oral health in Brazil - part I: public oral health policies. *Braz Oral Res* 2008; 22 Suppl 1: 8-17.
3. Ministério da Saúde. Informação e Gestão da Atenção Básica. <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaSB.xhtml>. Accessed 02 Dec 2018.
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde mais perto de você – Acesso e qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 2º ciclo. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Ministério da Saúde: Brasília, 2017.
6. Donabedian A. The Quality of Care: How Can It be Assessed? *JAMA*. 1988; 260(12): 1743–1748.
7. Jensen RE, Rothrock NE, DeWitt EM, Spiegel B, Tucker CA, Crane HM, et al. The role of technical advances in the adoption and integration of patient-reported outcomes in clinical care. *Med Care*. 2015; 53: 153-159.
8. Gu D, Yang X, Li X, Liang C, Zhong J, Feng N. Innovating New Rural Cooperative Medical Scheme (NCMS) for Better Patient Satisfaction in Rural China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018; 15(9): 2007.

9. Goetz K, Szecsenyi J, Klingenberg A, Brodowski M, Wensing M, Campbell SM. Evaluation of patient perspective on quality of oral health care in Germany--an exploratory study. *Int Dent J*. 2013; 63: 317-323.
10. Meng R, Li J, Zhang Y, Yu Y, Luo Y, Liu X, et al. Evaluation of Patient and Medical Staff Satisfaction regarding Healthcare Services in Wuhan Public Hospitals. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018; 15(4): 769.
11. Arruda CAM, Bosi MLM. Satisfaction of primary health care users: a qualitative study in northeast Brazil. *Interface (Botucatu)*. 2017; 21: 321-332.
12. Ministério da Saúde. Portal do Departamento da Atenção Básica. http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php?conteudo=2_ciclo. Accessed 26 Jan 2019.
13. Swan JE, Sawyer JC, Van Matre JG, McGee GW. Deepening the understanding of hospital patient satisfaction: fulfillment and equity effects. *J Health Care Mark*. 1985; 5: 7-18.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Portal do IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=10503&t=destaques>. Accessed 10 Apr 2019.
15. Hosmer Jr DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied Logistic Regression*. 3rd ed. Hoboken: Wiley; 2013.
16. Paul P, Pennell ML, Lemeshow S. Standardizing the power of the Hosmer-Lemeshow goodness of fit test in large data sets. *Stat Med*. 2013; 32: 67-80.
17. Andrade MV, Chein F, Souza LR, Puig-Junoy J. Income transfer policies and the impacts on the immunization of children: the Bolsa Familia Program. *Cad Saude Publica*. 2012; 28: 1347-1358.
18. Alves H, Escorel S. Social exclusion and health inequity: a case study based on a cash distribution program (Bolsa Família) in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2013; 34: 429-436.
19. Rasella D, Aquino R, Santos AC, Paes-Souza R, Barreto ML. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *Lancet*. 2013; 382: 57-64.
20. Macarevich A, Pilotto LM, Hilgert JB, Celeste RK. User satisfaction with public and private dental services for different age groups in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2018; 33: 1-10.
21. Saeed AA, Mohammed BA, Magzoub ME, Al-Doghaither AH. Satisfaction and correlates of patients' satisfaction with physicians' services in primary health care centers. *Saudi Med J*. 2001; 22: 262-267.
22. Rahmqvist, M.; Bara, A. C. Patient characteristics and quality dimensions related to patient satisfaction. *Int J Qual Health Care*. 2010; 22: 86-92.
23. Jaipaul CK, Rosenthal GE. Are older patients more satisfied with hospital care than younger patients? *J Gen Intern Med*. 2003; 18: 23-30.
24. Cotta RMM. The user's satisfaction of the Family Health Program: evaluation on health care. *Sci Med*. 2005; 15: 227-234.
25. Moimaz SAS, Burili MC, Bordin D, Garbin CAS, Saliba TA, Saliba NA. Satisfação dos usuários segundo variáveis de organização dos serviços públicos odontológicos. *Arch Health Invest*. 2017; 6: 14-19.
26. Colussi CF, Calvo MC. An evaluation model for oral health in primary care. *Cad Saude Publica*. 2011; 27: 1731-1745.
27. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Humaniza SUS: Política Nacional de Humanização: PNH*. 2013. http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf. Accessed 26 Jan 2019.
28. Carnut L, Frazão MP, Neto JGM, Silva ALAS. Principais desafios do acolhimento na prática da atenção à saúde bucal: subsídios iniciais para uma crítica. *Rev ABENO*. 2017; 17: 46-64.
29. Moimaz SAS, Bordin D, Fedel CB, Santos CB, Garbin CAS, Saliba NA. Qualification of care in oral health services. *Cad Saude Colet*. 2017; 25: 1-6.
30. Leite RAF, Brito ES, Silva LMC, Palha PF Ventura CAA. Access to healthcare information and comprehensive care: perceptions of users of a public service. *Interface (Botucatu)*. 2014; 18: 661-671.

31. Mills I, Frost J, Cooper C, Moles DR, Kay E. Patient-centered care in general dental practice - a systematic review of the literature. *BMC Oral Health*. 2014; 14: 64.
32. Örsal Ö, Duru P, Tırpan K, Çulhacı A. Analysis of the relationship among health awareness and health literacy, patient satisfaction levels with primary care in patients admitting to primary care health centers. *Patient Educ Couns*. 2018; 18: 30696-7.
33. Roberto LL, Martins AMEBL, Paula AMB, Ferreira EF, Haikal DS. Dissatisfaction with the dental services and associated factors among adults. *Cien Saude Colet*. 2017; 22(5): 1601-1613.
34. Santos DC, Ferreira JBB. Family's medical records in the perspective of the health care coordination. *Physis*. 2012; 22(3): 1121-1137.
35. Pereira ATS, Noronha J, Cordeiro H, Dain S, Pereira TR, Cunha FTS, et al. Use of the family health record as a quality-of-care indicator in primary health care units. *Cad Saude Publica*. 2008; 24 suppl 1: 123-133.
36. Apelian N, Vergnes J, Bedos C. Humanizing clinical dentistry through a person-centered model. *International Journal of Whole Person Care*. 2014; 1(2): 30-50.
37. Nelson KM, Helfrich C, Sun H, Hebert PL, Liu CF, Dolan E, et al. Implementation of the patient-centered medical home in the Veterans Health Administration: associations with patient satisfaction, quality of care, staff burnout, and hospital and emergency department use. *JAMA Intern Med*. 2014; 174(8): 1350-8.

APÊNDICE B - Artigo 3 – versão em inglês submetida ao periódico PLoS ONE.**Public oral health services performance in Brazil: influence of the
work process and service structure****Abstract**

The structure-process-outcome framework is fundamental to evaluating the quality of oral health care. This study evaluated the association between the structure and work process of oral health teams (OHT) and performance indicators (access and problem-solving capacity) at public oral health services in Brazil. Secondary data from a national program obtained through interviews and by observation of each OHT were analyzed. The performance indicators were Coverage of First Scheduled Dental Appointment (FDA) ($<$ or \geq the mean) and Ratio between Completed Treatments and First Scheduled Dental Appointments (CT/FDA) (< 1 or ≥ 1). Structure was assessed by the sum of available instruments, equipment and supplies. Latent class analysis was used to group the OHTs based on work process characteristics: planning of actions; health promotion and intersectoral actions, and integral health care. OHT was still described regarding the number of health team in which the OHT operates, whether the primary care unit receives students/teaches, frequency of care provided outside the area of coverage and participation in telehealth. Multiple logistic regression models were adjusted for each performance indicator. A total of 16189 (99,8%) and 16192 (99,9%) OHTs located in 4344 (78,0%) municipalities had complete data on the work process and structure. 91.92% of OHTs presenting CT/FDA ≥ 1 and 37.05% presenting FDA \geq the mean. The classes obtained was nominated as consolidated, developing and incipient. Consolidated planning of actions and better structural conditions were associated with better performance for both performance

indicators. OHTs with consolidated integral health care and those that performed telehealth were associated with a CT/FDA ≥ 1 . OHTs that served individuals outside their area of coverage on a daily basis and that worked with two to nine Health Teams were associated with FDA \geq the mean. OHTs with better structural and work process conditions had better performance.

Introduction

The Unified Health System created by the 1988 Brazilian Federal Constitution ensures universal and integral health care to the population [1]. The National Oral Health Policy implemented in 2004 boosted the inclusion of oral health teams (OHT) to the family health strategy, which favored the expansion of the number of teams and access to oral health services to the Brazilian population [2]. Coverage increased significantly from 20.5% in 2003 [3] to 46.2% in 2007, followed by a slower progression, reaching 52.5% in March 2019 [4].

The family health strategy is a model aimed at reorganizing primary health care with an emphasis on teamwork. OHTs are formed by a dentist, dental technician and assistant and family health teams (FHT) consist of a physician, nurse, community health agents, technician and nursing assistant. These two teams are the foundation of this model and are assisted by multidisciplinary support centers [5]. The National Oral Health Policy assumes that the expansion and qualification of care enable effective problem solving, ensuring integral health care with continuous assessment practices involving the use of health indicators [2]. The institutionalization of the assessment of primary care was strengthened in 2011 with the implementation of the National Program for Improvements in Primary Care Access and Quality (PMAQ-AB) [6].

The PMAQ-AB is based on the systemic model proposed by Donabedian, which considers the elements of structure, work process, and outcome. This program employs a set of strategies for the qualification, monitoring, and evaluation of the work of health teams linked to a financial incentive to municipalities that meet the standards of access and quality. It is organized into biennial cycles developed in continuous and complementary phases [6].

Adherence to the PMAQ-AB program occurs through contractual agreements with the teams considering commitments and indicators. At the end of each cycle, OHTs are rated

based on their results, which are measured through self-evaluation processes as well as the verification of performance based on indicators and quality standards by an external team of evaluators. The access and problem-solving capacity of oral health services are evaluated by indicators that consider the number of First Scheduled Dental Appointment performed by the OHT as well as the number of treatments completed [6]. The results of the indicators, which are essential to the service quality assessment and the improvement of practices can be related to the quality of the structure and the work process developed by the OHT at primary care units [7]. Moreover, oral health indicators might help guide the work process and indicate the need to improve structure [8,9].

Despite the remarkable advances in public health policies, challenges and obstacles persist. A Brazilian study evaluating the oral health care after implementation of the National Oral Health Policy, considering the attributes of primary care and the principles of the Unified Health System, pointed out difficulties in implementing changes and the persistence of a disease-centered model in the evaluated municipalities. [10]. Barriers to the work process, including integration with the FHT [11], and structural needs [12] have been identified. Moreover, impacts on care outcomes and oral health practices should be investigated.

The expansion of public oral health services in the last two decades in Brazil underscores the need for an evaluation of the quality of these services. The structure-process-outcome framework in a national approach is fundamental to guiding public health policies and critically support the oral health care model adopted. Thus, the aim of this study was to evaluate the association between structure and work process quality and performance of OHTs considering indicators of access and problem-solving capacity at public oral health services in Brazil.

Materials and Methods

Study design, population, and sample

This is an analytical study conducted using secondary data obtained from public databases available at websites of the Primary Care Department of the Health Ministry [13]. The unit of analysis was the OHT at primary care units of the Unified Health System that adhered to the second cycle of the PMAQ-AB conducted in 2013/2014. The database containing the performance indicators for each OHT in 2014, identified by the National Registry of Health Establishments, was made available to the researchers by the Health Ministry upon presentation of the research project approved by the ethics committee. This register number is the basis for operationalizing Brazilian health information systems, which is essential for the effective, efficient management of the Unified Health System [14].

In the present study, data on the structure of oral health services were obtained by observations at primary care units. The work process was evaluated by an interview with one of the members of OHT (dentist, oral health technician or oral health assistant). A team of evaluators without a link to the service which had previously undergone training at education and research institutions conducted the interviews and observations [6].

Evaluation of access and problem-solving capacity of oral health services

Access and problem-solving capacity were assessed based on performance indicators of oral health services adopted in the second cycle of the PMAQ-AB: Coverage of First Scheduled Dental Appointments (FDA) and the Ratio between Completed Treatments and First Scheduled Dental Appointments (CT/FDA). The aim of the FDA indicator is to measure

the proportion of individuals who had access to dental treatment by the OHT. The indicator is calculated by the ratio between the total number of FDAs performed by the OHT in 2014 and the population registered in the area of coverage of the OHT in the same year. Sporadic consultations, such as cases of urgent care and appointments with no expected continuity, were not considered in this calculation [8]. Higher percentage values indicate greater access. In the present study, we considered the parameter used by the Health Ministry to analyze this indicator for the classification of OHT performance: OHTs with fair performance ($<$ mean) and OHTs with good and excellent performance (\geq mean).

The CT/FDA ratio enables assessing whether the OHT maintains a good balance between access (number of first scheduled dental appointments) and problem-solving capacity (number of treatments completed), indicating the extent to which the team completes the treatments initiated. The calculation is obtained by the ratio between the total number of treatments completed by the OHT in the year divided by the number of FDAs performed by the OHT in the same year [8]. A ratio of 1 represents the ideal situation. For the analysis, the indicator was dichotomized as < 1 or ≥ 1 . Less than 1 indicates that the number of completed treatments is lower than the number of treatments initiated, suggesting a possible low problem-solving capacity. A result greater than 1 indicates that treatments are being completed without new treatments being initiated, showing a possible problem with access for new patients.

Assessment of oral health team structure

The structure of the OHT was assessed based on the availability (code 1) or unavailability (code 0) of a set of equipment, instruments, and supplies considered necessary for clinical dental care. For the purposes of analysis, a methodology adapted from Queiroz *et al* [15] was adopted, obtaining the sum of all available items for each aspect of the structure.

The sum of equipments could result in values from 0 to 9 according to availability of a dental office at the primary care unit, dental chair, compressor, vehicle available for activities outside the primary care unit, adjustable office chair, reflector, cuspidor, aspirator, and light-curing device. The supplies were acid/adhesive, cotton rolls, vasoconstricting anesthetics, drills, dental cements, personal protective equipment (gloves, masks, aprons and caps), fluoride gel, gauze, temporary restorative material, carbon paper, sealants, light-curing resins, and needle disposal box, totaling 0 to 13. The instruments were calcium hydroxide applicator, micro brush, resin insertion spatula, clinical forceps, mouth mirror, scanning probe, glass plate, and carpule syringe, totaling 0 to 8.

Assessment of work process of OHT

Latent class analysis (LCA) was employed to identify OHT subgroups considering response patterns for the variables investigated in the assessment of the work process. Variables included in each LCA model were regarding planning of actions; health promotion and intersectoral cooperation actions and integral health care (Table 1). LCA is a mixed model that postulates the existence of an underlying and unobserved categorical variable (latent variable) that divides a population into mutually exclusive and complete latent classes. The participation of individuals in the categories is unknown but can be inferred from measuring a set of items [16]. The number of classes in each model was determined comparing the fit among models.

Table 1. Observed work process variables included in latent class analysis.

Variables	Code in the PMAQ-AB database	Categories
<i>Planning of Actions (9 items)</i>		
Oral Health Team plans/programs activities weekly, biweekly or monthly.	VI.9.2.1	0"no"1"yes"
Oral Health Team plans/programs activities considering primary care goals determined by the municipality.	VI.9.2.2	0"no"1"yes"
Oral Health Team plans/programs activities considering information from the primary care information system.	VI.9.2.3	0"no"1"yes"
Oral Health Team plans/programs activities considering local information (demand study, epidemiological scenario, and others).	VI.9.2.4	0"no"1"yes"
Oral Health Team plans/programs activities considering issues related to biological risks and individual, family, and social vulnerabilities (violence, drugs, and others).	VI.9.2.5	0"no"1"yes"
Oral Health Team plans/programs activities considering environmental issues of an area of coverage (including access to land).	VI.9.2.6	0"no"1"yes"

Oral Health Team plans/programs activities considering challenges identified in self-evaluation.	VI.9.2.7	0"no"1"yes"
Does Oral Health Team monitor and analyze oral health indicators and information?	VI.7.2	0"no"1"yes"
Does management make available to Oral Health Team information that assists in health situation analysis?	VI.7.4	0"no"1"yes"
Health Promotion and Intersectoral Actions (4 items)		
Is Oral Health Team agenda organized to offer oral health education activities in the area of coverage?	VI.13.5	0"no"1"yes"
Does Oral Health Team follow up pregnant women through appointments?	VI.18.1	0"no"1"yes"
Does Oral Health Team conduct home visits?	VI.20.1	0"no"1"yes"
Does Oral Health Team carry out activities school/daycare center?	VI.22.1	0"no"1"yes"
Integral Health Care (3 items)		
Is central regulation available to refer users to dental specialties?	VI.15.1	0"no"1"yes"
Does Oral Health Team offer specialized consultations available from health network?	VI.14.1	0"no"1"yes"
Does Oral Health Team carry out actions to prevent and detect oral cancer?	VI.17.3	0"no"1"yes"

The OHT work process was also analyzed regarding the number of FHTs in which it operates (1; 2 to 9), whether the primary care unit receives students/teachers in teaching activities (no; 1 to 6 times a week), frequency of care provided outside the area of coverage (no; some days of the week; every day of the week), and whether the OHT participates in telehealth (yes; no). The National Telehealth Brazil Program was implemented in 2007 and seeks to improve the quality of primary care by offering actions aimed at health professionals through information and communication technologies, namely Teleconsultations, Formative Second Opinion, Tele-Education and Tele-Diagnosis [17].

Professional profiles oral health teams

The OHT professionals were characterized with regards to the completion of complementary training (yes, no), employment (statutory public servant or hired public employee; contract services, temporary contract, commissioned position, self-employed or others), work regimen with a career path (yes, no).

Statistical analysis

PMAQ-AB databases were linked to the performance indicators using the National Registry of Health Establishments key variable, that identifies the primary care unit. Descriptive

analysis was performed to characterize the OHTs regarding the profile of the professionals, structure, work process and performance indicators. The performance was evaluated based on the access and problem-solving indicators, which were analyzed as binary response variables. The `gsem` command from Stata was used to fit each of the three latent class model. The latent variables, as well as the other variables related to the work process, OHT structure and profile of the professionals, were considered explanatory variables in the model. Associations between each OHT performance indicator and work process, OHT structure, and professional profile were investigated using crude and multiple logistic regression. All variables associated with performance indicators with $p < 0.20$ were incorporated into the multiple models. Pearson's chi-square and the Hosmer-Lemeshow chi-square tests were used to evaluate the goodness of fit of the model. For database with work process variables, 10.63% of primary care unit had two or more teams. In this situation, when there was disagreement, we opted for the most positive response to obtain the data for the team. The Stata 15 software was used for all statistical analysis.

Ethical aspects

This study received approval from the Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (certificate number: 76981917.4.0000.5149). Secondary public data were used without the identification of participants. The PMAQ-AB database is available on the Health Ministry website [13]. The adherence of health teams to the program was voluntary through the signing of a Term of Adherence.

Results

The flowchart (Fig 1) shows the steps involved in linking the databases and the number of participating teams.

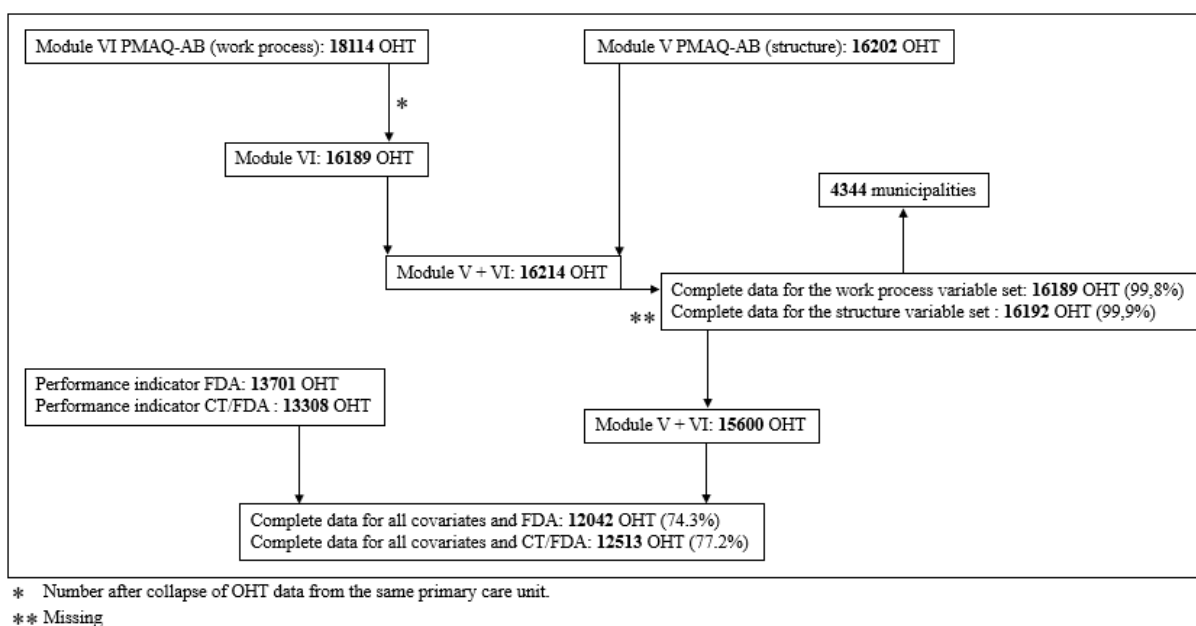


Fig 1. Flowchart of database linking steps.

Characterization of the work process and structure of the oral health teams

A total of 16189 and 16192 OHTs had complete work process and structure data, corresponding to 99,8% and 99,9% of the teams participating in PMAQ-AB, respectively. These teams were located in 4344 municipalities (78,0% of all municipalities in Brazil).

Table 2 displays the distribution of the observed variables in relation to latent variables (planning of actions; health promotion and intersectoral actions and integral health care). For planning of actions, the LCA resulted in three classes nominated as consolidated

(OHT with more positive characteristics of planning of actions), developing (intermediate characteristics of planning of actions) and incipient (less positive characteristics of planning of actions). Two classes were obtained for health promotion and intersectoral actions and integral health care, which were nominated as developing and consolidated according to less or more positive characteristics of work process, respectively. The OHT group identified with consolidated "planning of actions" contained more teams that used different sources of information on the area of coverage for planning actions, considered risk and vulnerability factors, working with goals and indicators, performed self-evaluations and created a periodic work schedule. The group with consolidated "health promotion and intersectoral actions" had a greater number of OHTs that offered health education activities, including at schools and daycare centers, performed home visits and monitored pregnant women. Likewise, the group with consolidated "integral health care" had a higher frequency of OHTs that performed oral cancer prevention and detection, offered specialized consultations and had central regulation.

Table 2. Frequency of positive responses to observed variables that composed latent variables: planning of actions; health promotion and intersectoral actions; integral health care.

Observed Variables	Action planning: incipient n=1476 (%)	Action planning: under development n=5147 (%)	Action planning: consolidated n=9566 (%)	Total n=16189 (%)
Oral Health Team plans/programs activities weekly, biweekly or monthly.	55.5	91.6	98.5	92.4
Oral Health Team plans/programs activities considering primary care goals determined by municipality.	31.2	76.5	99.1	85.8
Oral Health Team plans/programs activities considering information from primary care information system.	15.1	64.1	98.7	80.1
Oral Health Team plans/programs activities considering local information (demand study, epidemiological scenario and others).	3.7	68.3	98.9	80.5
Oral Health Team plans/programs activities considering issues related to biological risks and individual, family and social vulnerabilities (violence, drugs and others).	6.9	67.5	95.4	78.5
Oral Health Team plans/programs activities considering environmental issues of area of coverage (including access to land).	4.4	52.4	82.7	65.9
Oral Health Team plans/programs activities considering challenges identified in self-evaluation.	10.5	53.1	91.3	71.8
Does Oral Health Team monitor and analyze oral health indicators and information?	12.9	38.9	90.1	66.8
Does management make available to Oral Health Team information that assists in health situation analysis?	18.0	48.5	95.9	73.8
Observed Variables	Health promotion and intersectoral actions: under development n=1654 (%)		Health promotion and intersectoral actions: consolidated n=14269 (%)	
Is Oral Health Team agenda organized to offer oral health education activities in area of coverage?	35.4		97.1	90.7

Does Oral Health Team follow up pregnant women through appointments?	51.9	96.6	92.0
Does Oral Health Team conduct home visits?	13.6	85.5	78.0
Does Oral Health Team carry out activities school/daycare center?	49.4	97.7	92.7
Observed Variables	Integral health care: under development n=4939 (%)	Integral health care: consolidated n=10984 (%)	
Is central regulation available to refer users to dental specialties?	22.5	69.4	54.8
Does Oral Health Team offer specialized consultations available from health network?	15.9	100	73.8
Does Oral Health Team carry out actions to prevent and detect oral cancer?	56.6	90.8	80.1

Regarding the structure, most OHTs had all equipment (58.79%), supplies (54.54%) and instruments (80.56%).

Performance of oral health teams

A total of 13701 and 13308 OHTs were considered in the descriptive analyses of the FDA and CT/FDA indicators, respectively. More than 90% of the OHTs had a CT/FDA ratio ≥ 1 (91.92%), and 37.05% had FDA \geq the mean.

Association between work process and performance indicators of oral health services: first scheduled dental appointment and ratio between completed treatments and first scheduled dental appointments

The results of the bivariate analysis between the work process variables and performance indicators are presented in Tables 3 and 4. OHTs with the incipient planning of actions and health promotion and intersectoral actions under development had a higher frequency of the coverage of the first scheduled appointment below the mean. The frequency of first scheduled appointment coverage \geq mean was higher among OHTs that worked with 2 to 9 FHTs and served individuals outside their area of coverage every day of the week (Table 3).

Table 3. Bivariate analysis of first scheduled dental appointment coverage and work process variables.

	First scheduled dental appointment coverage < mean		First scheduled dental appointment coverage ≥ mean		Total
	n	%	n	%	n
Work process: planning of actions					
Incipient	977	67.3	474	32.7	1451
Under development	2889	63.7	1647	36.3	4536
Consolidated	3890	59.9	2603	40.1	6493
Work process: health promotion and intersectoral actions					
Under development	794	67.5	383	32.5	1177
Consolidated	6962	61.6	4341	38.4	11303
Work Process: integral health care					
Under development	2359	61.9	1453	38.1	3812
Consolidated	5397	62.3	3271	37.7	8668
Does municipality have career path?					
No	6147	61.4	3868	38.6	10015
Yes	1386	65.4	734	34.6	2120
Complementary dentist training?					
No	2319	61.8	1435	38.2	3754
Yes	5437	62.3	3289	37.7	8726
Employment relationship of professional					
Contract services, temporary contract, commissioned position, self-employed or other	3745	60.4	2453	39.6	6198
Statutory public servant or hired public servant	3941	63.9	2231	36.1	6172
Team participates in telehealth?					
No	6163	62.4	3711	37.6	9874
Yes	1593	61.1	1013	38.9	2606
Health unit receives students/teachers in teaching activities?					
No	6820	62.1	4157	37.9	10977
1 to 6 times/week	936	62.3	567	37.7	1503
In how many Family Health Teams does Oral Health Team work?					
1	1034	67.8	491	32.2	1525
2 to 9	6722	61.4	4233	38.6	10955
Care to individuals outside area of coverage					
No	1024	64.5	563	35.5	1587
Some days of week	4119	62.3	2489	37.7	6608
Every day of week	2613	61.0	1672	39.0	4285

OHTs with a consolidated work process (planning of actions, health promotion and intersectoral actions and integral health care) had a lower frequency of CT/FDA < 1. Likewise, for the other variables, a favorable response to the OHT work process was more frequent when the CT/FDA ratio was ≥ 1 (Table 4).

Table 4. Bivariate analysis of the ratio between completed treatments and first scheduled dental appointment and work process variables.

	Ratio between completed treatments and first scheduled dental appointment < 1		Ratio between completed treatments and first scheduled dental appointment ≥ 1		Total
	n	%	n	%	n
Work process: planning of actions					
Incipient	170	11.8	1271	88.2	1441
Under development	394	8.5	4268	91.5	4662
Consolidated	446	6.5	6402	93.5	6848
Work process: health promotion and intersectoral actions					
Under development	133	11.6	1013	88.4	1146
Consolidated	877	7.4	10928	92.6	11805
Work Process: integral health care					
Under development	408	10.6	3447	89.4	3855
Consolidated	602	6.6	8494	93.4	9096
Does municipality have career path?					
No	861	8.4	9434	91.6	10295
Yes	127	5.5	2187	94.5	2314
Complementary dentist training?					
No	367	9.5	3486	90.5	3853
Yes	643	7.1	8455	92.9	9098
Employment relationship of professional					
Contract services, temporary contract, commissioned position, self-employed or others	536	8.4	5878	91.6	6414
Statutory public servant or hired public servant	469	7.3	5961	92.7	6430
Team participates in telehealth?					
No	874	8.5	9372	91.5	10246
Yes	136	5.0	2569	95.0	2705
Health unit receives students/teachers in teaching activities?					
No	895	7.9	10458	92.1	11353
1 to 6 times a week	115	7.2	1483	92.8	1598
In how many Family Health Teams does Oral Health Team work?					
1	107	6.7	1488	93.3	1595
2 to 9	903	8.0	10453	92.0	11356
Care for individuals outside area of coverage					
No	137	8.4	1503	91.6	1640
Some days of week	531	7.7	6328	92.3	6859
Every day of week	342	7.7	4110	92.3	4452

Table 5 presents the crude logistic regression for the FDA and CT/FDA performance indicators.

Table 5. Crude logistic regression for coverage of first scheduled dental appointment \geq mean and ratio between completed treatments and first scheduled dental appointments \geq 1.

Variables	Crude OR (95% CI) - FDA	Crude OR (95% CI) - CT/FDA
Planning of actions		
Incipient	1	1
Under development	1.18(1.04-1.33)*	1.45(1.20-1.75)***
Consolidated	1.38(1.22-1.56)***	1.92(1.59-2.31)***
Health promotion and intersectoral actions		
Under development	1	1
Consolidated	1.29(1.14-1.47)***	1.64(1.35-1.99)***
Integral health care		
Under development	1	1
Consolidated	0.98(0.91-1.06)	1.67(1.46-1.91)***
Does municipality have career path?		
No	1	1
Yes	0.84(0.76-0.93)***	1.57(1.30-1.90)***
Complementary dentist training?		
No	1	1
Yes	0.98(0.90-1.06)	1.38(1.21-1.58)***
Employment relationship of professional		
Contract services, temporary contract, commissioned position, self-employed or others	1	1
Statutory public servant or hired public servant	0.86(0.80-0.93)***	1.16(1.02-1.32)*
Team participates in telehealth?		
No	1	1
Yes	1.06(0.97-1.15)	1.76(1.46-2.12)***
Health unit receives students/teachers in teaching activities?		
No	1	1
1 to 6 times a week	0.99(0.89-1.11)	1.10(0.90-1.35)
In how many Family Health Teams does Oral Health Team work?		
1	1	1
2 to 9	1.33(1.18-1.49)***	0.83(0.68-1.02)
Care for individuals outside area of coverage		
No	1	1
Some days of week	1.10(0.98-1.23)	1.09(0.89-1.32)
Every day of week	1.16(1.03-1.31)*	1.10(0.89-1.35)
Equipment	1.15(1.09-1.21)***	1.15(1.08-1.23)***
Supplies	1.05(1.03-1.08)***	1.17(1.13-1.21)***
Instruments	1.06(1.01-1.11)*	1.17(1.10-1.24)***

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Regarding the Coverage of First Scheduled Dental Appointment, the final regression model showed a higher chance of coverage \geq mean when the planning of actions was consolidated, when OHTs served individuals outside their area of coverage every day of the week, when OHTs worked with 2 to 9 FHTs and when OHTs had more equipment. When the municipality had a career plan and the employment relationship of the professional was that

of a statutory public servant or hired public employee, the chance of FDA coverage was lower (Table 6).

Table 6. Factors associated with first scheduled dental appointment coverage \geq mean.

Variables	Adjusted OR (95% CI)
Action planning	
Incipient	1
Under development	1.10(0.97-1.26)
Consolidated	1.26(1.10-1.44)***
Does municipality have career path?	
No	1
Yes	0.89(0.80-0.99)*
Employment relationship of professional	
Contract services, temporary contract, commissioned position, self-employed or others	1
Statutory public servant or hired public servant	0.90(0.83-0.97)**
Care for individuals outside area of coverage	
No	1
Some days of week	1.08(0.96-1.21)
Every day of week	1.20(1.06-1.35)**
In how many Family Health Teams does Oral Health Team work?	
1	1
2 to 9	1.34(1.19-1.51)***
Equipment	1.13(1.06-1.19)***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Model adjusted for Health promotion and intersectoral actions, instruments and supplies.

Hosmer Lemeshow = 0.0535

Regarding the Ratio between Completed Treatments and First Scheduled Dental Appointments indicator, the final regression model showed a greater chance of problem-solving capacity when the planning of actions was consolidated or under development, integral health care was consolidated, the municipality had a career plan, the dentist had complementary training, the team participated in the telehealth process and more supplies were available (Table 7).

Table 7. Factors associated with ratio between completed treatments and first scheduled dental appointments ≥ 1 .

Variables	Adjusted OR (95% CI)
Planning of actions	
Incipient	1
Under development	1.26(1.04-1.54)*
Consolidated	1.44(1.18-1.76)***
Integral health care	
Under development	1
Consolidated	1.42(1.23-1.63)***
Does municipality have career path?	
No	1
Yes	1.41(1.16-1.71)***
Complementary dentist training?	
No	1
Yes	1.25(1.09-1.43)**
Team participates in telehealth?	
No	1
Yes	1.54(1.27-1.86)***
Supplies	1.14(1.10-1.18)***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Hosmer Lemeshow = 0.0764

Discussion

The quality of oral health services was favored when positive aspects of the OHT work process and the structure of the health unit were present, considering the best indicators of access and problem-solving capacity. Consolidated planning of actions and better structural conditions were associated with a better OHT performance. Variables favorable to the profile of the OHT professionals were positively associated with problem-solving capacity but did not favor access to oral health services.

Coverage of the first dental appointment was greater when the planning of actions was consolidated. A systematic review of factors associated with access to oral health in Brazil found that the proper organization of care promotes access [18]. The latent variable "planning of actions" points to important organizational aspects, as it involves working with a periodic agenda, self-evaluations, indicator analysis, varied sources of information, goals and risk

factors. Economic and social aspects are also associated with oral health services access [18,19] and were considered in the planning of actions. Thus, OHTs that develop these actions not only expand access but also promote equity.

OHTs that served individuals outside their area of coverage every day of the week had a higher percentage of FDA coverage \geq mean. Although the establishment of areas of coverage is an assumption of the Family Health Strategy, such boundaries should not be barriers to access, and the recognition of social dynamics, the environment, population and horizontal relationships with other services should cross geographic boundaries [20]. As a social determinant of health, labor is an important factor related to care outside an area of coverage, as one may work in a location that differs from one's place of residence and the health unit where one is registered.

Coverage of the first dental appointment was higher among OHTs that worked with two to nine FHTs. The ratio of an OHT to an FHT is regulated by the Health Ministry and subject to municipal management criteria [21]. Although this proportion favors the coordination and longitudinal aspect of care, a larger population assigned to the OHT may represent a greater number of first scheduled dental appointments. This variable was not associated with problem-solving capacity, which may indicate that the continuity of care was not ensured. A study evaluating oral health indicators identified greater coverage of the first dental appointment with the greater coverage of the FHT [22], which was not investigated in the present investigation and may have influenced the results.

A greater amount of dental equipment favored the offer of first dental appointments. This association has also been reported in previous studies [23,24]. The ratio between completed treatments and first scheduled dental appointments was also favored as the number of supplies increased. A previous study considering a minimum set of dental equipment, instruments and supplies found that only 14.8% of OHTs in Brazil can offer the main curative

dental procedures in primary care, underscoring the need for structural improvements to ensure quality oral health care [25]. The findings point to the lack of equipment and supplies as limiting factors to access and problem-solving capacity.

Municipalities that had a career path and employed professionals with preserved labor rights were associated with a lower chance of $FDA \geq \text{mean}$. Human resources in health are recognized as a pillar for strengthening services and ensuring greater quality and access to health [26]. To meet the demands of society, however, adequate numbers of professionals and compliance with labor laws are not enough. The continuing education of health professionals should be in line with the services and based on professional qualification and the needs of the population [27].

In contrast, problem-solving capacity was more frequent when the municipality had a career path. Analyzing the calculation method of this indicator, if access is negatively impacted by a career plan (denominator), it is reasonable to think that when this factor is present, the CT/FDA ratio tends to increase. Moreover, the precarious hiring of human resources in health, which generates job instability, exerts a negative impact on the creation of personal ties to the job and the reorganization of care practices [11].

OHTs that had planning of actions that were consolidated or under development and those with consolidated integral health care had greater problem-solving capacity. The implementation of secondary care and the coordination of care through the referral and counter-referral flow remain obstacles to integral care and problem-solving capacity in relation to oral health needs. A study evaluating the flow between primary and secondary care found that the work process is the main factor for achieving problem-solving capacity. The management of job positions in secondary care as well as the organization and planning of OHTs were identified as primary factors [28].

Complementary dentist training favored problem-solving capacity. A study using data from the PMAQ-AB found a positive association between the educational background of dentists in the field of family health and work process indicators. OHT professionals had a 68% higher frequency of completed treatments and shared the agenda more with other primary care professionals, offered oral health education activities, made more home visits and used more protocols to define priority actions [29]. A lack of professional qualification is considered an obstacle to good OHT practices in primary care [30].

The participation of OHTs in telehealth increased the problem-solving capacity. The telehealth program seeks to strengthen primary care through distance activities that provide interactions among health professionals and offer remote access to diagnostic or even therapeutic support resources. Successful experiences have been reported, including in the field of oral health, and have promoted greater problem-solving capacity and comprehensiveness in care in addition to broadening continuing education and reducing costs [31]. The growth in the use of information and communication technologies in health is a worldwide trend [32] and an important tool for the coordination of care and problem solving [33]. In Brazil, telehealth has contributed to improving the quality of primary care but is still used little by teams in primary care [34].

This nationwide study identified important issues that impact the outcomes of oral health care and service organization. The research included different data sources to assess structure, process and outcome, favoring scientific evidence and methodological rigor, but also generating a number of missing data by joining databases. The improvement of data recording and information quality is paramount to the quality of studies. The main limitation of this study regards the methodology used by the PMAQ-AB for the evaluation of OHTs, including voluntary adherence to the program, which may result in selection bias, as the teams that join may be those with better structures and work processes.

Fifteen years after the implementation of the National Oral Health Policy, we identified that OHTs with better structure and work processes had better performances regarding access and problem-solving capacity. These findings can assist in the establishment of economic and social policies regarding the predictability of the return to the community of resources allocated to strengthen the increasing quality of Brazilian oral health care in the public sector.

Acknowledgements

Raquel Conceição Ferreira received financial support from FAPEMIG, Brazil (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Programa Pesquisador Mineiro - PPM-00603-18; Programa de Pesquisa para o SUS – PPSUS - APQ-04112-17). This study is part of PhD thesis developed in Universidade Federal de Minas Gerais (School of Dentistry). The authors would like to thank “Pró-reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais” for financially supporting the article-processing charge. This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

References

- 1- Giovanella L, Mendonza-Ruiz A, Pilar ACA, Rosa MC, Martins GB, Santos IS, et al. Universal health system and universal health coverage: assumptions and strategies. *Cienc Saude Colet.* 2018 Jun;23(6): 1763-1776. doi: 10.1590/1413-81232018236.05562018.
- 2- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. 2004. [Cited 2019 Jan 18]. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf.
- 3- Junqueira SR, Pannuti CM, Rode SM. Oral health in Brazil--part I: public oral health policies. *Braz Oral Res.* 2008;22(Suppl 1): 8-17.
- 4- Brasil. Informação e Gestão da Atenção Básica. [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; [Cited 02 Dec 2018]. Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaSB.xhtml>
- 5- Carvalho MND, Gil CRR, Costa EMOD, Sakai MH, Leite SN. Needs and dynamics of the Primary Healthcare workforce in Brazil. *Cienc Saude Colet.* 2018;23(1): 295–302. doi:10.1590/1413-81232018231.08702015.
- 6- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Saúde mais perto de você – Acesso e qualidade. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 2º ciclo. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- 7- Colussi CF, Calvo MCM. Evaluation in oral health care in Brazil: a review of the literature. *Saúde e Transformação Social.* 2012;3(1): 92-100.
- 8- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Qualificação dos Indicadores do Manual Instrutivo para as equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e NASF. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
- 9- Harnagea H, Couturier Y, Shrivastava R, Girard F, Lamothe L, Bedos CP, et al. Barriers and facilitators in the integration of oral health into primary care: a scoping review. *BMJ*

- Open. 2017 Sep 25;7(9):e016078 doi: 10.1136/bmjopen-2017-016078.
- 10- Aquilante AG, Aciole GG. Oral health care after the National Policy on Oral Health – “Smiling Brazil”: a case study. *Cienc Saude Colet.* 2015;20(1): 239-248. doi: 10.1590/1413-81232014201.21192013.
 - 11- Mattos GCM, Ferreira EF, Leite ICG, Greco RM. The inclusion of the oral health team in the Brazilian Family Health Strategy: barriers, advances and challenges. *Cienc Saude Colet.* 2014;19(2): 373-382. doi: 10.1590/1413-81232014192.21652012.
 - 12- Bousquat A, Giovanella L, Fausto MCR, Fusaro ER, Mendonça MHM, Gagno J, et al. Structural typology of Brazilian primary healthcare units: the 5 Rs. *Cad Saude Publica.* 2017 ago 21;33(8):e00037316. doi: 10.1590/0102-311X00037316.
 - 13- Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [Cited 30 may 2019]. Available from: <http://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo2/>
 - 14- Rocha TAH, Silva NC, Barbosa ACQ, Amaral PV, Thumé E, Rocha JV, et al. National Registry of Health Facilities: data reliability evidence. *Cienc saude colet.* 2018 Jan 23;23(1): 229-240. doi: 10.1590/1413-81232018231.16672015.
 - 15- Queiroz RJS, Ribeiro AGA, Tonello AS, Pinheiro ACM, Júnior JA, Rocha TAH, et al. Is there a fair distribution of the structure of dental services in the capitals of the Brazilian Federative Units? *Int J Equity Health.* 2019;18: 5. doi: 10.1186/s12939-018-0899-5.
 - 16- Collins LM, Lanza ST. *Latent class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences.* 1st ed. New Jersey: Wiley; 2010.
 - 17- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [Cited 19 may 2019]. Available from: <http://portalms.saude.gov.br/trabalho-educacao-e-qualificacao/gestao-da-educacao/qualificacao-profissional/telessaude/programa-nacional-telessaude-brasil-redes>
 - 18- Fonseca EP, Fonseca SGO, Meneghim MC. Factors Associated with Access to Oral Health in Brazil: a Systematic Review. *J Health Sci.* 2017;19(1): 47-54. doi: 10.17921/2447-8938.
 - 19- Fernandes JKB, Pinho JR, Queiroz RC, Thomaz EB. Evaluation of oral health indicators in Brazil: a trend towards equity in dental care?. *Cad Saude Publica.* 2016; 32(2):e00021115. doi: 10.1590/0102-311X00021115.

- 20- Faria RM. A territorialização da atenção primária à saúde no sistema único de saúde e a construção de uma perspectiva de adequação dos serviços aos perfis do território. *Hygeia*. 2013;9(16): 131–147. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/19501>
- 21- Brasil, Ministério da Saúde. Portaria n. 673, de 03 de junho de 2003. Atualizou o incentivo financeiro com a ação Bucal: portaria de normas e saúde bucal. Brasília: Diário Oficial da União (Jun. 4, 2003).
- 22- Fischer TK, Peres KG, Kupek E, Peres MA. Primary dental care indicators: association with socioeconomic status, dental care, water fluoridation and Family Health Program in Southern Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(1): 126-138. doi: 10.1590/S1415-790X2010000100012.
- 23- Sobrinho JEL, Martelli PJJ, Albuquerque MSV, Lyra TM, Farias SF. Access and quality: evaluation of Oral Health Teams participating PMAQ-AB 2012 in Pernambuco. *Saude Debate*. 2015 jan/mar. 2015;39(104): 136-146. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000100136&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-110420151040209>. doi: 10.1590/0103-110420151040209.
- 24- Hirooka LB, Catanante GV, Porto HS, Caccia-Bava MCGG. Structural factors for public dental health services in Regional Health Care Network 13: an analysis of the Brazilian National Program for Improving Access and Quality of Primary Care. *Rev Odontol UNESP*. 2018;47(1): 31-39. Available from: doi: 10.1590/1807-2577.06817.
- 25- Baumgarten A, Hugo FN, Bulgarelli AF, Hilgert JB. Curative procedures of oral health structural characteristics of primary dental care. *Rev Saude Publica*. 2018;52: 35. doi: 10.11606/S1518-8787.2018052016291.
- 26- Zodpey S, Sharma A. Advancing reforms agenda for health professionals' education through transformative learning. *Indian J Public Health*. 2014;58(4): 219-223. doi: 10.4103/0019-557X.146274.
- 27- Silva KL, Matos JAV, França BD. The construction of permanente education in the process of health work in the state of Minas Gerais, Brazil. *Esc Anna Nery*. 2017; 21(4):e20170060. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0060.
- 28- Vazquez FL, Guerra LM, Vítor ES, Ambrosano GMB, Mialhe FL, Meneghim MC, et al. Referencing and counter-referencing in specialized dental health procedures in Campinas in the state of São Paulo, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2014;19(1): 245-255. doi: 10.1590/1413-81232014191.1986.

- 29- Santos NML, Hugo FN. Training in Family Health and its association with work processes of Primary Care Dentistry Teams. *Cienc Saude Colet*. 2018;23(12): 4319-4329. doi: 10.1590/1413-812320182312.12922016.
- 30- Moreira RS, Moraes MCL. Logros y dificultades del equipo de salud bucal en la estrategia de salud de familia en Brasil. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 2017;41(2): 19-25.
- 31- Correia ADMS, Dobashi BF, Gonçalves CCM, Monreal VRFD, Nunes EA, Haddad PO, et al. Teleodontologia no programa nacional telessaúde Brasil redes: relato da experiência em Mato Grosso Do Sul. *Rev ABENO*. 2014;14(1): 17-29. doi: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v14i1.96>
- 32- Makam AN, Lanham HJ, Batchelor K, Samal L, Moran B, Howell-Stampley T, et al. Use and satisfaction with key functions of a common commercial electronic health record: a survey of primary care providers. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2013;13: 86. doi: 10.1186/1472-6947-13-86.
- 33- Banfield M, Gardner K, McRae I, Gillespie J, Wells R, Yen L. Unlocking information for coordination of care in Australia: a qualitative study of information continuity in four primary health care models. *BMC Fam Pract*. 2013;14: 34. doi: 10.1186/1471-2296-14-34.
- 34- Santos AF, Sobrinho DF, Araujo LL, Procópio CSD, Lopes EAS, Lima AMLD, et al. Incorporation of Information and Communication Technologies and quality of primary healthcare in Brazil. *Cad saude publica*. 2017;33(5):e00172815. doi: 10.1590/0102-311X00172815.

ANEXO A – Folha de rosto do artigo publicado no periódico BMC Oral Health

Amorim *et al.* *BMC Oral Health* (2019) 19:126
<https://doi.org/10.1186/s12903-019-0803-8>


BMC Oral Health

RESEARCH ARTICLE**Open Access**

User satisfaction with public oral health services in the Brazilian Unified Health System



ANEXO B – Resumo e premiação na 34ª Reunião Anual da SBPqO, 2017




34ª REUNIÃO ANUAL
03 A 06 DE SETEMBRO DE 2017
CAMPINAS / SP - BRASIL

RESUMO Nº PO015

Apresentador:	Leonardo de Paula Amorim	Categoria:	Sócio Aspirante
Modalidade:	POAC	Área Relacionada:	9 - Ciências do comportamento / Saúde Coletiva
Universidade:	Odontologia Social e Preventiva - UFMG	E-mail:	leo180381@gmail.com
Orientador:	Raquel Conceição Ferreira		
Palavras-chaves:	Avaliação em Saúde, Políticas Públicas de Saúde, Serviços de Saúde Bucal		

Uso do serviço de saúde bucal no Brasil e o Programa Bolsa Família
Amorim LP*, Senna MIB, Chiari APG, Vieira ACA, Barbosa GS, Ferreira RC

O objetivo foi comparar a frequência do uso do serviço de saúde bucal entre usuários do SUS beneficiários ou não do Programa Bolsa Família (PBF) no Brasil. Foram utilizados dados secundários do 2º ciclo (2013-2014) do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica, referentes à percepção dos usuários quanto ao acesso e utilização de serviços. O uso de serviços de saúde bucal foi avaliado pela questão "O senhor já passou por consulta odontológica com os profissionais da equipe de saúde bucal" (sim/não). Os usuários responderam se eram beneficiários ou não do PBF. As variáveis foram sexo, cor da pele, faixa etária, escolaridade, situação de trabalho e estar adscrito em uma Equipe de Saúde da Família (ESF) com Equipe de Saúde Bucal (ESB). A associação foi avaliada por modelo de regressão logística. Da amostra total (n=114.615), 32,5% usaram os serviços de saúde bucal. A frequência de uso foi 41,2% entre os beneficiários do PBF e 28,5% entre os não beneficiários. Houve maior uso de serviços de saúde bucal entre os beneficiários do PBF (OR: 1,30; 1,19-1,42). O uso foi maior entre usuários que trabalhavam, com maior escolaridade, e entre aqueles vinculados à ESF com ESB. Usuários com > 40 anos de idade apresentaram menor uso de serviços de saúde bucal.

O Programa Bolsa Família pode favorecer o uso de serviços de saúde bucal.

(Apoio: FAPEMIG Nº PPM-00686-16)

Data/Hora de emissão: 14/08/2017 14:50



ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Qualidade da atenção em saúde bucal e satisfação do usuário: fatores associados em uma abordagem multinível

Pesquisador: RAQUEL CONCEIÇÃO FERREIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 76981917.4.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.361.442

Apresentação do Projeto:

O planejamento, o controle e a avaliação das ações e serviços de saúde são atribuições das três esferas administrativas do governo e buscam garantir os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui-se como coordenadora do cuidado e ordenadora da rede. A valorização política e social do espaço da APS junto a gestores, academia, trabalhadores e população estimulam um aperfeiçoamento dos processos de avaliação em saúde, monitoramento e dos instrumentos de gestão. O tema qualidade na APS ganhou destaque quando, em 2011, por meio da portaria nº 1.654, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ-AB). Com a proposta de incentivar os gestores a melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e induzir a ampliação do acesso, o PMAQ-AB busca garantir um padrão de qualidade por meio de um conjunto de estratégias de qualificação, acompanhamento e avaliação do trabalho das equipes de saúde. Esta pesquisa será feita em dois momentos: o primeiro estudo avaliará a satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal na APS. E o segundo estudo o do desempenho das Equipes de Saúde Bucal na APS. Por se tratar do ciclo mais atual com resultados consolidados e pelo aumento da adesão de equipes e municípios, o segundo ciclo do PMAQ-AB será a base de dados a ser utilizada. Nesse ciclo houve 5.072 municípios participantes e 19.946 ESB aderidas ao programa. Os dados serão referentes à fase de avaliação externa do programa. O instrumento de coleta utilizado foi organizado em seis módulos:

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.351.442

Módulo I: Observação na Unidade de Saúde; Módulo II: Entrevista com o profissional da equipe de atenção básica e verificação de documentos na Unidade de Saúde; Módulo III: Entrevista com o usuário na Unidade de Saúde; Módulo IV: Entrevista com Profissional do NASF e verificação de documentos na Unidade de Saúde; Módulo V: Observação na Unidade de Saúde – Consultório Odontológico; Módulo VI: Entrevista com profissional da Equipe de Saúde Bucal e verificação de documentos na Unidade de Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a satisfação dos usuários com os serviços de saúde bucal segundo o perfil do usuário, variáveis de estrutura e processo no nível das Equipes de Saúde Bucal e fatores contextuais no nível dos municípios. Caracterizar o desempenho das Equipes de Saúde Bucal por meio de indicadores do Sistema de Informação da Atenção Básica segundo variáveis de estrutura e processo no nível das Equipes de Saúde Bucal e fatores contextuais no nível dos municípios. Esse estudo será realizado com base em dados secundários obtidos pelo PMAQ-AB, SIAB e em base de dados públicos referentes aos municípios brasileiros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa irá utilizar dados secundários do PMAQ, do SIAB e dados públicos referentes aos municípios brasileiros. Com isso, os riscos da pesquisa não são previsíveis.

Benefícios:

A identificação e análise dos fatores associados à qualidade da atenção em saúde bucal e à satisfação do usuário, por meio de uma abordagem multinível, considerando a desigualdade em saúde bucal e as especificidades regionais no Brasil.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa é bem atual, interessante e exequível. Houve a dispensa de TCLE por se tratar de uma pesquisa que se utilizará de dados secundários. Atualmente há uma necessidade de dados sobre a oferta de serviços de saúde bucal por Equipe de Saúde da Família. Esses dados serão obtidos junto à Coordenação de Saúde Bucal, no Ministério da Saúde

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes termos: folha de rosto, parecer da câmara, informações básicas do projeto, projeto original.

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

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS**



Continuação do Parecer: 2.361.442

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos favoráveis à aprovação do projeto "Qualidade da atenção em saúde bucal e satisfação do usuário: fatores associados em uma abordagem multinível" da Pesquisadora Responsável Profa. Dra. RAQUEL CONCEIÇÃO FERREIRA.

Considerações Finais a critério do CEP:

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

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_027351.pdf	18/08/2017 20:12:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.pdf	28/08/2017 19:39:21	leonardo de paula amorim	Aceito
Outros	parecer2.pdf	28/08/2017 19:32:08	leonardo de paula amorim	Aceito
Outros	parecer1.pdf	28/08/2017 19:30:58	leonardo de paula amorim	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	28/08/2017 19:27:23	leonardo de paula amorim	Aceito
Outros	78981917parecerassinado.pdf	01/11/2017 11:07:27	Vivian Resende	Aceito
Outros	78981917aprovaçaoassinada.pdf	01/11/2017 11:07:42	Vivian Resende	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

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

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.351.442

BELO HORIZONTE, 01 de Novembro de 2017

Assinado por:
Vivian Resende
(Coordenador)

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

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br