

JÚLIO CÉZAR COUTO DE BARROS

**DEMANDA E ACESSO PARA ATENÇÃO SECUNDÁRIA EM SAÚDE
BUCAL NOS MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE
SAÚDE DAS VERTENTES - CISVER - MG**

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2020**

Júlio César Couto de Barros

**DEMANDA E ACESSO PARA ATENÇÃO SECUNDÁRIA EM SAÚDE
BUCAL NOS MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE
SAÚDE DAS VERTENTES - CISVER - MG**

Dissertação apresentada ao colegiado de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Nível Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública.

Linha de Pesquisa: “Políticas Públicas, Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde”.

Orientador: Prof. Dr, Marcos Azeredo Furquim Werneck

Coorientadora: Profa. Dra. Andrea Clemente Palmier

Colaborador: Prof. Dr. João Henrique Lara do Amaral

Belo Horizonte

2020

Ficha Catalográfica

B277d Barros, Júlio César Couto de.
2020 Demanda e acesso para atenção secundária em saúde bucal
T nos municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das
Vertentes - CIS/VER- MG / Júlio César Couto de Barros. --
2020.

99 f. : il.

Orientador: Marcos Azeredo Furquim Werneck.
Coorientadora: Andrea Clemente Palmier.

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

1. Integralidade em saúde. 2. Atenção secundária à
saúde. 3. Saúde bucal. 4. Sistema Único de Saúde. I.
Werneck, Marcos Azeredo Furquim. II. Palmier, Andrea
Clemente. III. Universidade Federal de Minas Gerais.
Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D847

Elaborada por: Miriam Cândida de Jesus - CRB: 6/2727.

Biblioteca Faculdade de Odontologia - FAO UFMG



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

**DEMANDA PARA ATENÇÃO SECUNDÁRIA EM SAÚDE BUCAL NOS MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO
INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DAS VERTENTES - CISVER - MG**

JÚLIO CÉZAR COUTO DE BARROS

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia em Saúde Pública, como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Aprovada em 30 de outubro de 2020, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Marcos Azeredo Furquim Werneck - Orientador
FO-UFMG

Prof(a). Andrea Clemente Palmier
FO-UFMG

Prof(a). Flávio de Freitas Mattos
FO-UFMG

Prof(a). Suellen da Rocha Mendes
Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de Belo Horizonte

Belo Horizonte, 30 de outubro de 2020.

Defesa Homologada pelo Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia em 13 /11 /2020.

Profa. Isabela Almeida Pordeus
Coordenadora do Colegiado de Pós-Graduação
Faculdade de Odontologia

Dedico este trabalho aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado investindo na minha formação pessoal e profissional, e à minha esposa Vanessa, colega de profissão e parceira de vida, que tanto me incentiva a ir atrás de todos os meus objetivos e que durante a trajetória dessa pesquisa me presenteou com nossa linda Júlia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, fonte de infinito conhecimento que zela incessantemente por mim e pela minha família, guiando meus passos nos tortuosos caminhos da vida.

À Nossa Senhora das Graças, que por meio da sua medalha milagrosa me acompanha diariamente, ajudando a superar todas as adversidades que fazem parte da nossa evolução como ser humano.

À UFMG, instituição a qual admiro, defendo e tenho imenso orgulho em fazer parte desde a graduação.

Ao Professor Marcos Werneck, o qual tive o prazer de conhecer durante a graduação e posteriormente conviver durante o período de supervisão do estágio supervisionado. Profissional visivelmente apaixonado por sua área de atuação e que me fez olhar a saúde pública com outros olhos, incentivando meu aprimoramento nessa área e estando ao meu lado durante todo esse percurso, transmitindo seus conhecimentos com paciência e sabedoria.

À Professora Andrea Palmier, portadora de uma energia singular, a qual me ajudou a vencer essa etapa com seu vasto conhecimento na área e que sempre tornou nossas reuniões mais leves, com um sorriso no rosto e disposta a ajudar no que fosse preciso.

Ao Professor João Henrique, por seu apoio e contribuição fundamental para a concretização deste trabalho.

Aos meus pais, os quais sempre batalharam para que eu tivesse todas as oportunidades possíveis de estudar e me tornar uma pessoa melhor, estando ainda hoje ao meu lado para tudo o que eu precisar.

À Vanessa, minha esposa, colega de profissão, sócia, amiga, companheira do dia a dia e dona do sorriso mais contagiante que conheço. Obrigado por estar sempre ao meu lado, me incentivando a melhorar e nunca me deixando

desistir de nenhum sonho. Novos projetos virão e juntos atingiremos todos nossos objetivos!

Aos meus queridos Júlia e Rafael, que vieram para alegrar minha vida e mudaram minha forma de sentir, pensar e ver o mundo, além de serem meu estímulo diário para levantar e transformar minhas metas em resultados.

RESUMO

A criação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) a partir da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) foi uma importante estratégia para a garantia da ampliação do acesso ao atendimento odontológico especializado. Porém, sua distribuição desigual pelo território nacional, aliado à alta demanda por atendimentos especializados faz com que uma parcela da população ainda fique desassistida. O presente estudo tem por objetivo conhecer a demanda e o acesso para procedimentos da atenção secundária em saúde bucal dos pacientes atendidos na atenção primária nos municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER). A análise descritiva foi desenvolvida no programa SPSS for Windows versão 18.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (parecer 1.615.701). A pesquisa foi realizada com sete cirurgiões-dentistas que atuam na atenção primária em sete municípios pertencentes ao CISVER, os quais registraram, através de formulários eletrônicos instalados em *smartphones* pessoais, todos os pacientes atendidos na Atenção Primária que necessitavam de atendimento especializado em saúde bucal durante o período de setembro de 2019 a março de 2020, além do registro da especialidade requerida e do desfecho da mesma. Ao final do estudo, verificou-se um total de 651 pacientes com necessidade de tratamento especializado, sendo 374 (57,5%) do sexo feminino, 242 (37,2%) com idade entre 15 e 29 anos e 236 (36,3%) entre 30 a 59 anos. Em relação ao grau de escolaridade, 288 (44,2%) possuíam ensino fundamental e 154 (23,7%) ensino médio. A especialidade com maior necessidade foi a Endodontia, com 336 pacientes (51,6%), sendo que deste total, 121 (65,40%) tiveram o tratamento endodôntico realizado nas Unidades Básicas ou em serviço credenciado pelo SUS. Observou-se também que 275 (81,84%) pacientes possuíam apenas um elemento com necessidade de tratamento endodôntico, sendo o primeiro molar o dente permanente mais afetado, com 114 elementos (42,5%). O presente estudo evidenciou que, apesar dos inegáveis avanços alcançados pela saúde pública brasileira ao longo dos últimos anos, novas estratégias ainda precisam ser adotadas a fim de se garantir o acesso e a integralidade do cuidado, principalmente em relação à saúde bucal. Sendo assim, ou os critérios de implantação dos CEO devem ser revistos ou serviços especializados menores, municipais ou entre associações de municípios, devem ser implantados e adequados às diferentes realidades em saúde, de forma articulada com a Atenção Primária, baseada no perfil epidemiológico da população adscrita e nos indicadores sociais locais.

Palavras-chave: Integralidade em saúde. Atenção secundária à saúde. Saúde bucal. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Demand and access for secondary care in oral health in the municipalities of the Intermunicipal Health Consortium of the Strands - IHCS - MG

The creation of the Oral Specialty Centers based on the National Oral Health Policy was an important strategy capable of guaranteeing the expansion of access to specialized dental care. However, its unequal distribution across the national territory, combined with the high demand for specialized services, means that a portion of the population is still unassisted. This study aims to understand the demand and access for secondary care procedures in oral health of patients seen in primary care in the municipalities of the Intermunicipal Health Consortium of Strands. The descriptive analysis was performed using the SPSS for Windows version 18.0. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (opinion 1.615.701). The research was supported by seven dentists who work in primary care in seven municipalities belonging to consortium, who registered, through electronic forms installed on personal smartphones, all patients seen in Primary Care who needed specialized oral health care during the period from September 2019 to March 2020, in addition to the registration of the required specialty and its outcome. At the end of the study, there were a total of 651 patients in need of specialized treatment, 374 (57.5%) of whom were female, 242 (37.2%) aged between 15 and 29 years and 236 (36, 3%) between 30 and 59 years. Regarding the level of education, 288 (44.2%) had elementary school and 154 (23.7%) high school. The specialty with the greatest need was Endodontics, with a record of 336 patients (51.6%), of which 121 (65.40%) had endodontic treatment performed in Basic Units or in a service accredited by SUS. It was also observed that 275 (81.84%) patients had only one element in need of endodontic treatment, with the first molar being the most affected permanent tooth, with 114 elements (42.5%). The present study showed that, despite the undeniable advances achieved by Brazilian public health over the last few years, new strategies still need to be adopted in order to guarantee access and integrality of care, especially in relation to oral health. Therefore, the criteria for implementing the CEOs should be reviewed, or smaller specialized services, municipal or between associations of municipalities, should be implemented and appropriate to the different realities in health, in articulated with primary care, based on the epidemiological profile of the local population and local social indicators.

Keywords: Integrality in health. Secondary care. Oral health. Unified Health System

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Variáveis dependentes	35
Figura 2 – Municípios participantes do estudo	42
Figura 1* - Variáveis dependentes	54
Figura 2* - Esquema da coleta de dados	57
Figura 1** - Plataforma <i>kobotoolbox</i>	72
Figura 2** - Aplicativo <i>ODK Collect</i> disponível para <i>download</i> na <i>Play Store</i>	73
Figura 3** - <i>ODK Collect</i> instalado no <i>smartphone</i>	74
Figura 4** - Opção de seleção da pesquisa	75
Figura 5** - Opção “Fomulário em Branco”	75
Figura 6** - Local de inserção do nome do Cirurgião-dentista	76
Figura 7** - Etapa de seleção do município de atendimento	77
Figura 8** - Identificação do paciente com nome, idade, sexo	77
Figura 9** - Identificação do paciente com escolaridade, situação de domicílio, portador ou não de necessidades especiais	78
Figura 10** - Identificação do tipo de atendimento e registro da necessidade para atenção secundária	78
Figura 11** - Desfecho para a necessidade previamente registrada	79
Figura 12** - Etapa final do formulário	80

* Figuras pertencentes ao Artigo

** Figuras pertencentes ao Produto Técnico

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis independentes	36
Tabela 2 – Caracterização dos municípios	43
Tabela 3 - Caracterização socioeconômica dos municípios participantes e não participantes. Média, valor mínimo e valor máximo	46
Tabela 4 - Caracterização dos dados relativos à oferta de serviço de saúde dos municípios participantes e não participantes. Média, valor mínimo e valor máximo.....	47
Tabela 1* - Variáveis dependentes	55
Tabela 2* - Desfecho para a especialidade de endodontia por município.....	59
Tabela 3* - Relação entre idade e tipo/número de dentes permanentes afetados	59
Tabela 4* - Desfecho observado por especialidade	61

* Tabelas pertencentes ao Artigo

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SUS - Sistema Único de Saúde

SB - Saúde Bucal

eSF - Estratégia de Saúde da Família

PNSB - Política Nacional de Saúde Bucal

AB - Atenção Básica

AE - Atenção Especializada

CEO - Centro de Especialidades Odontológicas

PDR - Plano Diretor de Regionalização

UBS – Unidade Básica de Saúde

RAS – Rede de Atenção à Saúde

APS – Atenção Primária à Saúde

SES-MG – Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais

CISVER – Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes

RSB – Reforma Sanitária Brasileira

CNS – Conferência Nacional de Saúde

PSF – Programa Saúde da Família

ESB – Equipe de Saúde Bucal

LRPD – Laboratório Regional de Prótese Dentária

PMAQ AB – Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica

PMAQ CEO - Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade dos Centros de Especialidades Odontológicas

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

GD – Gerências Distritais

PNE – Portador de Necessidades Especiais

ATM – Articulação Têmporo Mandibular

SMS – Secretaria Municipal de Saúde

CD – Cirurgião Dentista

ASB – Auxiliar de Saúde Bucal

COEP – Comitê de Ética em Pesquisa

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

PTR – Prótese Total Removível

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1 Criação do SUS	19
2.2 Aprimoramento do SUS	20
2.3 Evolução da Saúde Bucal no SUS	22
2.4 Avaliação e Monitoramento	23
2.5 Monitoramento e avaliação da atenção secundária.....	27
2.6 Introdução de novas tecnologias ao processo avaliativo	29
3 OBJETIVOS	33
3.1 Objetivo Geral	33
3.2 Objetivos Específicos	33
4 METODOLOGIA	34
4.1 Tipo de Estudo	34
4.2 Variáveis em Estudo	34
4.3 Desenvolvimento do instrumento de coleta de dados	36
4.4 Amostra	42
4.5 Coleta de dados	48
4.6 Análise dos resultados	48

4.7 Aspectos éticos	48
5 RESULTADOS	49
5.1 Artigo	49
5.2 Produto Técnico	68
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	84
ANEXOS	92
APÊNDICES	95

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país historicamente marcado pela adoção de políticas que geraram concentração de renda e levaram a uma crescente desigualdade social. Esse processo favoreceu, ao longo do tempo, o surgimento de uma situação de vulnerabilidade que se traduz por más condições de vida para uma parte considerável de sua população, a qual, em função desse fato, apresenta um maior risco de adoecimento. Desde o início do século XX, até a década de 80, os serviços de saúde pública eram poucos e o acesso aos mesmos era restrito às pessoas que contribuíam para o fragmentado e desigual sistema de proteção social existente. A Constituição Federal de 1988 criou o Sistema Único de Saúde (SUS) que significou a mudança de um sistema excludente, desigual e de poucos recursos, para outro que reconhece a saúde como direito, propõe o acesso universal, a integralidade de ações e a equidade no atendimento à população (OLIVEIRA, 2016).

Após a implantação do SUS, legislações específicas regulamentaram seu funcionamento. As mais importantes foram as leis 8080 e 8142 de 1990. A primeira regula as ações e serviços de saúde em âmbito nacional, reafirmando a saúde como direito de todos e dever do Estado (BRASIL, 1990). A segunda dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e representa a democratização dos serviços de saúde por meio do controle social, possibilitando a interação da sociedade civil com o governo no estabelecimento de prioridades e definição de políticas de saúde que atendam às reais necessidades da população, tendo como estratégia para sua viabilização os canais de participação institucional, tais como os conselhos e as conferências de saúde (BRASIL, 1990).

A criação do SUS e sua regulamentação legal incluíram, como parte indissociável, a inclusão de ações de cuidado oferecidas pelas profissões da área da saúde, entre elas a saúde bucal, reconhecidas como um direito de todos e um dever do Estado (ANTUNES, 2010). Porém, nos primeiros anos, além do conteúdo político, científico e técnico contido nos relatórios finais da 1ª e da 2ª Conferências Nacionais de Saúde Bucal (respectivamente em 1986 e 1992) (BRASIL, 1986; BRASIL 1993), não houve uma regulamentação por parte do SUS para o setor de saúde bucal. Por esse motivo, por muitos anos, no âmbito da saúde pública, a organização das ações

e serviços de saúde bucal apresentou uma trajetória pouco consoante com os princípios e diretrizes do SUS. Em 2000, a inserção da Saúde Bucal (SB) na estratégia de Saúde da Família (eSF) deu início a uma alteração desse cenário (BRASIL, 2000). No ano de 2004, a aprovação das Diretrizes para a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), reconhecida pelo nome de fantasia “Brasil Sorridente”, produziu uma mudança radical nesse quadro (BRASIL, 2004). A partir de então, observa-se o esforço em promover uma maior integração da saúde bucal no âmbito do SUS, por meio da conjugação de saberes e práticas que apontem para a promoção e vigilância em saúde, para revisão das ações assistenciais com a incorporação da abordagem familiar e a defesa da vida (BRASIL, 2006).

Desde sua concepção, o SUS tem envidado esforços para que a integração entre os níveis de Atenção Básica e Atenção Especializada tenha, como objetivo, a garantia da equidade e da integralidade do cuidado. Daí a importância de sua organização por meio de um sistema eficaz de referência e contrarreferência, que assegure não só os procedimentos especializados, mas, também, a conclusão e monitoramento dos tratamentos (MORRIS, 2001).

A PNSB/Brasil Sorridente objetivou a melhoria da saúde bucal da população e a redução das desigualdades, com ênfase para a reorganização do acesso no âmbito da Atenção Básica (AB) (SALIBA *et al.*, 2013). Sob a perspectiva de uma visão integral do processo saúde-doença, a PNSB propôs uma readequação do processo de trabalho em saúde bucal baseado na humanização, qualificação e aumento da resolutividade na atenção básica, integralidade do cuidado, utilização da epidemiologia e territorialização para fundamentar o planejamento e as ações (BRASIL, 2004). Buscando a integralidade da atenção e, como estratégia para garantir o direito da população à atenção especializada (AE), a PNSB propôs a implantação, em todo o território nacional, dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO).

De acordo com as Portarias do ministério da saúde de números 1570 e 1571, de 28 de julho de 2004, a estrutura organizacional do CEO possibilita sua classificação em três tipos: I, II e III. Os Centros de especialidades do tipo I são compostos por até três cadeiras odontológicas. Os do tipo II possuem de quatro a seis cadeiras enquanto os do tipo III são compostos por no mínimo sete cadeiras,

sendo que os recursos financeiros disponibilizados para custeio são diretamente proporcionais ao número de equipamentos. Em relação aos serviços, é necessária a oferta mínima de atendimentos nas especialidades de Endodontia, Periodontia, Lesões de Mucosa e Câncer de Boca, Pacientes com necessidades especiais e Cirurgia Oral menor (BRASIL, 2004, 2011).

Após sua criação em 2004, a expansão dos CEO se deu de forma rápida em todas as regiões do país, chegando ao número de 1175 unidades em 2020. A alocação dos CEO se deu por meio de uma orientação territorial, com base populacional estabelecida pela legislação e obedecendo preferencialmente ao Plano Diretor de Regionalização (PDR) em cada Estado da Federação. Para organizar esse acesso, foram criados fluxos de referência e contrarreferência entre a AB e AE. Assim, a partir das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com o emprego de protocolos clínicos, cidadãos que necessitassem de procedimentos especializados eram encaminhados das UBS para os CEO (referência) e, após atendidos, são reencaminhados à UBS.

Nesse sentido, um importante evento na construção do SUS, que viabilizou avanços em sua estrutura e sua gestão, foi a implantação da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Esse processo teve como uma de suas principais metas, o fortalecimento da integralidade da atenção (BRASIL, 2010).

De acordo com a proposta da RAS, a porta de entrada a um serviço de saúde se dá por meio da Atenção Básica (também denominado pela literatura internacional como Atenção Primária à Saúde - APS), a qual deve ser dotada de uma resolutividade capaz de atender 85% dos problemas mais comuns de saúde. As condições não passíveis de serem sanadas nesse nível de atenção são encaminhadas, seguindo estruturas de redes poliárquicas e através de protocolos específicos, para a atenção secundária. Sob a lógica de organização das RAS, é aconselhável que os diversos setores também se organizem dessa forma. O setor de saúde bucal vem se organizando de forma a criar redes de atenção à saúde bucal, nas quais os CEO se constituem em estruturas com a responsabilidade de ofertar cuidados especializados. (MENDES, 2011).

Muitas vezes, com a finalidade de garantir uma rede de saúde integrada, regionalizada e hierarquizada em todos os níveis de atenção, os entes federativos

precisam adotar métodos e instrumentos de gestão intergovernamental que viabilizem o compartilhamento de decisões entre eles, o planejamento integrado e o financiamento (SANTOS, 2011). Uma alternativa prevista na legislação do SUS para o alcance desse objetivo é a celebração de convênios que efetivem a criação de consórcios municipais de saúde. O consórcio público é uma ferramenta projetada para viabilizar a ação pública em rede que une e integra diferentes entes federativos na realização de atividades e projetos de interesse comum. Ele pode facilitar o planejamento local e regional em saúde; viabilizar o investimento financeiro integrado e contribuir para a superação de desafios locais no processo de implementação do SUS. Para municípios de pequeno porte, representa a possibilidade de oferecer à sua população um atendimento de maior amplitude e qualidade, ante a baixa capacidade operacional – estruturas administrativas insuficientes e ineficientes, ausência de recursos técnicos, humanos e financeiros (BRASIL, 2014).

Sendo assim, seguindo as diretrizes das Leis Orgânicas de Saúde, na Macrorregião Centro Sul de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES-MG), especificamente na região de saúde de São João Del Rei, foi implantado o Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER), o qual ampliou e fortaleceu os municípios consorciados em ações conjuntas na área da saúde, racionalizando investimentos através da cooperação e parceria entre as Prefeituras Municipais, promovendo a saúde dos habitantes e acelerando o desenvolvimento socioeconômico da região compreendida no território dos municípios consorciados (CISVER, 2020).

Com sede na cidade de São João Del Rei e população estimada em 129.269 habitantes, o CISVER é composto por dezesseis municípios, a saber: Barroso, Conceição da Barra de Minas, Coronel Xavier Chaves, Dolores de Campos, Ibituruna, Itutinga, Lagoa Dourada, Madre de Deus de Minas, Nazareno, Piedade do Rio Grande, Prados, Resende Costa, Ritópolis, Santa Cruz de Minas, São Tiago e Tiradentes. Embora não faça parte do CISVER, o município de São João Del Rei foi escolhido para a alocação da sede do consórcio devido à sua posição estratégica em relação aos municípios conveniados (CISVER, 2020).

O Consórcio oferece aos usuários exames médicos de média complexidade e consultas médicas especializadas em diversas áreas, como cardiologia, ortopedia, dermatologia, endocrinologia, otorrinolaringologia, cirurgia pediátrica e cirurgia geral (CISVER, 2020). No entanto, o CISVER não oferta serviço especializado em odontologia. A inexistência de um CEO na região, ou de outro equipamento social capaz de suprir a demanda regional por atenção especializada, inviabiliza a constituição de uma rede formal de atenção em Saúde Bucal.

O CEO mais próximo aos municípios do CISVER se situa em Conselheiro Lafaiete, que pertence a outra região administrativa do Estado e dista 116 km de São João Del Rei. Aliado a isso, as cidades componentes do CISVER possuem, em sua maioria, população com baixa condição socioeconômica, o que dificulta ainda mais o acesso a cidades mais distantes para realização de consultas especializadas, além do transporte sanitário não estar devidamente organizado para tal. Observa-se também que alguns municípios do CISVER ainda não possuem Equipe de Saúde Bucal na eSF, o que torna o atendimento a essa população ainda mais deficiente.

Diante da dificuldade de acesso à atenção odontológica especializada observada nessa região, torna-se importante conhecer a demanda por atendimento especializado em saúde bucal e registrar o desfecho para quem necessita desse tipo de atenção, analisando-se o perfil sociodemográfico dos municípios e o perfil dos cirurgiões dentistas e usuários. A fim de se obter a resposta a essas questões, o presente estudo coletou essas informações de forma rápida e segura utilizando-se de dispositivos móveis através de aplicativos específicos, de maneira a conhecer a realidade local e, se possível, propor novas ideias e opções para que a população adscrita a esse território tenha garantido seu direito constitucional à integralidade do cuidado em saúde.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Criação do SUS

No período anterior à promulgação da Constituição Federal de 1988, o acesso à assistência pública médico-odontológica só era permitido aos trabalhadores contribuintes da previdência social, ou seja, empregados com contrato de trabalho formal. Aqueles que não se enquadravam nessa situação recorriam aos atendimentos particulares ou dependiam da filantropia. Essa assistência priorizava as ações curativas, restritas e isoladas, em nível ambulatorial e de livre demanda (NICKEL, 2008).

Em meados da década de 70, uma grave crise econômica (provocada pela crise internacional do petróleo de 1973), provocou recessão e níveis altos de desemprego, gerando aumento na pobreza e na miséria da população brasileira. Para a saúde pública, o desemprego significou uma queda drástica de arrecadação do sistema previdenciário, e acarretou, para um enorme contingente da população, a perda do direito de ser atendido pelo sistema de saúde da previdência social. Este cenário provocou o ressurgimento da fome, de condições precárias de moradia e educação, aumentando a vulnerabilidade social e os riscos de adoecimento, fazendo ressurgir doenças já controladas pela saúde pública brasileira (OLIVEIRA, 1985).

Foi nesse momento histórico que, na universidade e nos movimentos sociais, surgiu uma ação política clamando pela democratização da saúde, justamente num período no qual novos sujeitos sociais emergiram nas lutas contra a ditadura (PAIM, 2007). Conhecido como Reforma Sanitária Brasileira (RSB), esse movimento configurou uma ação política concentrada em torno de um projeto civilizatório de sociedade inclusiva, solidária, tendo a saúde como direito universal de cidadania, a responsabilização do Estado, os princípios do acesso universal aos serviços de saúde, da equidade, da integralidade do cuidado, da descentralização e regionalização e da participação popular (controle social) (SOUTO, 2016).

No processo de afirmação da reforma sanitária e do controle social, foi de suma representatividade a realização, em 1986, da 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), caracterizada pela ampliação da participação social e pela profunda revisão dos conceitos de saúde, direito social e papel do Estado conforme preconizava a RSB, cujo relatório aprovado ao término da conferência constituiu o alicerce para a criação do Sistema Único de Saúde (GADELLHA, 2015).

A Constituição Federal de 1988, por meio da criação do Sistema Único de Saúde, delineou um novo modelo de política de saúde pautado na equidade e integralidade das ações, o qual, baseado em propostas como universalização do acesso e democratização das ações levou a uma transição do modelo da medicina curativa e individual para o modelo universal e coletivo à população, privilegiando o respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana (JUNIOR, 2016).

Assim, foi definido que o acesso aos serviços de saúde seria ampliado como um direito de todos os cidadãos e um dever do Estado, por meio da formulação e execução de políticas econômicas e sociais visando à redução de riscos de doenças e outros agravos, além do estabelecimento de condições que assegurem o acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 1988).

2.2 Aprimoramento do SUS

Com base na Constituição Federal e no aparato legal de sustentação (leis federais, estaduais e municipais, decretos, portarias e instruções normativas, entre outros), a construção do SUS vem se dando por meio de um longo processo de desenvolvimento de um sistema de saúde inclusivo e democrático. Esse processo vem exigindo, de todos os sujeitos presentes nas diversas ações, para a sua efetivação, um esforço permanente de monitoramento, avaliação, planejamento, com enormes desafios e dificuldades em seus fazeres cotidianos. Apesar das barreiras, muitos foram os processos vitoriosos: a municipalização e a estadualização da saúde (descentralização, regionalização e territorialização), os modelos de gestão e as Comissões Intergestores, os avanços possíveis nos

processos de financiamento (até hoje, um enorme desafio), a organização da Atenção Básica e da Estratégia de Saúde da Família (acesso, controle social), o desenvolvimento das ações especializadas (níveis de média e alta complexidade), o desenvolvimento de ações de vigilância em saúde, entre outros, que conduziram a uma expressiva penetração do SUS em todo o território Nacional. Mas, permanecia como desafio, uma baixa resolutividade e uma enorme fragmentação das ações e serviços, o que gerou a necessidade de se pensar novas formas de organização e de gestão, para consolidar o SUS como um sistema integrado de saúde. Nesse sentido, ao final da primeira década do século XXI, foi proposta a organização do SUS por meio das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2010; CORIOLANO *et al.*, 2014).

As RAS podem ser definidas como organizações poliárquicas, de diferentes densidades tecnológicas, objetivos comuns e cooperação mútua, as quais permitem a oferta de uma atenção contínua e integral à determinada população, sempre sob a coordenação da atenção básica à saúde. Dessa forma, o sistema em rede organiza-se sob a horizontalidade da atenção e tem por centro de comunicação a atenção primária em saúde (MENDES, 2011). A implantação das RAS objetivou superar a baixa resolutividade e a fragmentação das ações e serviços do SUS, através de uma estrutura capaz de possibilitar a organização articulada e integrada das ações e serviços de saúde ofertados entre os diferentes níveis de atenção (LAVRAS, 2011).

Outra importante iniciativa de fortalecimento da atenção básica, criado em 1994 e em conformidade com as estratégias do SUS, foi o Programa Saúde da Família (PSF) – mais recentemente concebido como estratégia de Saúde da Família (eSF), o qual surge inovando o trabalho em saúde, focando na família e não apenas no indivíduo doente, introduzindo uma nova forma de agir na qual não se espera a população adoecer e chegar para ser atendida, mas atua preventiva e promocionalmente sobre os fatores que determinam e condicionam o estado de saúde/doença das pessoas a partir de um novo modelo de atenção na tentativa de se evitar o adoecimento (ROSA, 2005).

2.3 Evolução da Saúde Bucal no SUS

Seis anos após a criação da eSF e, compreendendo a necessidade de mudanças na política nacional de saúde bucal, o Governo Federal editou a portaria 1.444, de 28 de dezembro de 2000, a qual, objetivando ampliar a disponibilidade e o acesso da população às ações de Saúde Bucal, incluiu as Equipes de Saúde Bucal (ESB) às Equipes de Saúde da Família (ESF), estimulando dessa forma a reorganização das ações de saúde bucal no nível primário de atenção (BRASIL, 2000).

A partir de então, inicia-se uma mudança nos rumos da organização dos serviços de saúde bucal e no acesso da população aos mesmos. A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), proposta em 2004, constitui-se num marco na história das políticas públicas no Brasil uma vez que traz à tona a discussão da temática, traduzindo para a saúde bucal os princípios do SUS. Nessa política são trabalhados os eixos da atenção à saúde bucal a partir da expansão da atenção primária (BRASIL, 2004).

A Política Nacional de Saúde Bucal, conhecida também como “Brasil Sorridente”, propôs uma reorientação da assistência através da promoção de saúde como eixo do cuidado, universalizando o acesso a serviços pela inserção transversal da saúde bucal nas linhas de cuidado e contemplando o princípio da integralidade da atenção a partir da implantação dos CEO (Centros de Especialidades Odontológicas) e dos LRPD (Laboratórios Regionais de Prótese Dentária) (BRASIL, 2004).

Os CEO podem ser classificados de acordo com o número de cadeiras em: tipo 1 – até três cadeiras odontológicas, o qual é custeado com um incentivo de implantação no valor de R\$ 60 mil e incentivo de custeio mensal de R\$ 8.250,00; tipo 2 - composto por quatro a seis cadeiras, com incentivo de implantação no valor de R\$ 75 mil e incentivo de custeio mensal de R\$ 11.000,00 e tipo III – composto por sete ou mais cadeiras e com incentivo de implantação no valor de R\$ 120 mil e incentivo de custeio mensal de 19.250,00. Além disso, todo CEO é obrigado a ofertar pelo menos atendimento nas especialidades de Endodontia, Periodontia,

Lesões de Mucosa e Câncer de Boca, Pacientes com Necessidades Especiais e Cirurgia Oral menor (BRASIL, 2004).

Tendo em vista a consolidação da integralidade do cuidado através da otimização de recursos, outro importante instrumento disponível é a celebração de convênios entre os municípios sob a forma de consórcios de saúde. Esse tipo de consórcio viabiliza a ação pública em rede que une e integra entes federativos autônomos na realização de atividades e projetos de interesse comum. A prestação de serviços de forma regionalizada, através dos consórcios, pode gerar economia de recursos evitando a sobrecarga financeira para o município na construção de novas unidades, na aquisição de equipamentos de custos elevados e na contratação de recursos humanos especializados. O consórcio pode negociar melhores preços, investir em tecnologias de alta complexidade e otimizar a utilização de equipamentos inoperantes em municípios do interior por escassez de profissionais (BRASIL, 2014).

2.4 Avaliação e monitoramento da atenção primária

Nesse cenário de grandes avanços das estratégias do SUS desde a sua implementação, torna-se cada vez mais interessante e necessário avaliar seu funcionamento e monitorar os resultados alcançados em relação à organização e provisão dos serviços. Dessa forma, o processo de avaliação se constitui em uma ferramenta importante para a qualificação das ações e do cuidado à saúde dos indivíduos, da família e da comunidade (ALMEIDA, 2008).

Seguindo essa premissa de avaliação e aprimoramento do SUS, o Governo Federal instituiu em 2011 o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ AB), o qual busca estimular a instituição de processos que ampliem a capacidade das gestões federal, estaduais e municipais e das equipes de Atenção Básica em ofertar serviços que assegurem maior acesso e qualidade, tendo como objetivo principal avaliar os resultados da nova política de saúde, em todas as suas dimensões, especialmente em relação à Atenção Básica. O PMAQ AB avalia o desempenho dos sistemas de saúde, além de mensurar os possíveis efeitos da política de saúde com vistas a subsidiar a tomada de decisões,

garantir a transparência dos processos de gestão do SUS e dar visibilidade aos resultados alcançados, além de fortalecer o controle social e o foco do sistema de saúde nos usuários (BRASIL, 2015).

Os dados obtidos através do PMAQ AB também são utilizados em pesquisas destinadas a avaliar outras estratégias do SUS. Um estudo realizado em 2018 objetivou identificar a estrutura disponível para a assistência odontológica das unidades de saúde com equipes de saúde bucal da Rede Regional de Atenção à Saúde 13 (Direção Regional de Saúde [DRS] de Araraquara, Barretos, Franca e Ribeirão Preto), sob a perspectiva da Avaliação em Saúde. O estudo utilizou o banco de dados do instrumento de Avaliação Externa de 156 unidades de saúde dessa região participantes do 2º ciclo do PMAQ AB, com enfoque na modalidade das equipes de saúde, estrutura e ambiência do consultório odontológico, o horário de funcionamento, equipamentos, instrumentais e insumos odontológicos. Ao término do estudo observou-se que a maioria das unidades de saúde com saúde bucal participantes possuem consultórios odontológicos em boas condições estruturais e equipamentos e insumos suficientes para a realização de atividades clínicas, exceto os relacionados à reabilitação protética, possivelmente devido ao fato deste serviço ser realizado predominantemente na atenção secundária. No entanto, apontam que ainda são necessários avanços no acesso e na cobertura pelos serviços de saúde bucal (HIROOKA *et al.*, 2018).

Ao mesmo tempo, vários outros estudos são realizados anualmente objetivando analisar a eficácia dos mais diversos componentes do SUS. Colussi *et al.* (2012) revisaram a literatura pertinente objetivando analisar no país o processo de avaliação em saúde bucal, identificando os aspectos avaliados e a forma como esse processo tem sido conduzido. Para identificar os estudos publicados sobre a avaliação da atenção odontológica, foram pesquisadas as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BBO, Lilacs e Medline) e Scielo, no mês de outubro de 2009. A partir daí foram encontrados 62 trabalhos objetos do estudo. Ao término da análise dos trabalhos, verificou-se a excessiva importância dada à perspectiva do usuário na avaliação, em detrimento a outros aspectos relativos a gestão dos serviços que precisam ser avaliados. Observou-se também a necessidade da realização de pesquisas com maior rigor metodológico e com maior vinculação aos

serviços, de maneira que seus resultados não sirvam apenas como um referencial teórico, mas sim contribuam para a melhoria da qualidade da saúde bucal no país.

Seguindo o princípio de aperfeiçoamento dos serviços através de processos avaliativos, Freitas *et al.* (2015) avaliaram, sob a ótica dos gestores de saúde, oito consórcios intermunicipais de saúde da Zona da Mata Mineira, objetivando a avaliação da interação entre Atenção Básica e Atenção secundária através da ação pública em rede. Foi aplicado um questionário estruturado a 66 gestores de saúde dos municípios associados aos consórcios envolvidos na pesquisa. Quanto à estrutura física, 60,6 % dos respondentes se demonstraram satisfeitos. Neste mesmo contexto indagou-se sobre os equipamentos dos consórcios e pôde-se perceber que 34,8 % dos respondentes não concordam que o consórcio está com equipamentos satisfatórios. Alguns secretários citaram a insuficiência de equipamentos para prestar um bom atendimento à população indicando a necessidade de atenção quanto a esse fator. Quando perguntado aos secretários sobre a qualidade dos serviços de transporte em saúde, 78,8% concordaram muito ou totalmente que o serviço é de boa qualidade. Todavia, alguns discordaram ou concordaram pouco, o que totaliza 21,2 % dos respondentes. Sobre a gestão do consórcio em que estão associados, 71,2% dos secretários de saúde revelaram que a mesma tem sido boa, porém 28,8% discordaram dessa afirmativa. Quando perguntados sobre a cota de rateio que o consórcio paga para o município, as respostas indicaram que 48,3% dos secretários não consideram justa. Quando questionados acerca dos problemas dos consórcios, percebeu-se uma predominância dos seguintes pontos negativos: carência de especialidades e especialistas bem como existência de conflitos entre os associados. Outro fator que merece destaque dentre as falhas dos consórcios, mencionado por alguns secretários municipais de saúde, refere-se a autonomia do município sede onde os mesmos sentem a falta de participação dos municípios associados na gestão. Este estudo possibilitou a observação da visão de diferentes gestores de saúde pertencentes a diferentes consórcios, revelando disparidade entre consórcios uma vez que enquanto alguns estão bem estruturados fisicamente outros apresentaram infraestrutura desqualificada para atender a população.

Outro estudo avaliou a acessibilidade ao atendimento clínico em saúde bucal na zona urbana do município de Jauru (MT), a partir da dimensão da acessibilidade

organizacional e geográfica. Foram utilizadas entrevistas semiestruturadas junto aos profissionais de saúde pertencentes às duas equipes de saúde bucal, além de usuários e não usuários destes serviços. A análise dos dados obtidos evidenciou que a acessibilidade geográfica, quando analisada pelo tempo de marcha até a unidade de saúde, mostrou-se como fator positivo para o acesso às ações odontológicas individuais em Saúde da Família, evidenciando a importância do processo de territorialização. Em relação à estrutura dos serviços de saúde bucal, ambas ESB estudadas tiveram o acesso comprometido aos usuários em função da não reposição imediata dos insumos odontológicos e equipamentos odontológicos em condições ruins de funcionamento. Quanto à acessibilidade organizacional, verificou-se que os serviços de saúde bucal ainda necessitam de aprimoramento a fim de gerar maior possibilidade de acesso aos usuários potenciais. Nesse quesito, a baixa acessibilidade encontrada nas duas ESB mostra que há necessidade de um planejamento local onde os diversos atores sociais envolvidos devam participar para tomada de decisão compatível com a melhoria no acesso universal, equitativo e integral às ações e serviços de saúde bucal (FILHO e CHAVES, 2018).

A fim de se garantir a integralidade da atenção, os pontos de atenção devem ser integrados através da organização dos serviços em redes, o que amplia a eficiência dos mesmos e otimiza a aplicação dos recursos tecnológicos, humanos e financeiros (HARTZ *et al.*, 2004). Diante disso, um estudo foi realizado com o propósito de descrever e analisar a interface entre a atenção primária e a atenção secundária em saúde bucal, utilizando-se dos serviços odontológicos de urgência, no município do Recife, de maneira a identificar como se encontra a integração entre estas unidades, na perspectiva da organização de redes assistenciais. Ao término da análise dos dados coletados através de entrevistas junto aos Cirurgiões Dentistas, observou-se que o conhecimento dos profissionais acerca da estrutura da rede de atenção à saúde municipal ainda se encontra bastante arraigado aos conceitos de um sistema fragmentado e hierarquizado. A frágil integração entre os níveis de atenção e a pouca resolutividade encontrada neste estudo deixam em débito inúmeras ações e diretrizes propostas pela PNSB. Sendo assim, observa-se um acesso ainda longe de ser universal, o que leva a consciência da indiscutível necessidade de maior integração entre os serviços (AUSTREGÉSILO *et al.*, 2014).

Na mesma linha de avaliação das RAS, outro trabalho analisou a rede secundária em saúde bucal na Rede de Atenção Materno-Infantil em 136 municípios do estado do Paraná, através da análise de duas perguntas pertencentes a um questionário enviado por *email* aos gestores municipais. As perguntas analisadas foram: “Há serviços especializados de nível secundário para os cuidados à saúde bucal?” e “Os serviços ambulatoriais especializados de nível secundário para os cuidados à saúde bucal operam de forma integrada com a atenção primária à saúde?”. Ao final, constatou-se que a organização da atenção secundária em saúde bucal foi identificada em 80,80% dos municípios, faltando, no entanto, integração com a atenção primária. Apenas 13,13% dos municípios apresentaram uma ótima integração entre os dois níveis de atenção (SCHILLER *et al.*, 2019).

2.5 Monitoramento e avaliação da atenção secundária

Processos de monitoramento e avaliação são indispensáveis para o acompanhamento do desempenho dos serviços de saúde e orientação da tomada de decisões não só na atenção básica, mas também em todos os outros níveis de atenção. Em 2013, na mesma linha do PMAQ AB, o Governo Federal desenvolveu e implementou o Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade dos Centros de Especialidades Odontológicas (PMAQ CEO), cujo objetivo foi a qualificação de serviços especializados em saúde bucal (NUNES *et al.*, 2018).

Utilizando dados secundários apresentados durante o módulo de avaliação externa do 1º ciclo do PMAQ CEO, Nunes *et al.* (2018) analisaram as ações de planejamento e gestão na organização do processo de trabalho de 930 CEO. Ao término da análise observou-se que 85,4% das equipes de CEO fizeram o monitoramento das metas estabelecidas para cada especialidade e 73,1% realizaram autoavaliação nos últimos seis meses. Além disso, 65,8% das equipes que fizeram autoavaliação utilizaram o resultado da mesma para a organização do trabalho da equipe. Assim, evidenciou-se a importância dos processos de avaliação em saúde na organização do processo de trabalho.

Outro estudo realizado por Werneck *et al.* (2018) avaliou a gestão do CEO através da análise de fatores relacionados ao planejamento e autoavaliação, formas de organização do acesso, gestão de recursos humanos, organização de serviços, disponibilidade de suprimentos / materiais / equipamentos odontológicos e organização do processo de trabalho. Foram avaliados 932 CEO. Ao final do estudo observou-se que em 80% deles ocorre o planejamento das ações. As metas de especialidades estabelecidas pelo Ministério da Saúde são utilizadas no processo de planejamento em 66,2% dos CEO, juntamente com dados da autoavaliação e Sistema de Informação Ambulatorial (SIA). Em 65,8% dos CEO, os resultados da autoavaliação foram utilizados para a organização do processo de trabalho. Verificou-se também que para obter acesso ao CEO os pacientes são encaminhados através das UBS. Apesar disso, apenas 26,8% dos CEO conhecem previamente os usuários que realizarão as consultas, pois em 75,2% dos casos os usuários são responsáveis pelo agendamento da sua consulta diretamente no CEO levando um formulário de encaminhamento recebido na UBS. Outro dado importante é que apenas 49% dos CEO promovem ações de educação permanente para seus trabalhadores. Para 77,6% dos gerentes, o gerenciamento do processo de trabalho foi orientado pelos padrões de qualidade do PMAQ CEO. Reuniões de equipe são realizadas em 76,8% dos CEO. Em relação aos insumos, instrumentos e equipamentos, entre 30,4% e 38,6% dos CEO tiveram o atendimento interrompido devido à falta de materiais ou problemas com o funcionamento dos equipamentos.

Outro importante trabalho avaliou a atenção secundária em saúde bucal nos CEO brasileiros, através de um estudo avaliativo normativo no qual foram analisados dados secundários da produção ambulatorial do ano de 2007 de todos os CEO implantados no Brasil. Os autores estudaram 613 CEO do país e verificaram que na maioria das regiões o desempenho dos mesmos foi ruim. Verificaram também que o maior percentual de CEO (42%) estava localizado em cidades com mais de 100 mil habitantes, seguido de municípios com até 30 mil habitantes (21,6%); municípios entre 50-100 mil habitantes (20,1%) e municípios entre 30-50 mil habitantes (16,3%). Além disso, verificaram que a maioria dos CEO estava localizada em municípios com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) superior a 0,7 (69,5%). A partir daí ressalta-se a dificuldade no cumprimento das metas especialmente em municípios menores e com piores IDH e também a necessidade de readequar critérios e

normas para implantação do CEO, assim como definir novos padrões de monitoramento (GOES, 2012).

Na mesma linha de pesquisa, Celeste *et al.* (2014) analisaram a produção odontológica em municípios com e sem CEO. Observou-se um número de procedimentos especializados 50% superior nos municípios com CEO, uma maior taxa de procedimentos em locais com população mais rica e uma associação entre o maior número de equipes cadastradas e um maior número de atendimentos especializados. Verificou-se que em municípios com menos de 10 mil habitantes, a chance de não haver procedimento especializado é 120 vezes maior e que a relação maior de dentistas no SUS influencia positivamente o número de procedimentos de atenção secundária.

Com o objetivo de conhecer a demanda e o acesso a procedimentos especializados em Saúde Bucal, Costa *et al.* (2018) realizaram um estudo transversal com 10 municípios da região de Guanhões – MG, região a qual não possui um CEO de referência para sua população. Por meio de questionário específico, 30 cirurgiões dentistas da Atenção Primária registraram 1085 pacientes que foram atendidos no período de julho a novembro de 2016 e que necessitaram de atendimento especializado em saúde bucal. Ao final do estudo, foi observado que a maioria era do sexo feminino (56,6%), com idade entre 13 e 34 anos (52,6%). A endodontia foi a especialidade com necessidade mais frequente (61%), sendo o primeiro molar permanente o dente mais acometido (47,2%). Os desfechos foram registrados para 435 (40,1%) pacientes. Nesses, 19,8% dos procedimentos foram realizados na própria unidade de saúde e 45,5% foram submetidos à exodontia. Diante disso, fica clara a limitação de acesso aos procedimentos especializados em saúde bucal nessa região.

2.6 Introdução de novas tecnologias ao processo avaliativo

Como demonstrado pelos diversos trabalhos mencionados anteriormente, pesquisas avaliativas em saúde pública identificam vulnerabilidades e pontos positivos dos serviços, assim como subsidiam tomadas de decisão em prol de sua

melhoria (COLUSSI *et al.*, 2011). Dessa forma, a incorporação de novas tecnologias nesse processo de avaliação é capaz de reduzir o tempo gasto na coleta e tratamento dos dados, reduzir os atrasos de transmissão e as taxas de erro, assim como tornar a comunicação entre os pesquisadores mais fácil e rápida (STYLE *et al.*, 2017).

Com o rápido desenvolvimento tecnológico dos últimos tempos, *hardwares* para captação eletrônica de dados, como *smartphones* e *tablets*, estão cada vez mais acessíveis e disponíveis para a população mundial, aumentando-se assim o potencial de utilização dos mesmos como ferramenta de captação de dados e investigação em saúde. Existem hoje vários aplicativos disponíveis para a coleta eletrônica de dados. Para a escolha do método adequado, fatores locais como infraestrutura e capacidade técnica dos profissionais envolvidos na pesquisa devem ser levados em consideração (KING *et al.*, 2014). Uma pesquisa realizada em três Gerências Distritais (GD) no município de Porto Alegre/RS, no período de setembro de 2016 a maio de 2017, avaliou o acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) por meio da percepção do usuário adulto. Foi utilizado um questionário construído especificamente para a pesquisa que foi aplicado aos usuários por meio da ferramenta *Open Data Kit Collect/ODK-Collect* na condição de um aplicativo para celulares e tablets. O *ODK Collect* destaca-se devido à sua interface de fácil utilização para coleta de dados e que pode ser preenchida *off-line* (KING 2014). Os dados coletados foram enviados para o banco de dados via internet. Como resultados principais, observou-se que o acesso aos serviços foi considerado insatisfatório. Em contrapartida, o acesso de Primeiro-Contato/Utilização foi percebido pelos usuários como satisfatório e o acesso de Primeiro-Contato/Acessibilidade apresentou um desempenho insatisfatório. A partir dos resultados obtidos a gestão municipal do SUS pode elaborar estratégias visando melhorar o acesso da população aos serviços de saúde (BULGARELLI, 2017).

Pereira *et al.* (2017) descreveram o desenvolvimento de um aplicativo de tecnologia móvel para *tablet* com sistema operacional Android® 3.2, cujo objetivo foi coletar dados em pesquisa de tempo e movimento de 418 profissionais de saúde do Programa Estratégia de Saúde da Família na realização das intervenções/atividades de cuidado, identificando a carga de trabalho dos mesmos. Ao término da pesquisa ficou evidente que o aplicativo possibilitou uma coleta de dados mais dinâmica;

manteve a integridade da informação; auxiliou a transmissão e o armazenamento de dados; facilitou a organização e o processamento das informações e proporcionou maior segurança na análise dos resultados. Assim, evidenciou-se como a incorporação de novas tecnologias durante pesquisas em saúde são capazes de facilitar e agilizar o processo de coleta e registro de dados, contribuindo para a avaliação dos serviços em busca de um constante aprimoramento.

O sistema eletrônico de coleta de dados *ODK Collect* também foi utilizado em uma pesquisa paquistanesa cujo objetivo era quantificar o número e a proporção de pacientes com tuberculose dos quais não se teve mais informações durante o período de acompanhamento; o número e a proporção de pacientes com tuberculose que pararam o acompanhamento após o diagnóstico e pré-tratamento; além de registrar o tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento. O aplicativo foi utilizado para registro de 1.596 pessoas. No estudo observou-se uma perda de 8% de acompanhamento após o diagnóstico e uma perda de 4,9% entre o diagnóstico e o início do tratamento (ALI *et al.*, 2018).

Outro exemplo de coleta eletrônica de dados em pesquisas de saúde aconteceu durante o surto de Ebola em Serra Leoa no período de 2014 a 2015, onde observou-se que a falta de informações atualizadas sobre as aldeias dificultou a implementação em tempo hábil de estratégias de combate à doença. Visado corrigir esse problema, em janeiro de 2015, a equipe Médicos Sem Fronteiras utilizou o *ODK Collect* instalado em *smartphones* pessoais para registrar os dados de 891 aldeias e 127.021 agregados familiares. Após a coleta de dados, foram criados mapas atualizados da localidade os quais foram utilizados para apoiar a vigilância, a investigação de casos suspeitos de Ebola, a distribuição de kits de higiene e o apoio aos sobreviventes da doença (LOCHLAINN *et al.*, 2018).

Outro trabalho realizado com o objetivo de testar a eficácia da utilização do sistema de coleta eletrônica de dados *ODK Collect* foi realizado no Nepal. Na pesquisa, mulheres grávidas foram monitoradas para o acompanhamento da gravidez, do nascimento, dos bebês e das crianças pequenas, além de registrar e acompanhar as transferências de alimentos e de dinheiro. No total, foram inscritas 25.089 mulheres grávidas e preenchidos 17.839 formulários eletrônicos de acompanhamento, além de 14.647 registros de distribuição de alimentos e de

13.482 transferências monetárias. Verificou-se que a utilização de telefones móveis acelerou a coleta e transferência dos dados, embora o tempo necessário para a programação e instalação tenha atrasado o início do estudo (STYLE, 2017).

Sendo assim, é importante avaliar o acesso da população aos serviços especializados em saúde bucal, assim como conhecer a demanda para esse nível de atenção e o grau de resolução do mesmo. Dessa forma, além da avaliação da resolutividade da atenção secundária, a atenção básica também é avaliada em seu papel de efetivação na integralidade do cuidado (BULGARELI 2013).

Além disso, a utilização de dispositivos móveis em pesquisas avaliativas em saúde torna-se uma importante ferramenta capaz de reduzir o tempo de coleta e análise dos dados, otimizando os recursos disponíveis de maneira a, a partir dos resultados obtidos, tornar os serviços mais eficazes e resolutivos (PEREIRA, 2017).

Na região do CISVER, a avaliação da demanda e acesso à atenção secundária em saúde bucal permite conhecer a realidade local a fim de se propor necessidade em uma região onde o CEO mais próximo dista 116 km do município sede do consórcio. Com população estimada em 122.365 habitantes (IBGE 2010), IDHM médio de 0,691, Índice de GINI médio de 0,483, renda média de R\$ 517,34 e Taxa de analfabetismo média de 7,40% (DATASUS 2015), a população adscrita a esse território.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O estudo tem por objetivo conhecer a demanda e o acesso para procedimentos da atenção secundária em saúde bucal dos pacientes atendidos na atenção primária nos municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER).

3.2 Objetivos Específicos

- Analisar o perfil sociodemográfico dos municípios e o perfil dos cirurgiões dentistas e usuários.
- Caracterizar o perfil dos municípios – população total, IDHM, renda média, Coeficiente de GINI, taxa de analfabetismo, número de Cirurgiões Dentistas no SUS, relação população/Cirurgião dentista da rede pública, número de equipes de Estratégia de Saúde da Família, número de Equipes de Saúde Bucal, cobertura de saúde bucal, número de equipos em uso no SUS.
- Caracterizar o perfil dos profissionais responsáveis pelo atendimento dos usuários na atenção primária – tempo de formação, especialidade e tempo de trabalho no SUS.
- Identificar o perfil sociodemográfico dos usuários que apresentaram necessidade de procedimentos especializados – sexo, idade, nível de escolaridade, situação do domicílio (rural ou urbano) e existência de necessidades especiais.
- Levantar o número de usuários dos serviços de atenção primária que apresentaram necessidade de procedimentos especializados nas áreas de Prótese,

Endodontia, Tratamento a Pacientes com Necessidades Especiais, Cirurgia Oral, Ortodontia, Estomatologia e Odontopediatria.

- Levantar os desfechos ocorridos a partir das necessidades registradas.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

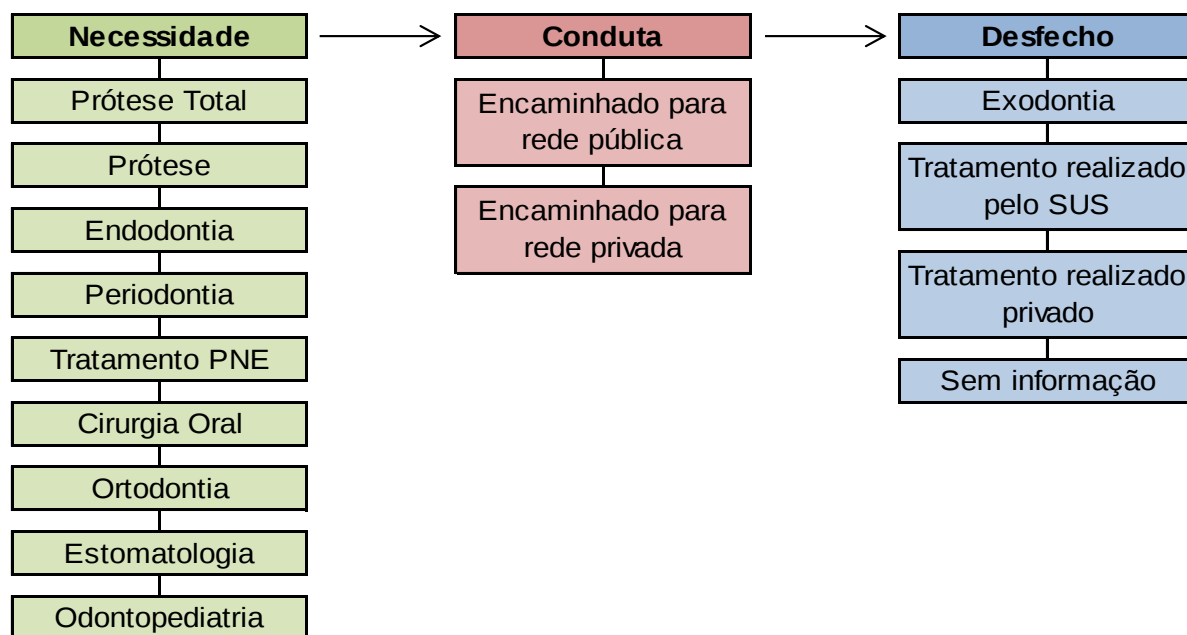
Este estudo, realizado com os municípios componentes do CISVER, é uma continuidade da pesquisa realizada na região de Guanhães MG por Costa *et al.* (2018). Trata-se de um estudo descritivo transversal, para análise da demanda e acesso aos procedimentos especializados em saúde bucal e dos fatores que os influenciam.

4.2 Variáveis em estudo

No presente estudo, além das especialidades mínimas ofertadas pelo CEO (diagnóstico bucal com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer bucal, periodontia especializada, cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros, endodontia e atendimento a portadores de necessidades especiais), também foram incluídas Prótese, Ortodontia e Odontopediatria.

As variáveis estudadas foram:

Figura 1 - Variáveis dependentes



Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 1 – Variáveis independentes

Relacionadas aos municípios	Indicadores sócio-demográficos e econômicos	População Total (IBGE 2010)
		IDHM (IBGE 2010)
		Coeficiente de Gini (Datasus 2010)
		Renda média domiciliar <i>per capita</i> (Datasus 2010)
		Taxa de analfabetismo ¹ (Datasus 2010)
	Oferta de Serviços (Datasus 2015)	PIB <i>per capita</i> (IBGE 2010)
		Cobertura da Equipe de Saúde da Família
		Número de Equipe de Saúde da Família
		Número de CD no SUS
		Relação População/CD
Relacionadas ao CD da Atenção Básica (Instrumento de coleta de dados)		Número de Equipe de Saúde Bucal
		Cobertura de Equipe de Saúde Bucal
		Tempo de formação
Relacionadas aos usuários (Instrumento de coleta de dados)	Sexo	Especialidade
		Tempo de inserção na Equipe de Saúde da Família
	Idade	Masculino
		Feminino
		0 a 14 anos
		15 a 29 anos
		30 a 59 anos
	Nível de escolaridade	60 anos ou mais
		Sem instrução
		Fundamental
		Médio
		Superior
	Situação de domicílio	Rural
		Urbano
	Existência de necessidades especiais	Sim
		Não

¹ Percentual de pessoas com 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever
 Fonte: Censo Demográfico IBGE, 2010; Datasus, 2015.

4.3 Desenvolvimento do Instrumento de Coleta de Dados

Para a coleta de dados, foi utilizado o questionário previamente testado por Costa *et al.* (2018) em uma pesquisa semelhante realizada na região de Guanhães - MG.

Foram utilizados dois questionários. O primeiro (Apêndice 1), intitulado “Cadastro dentista” e de uso exclusivo pelo pesquisador, foi preenchido durante a visita aos municípios para coleta de informações relacionadas aos Cirurgiões dentistas participantes, contendo as seguintes informações:

- ✓ Município de Atendimento;
- ✓ Nome da Unidade de Saúde onde o mesmo trabalha;
- ✓ Nome do Cirurgião Dentista;
- ✓ Tempo de Formação;
- ✓ Tempo de Inserção na Equipe de Saúde da Família;
- ✓ Especialidade.

O segundo questionário, intitulado “Levantamento de Demanda por Atenção Secundária em Saúde Bucal” (Apêndice 02), foi utilizado pelos dentistas em cada município participante para a coleta de dados relativos aos pacientes e encaminhamentos, contendo as seguintes informações:

- ✓ Município de Atendimento;
- ✓ Nome do Cirurgião Dentista responsável;
- ✓ Nome do paciente;
- ✓ Idade do paciente;
- ✓ Sexo do paciente;
- ✓ Escolaridade do paciente;
- ✓ Situação de domicílio do paciente;
- ✓ Portador ou não de Necessidades Especiais;
- ✓ Tipo de consulta (Agendada ou Urgência);
- ✓ Especialidade de Atenção Secundária que o paciente necessita;
- ✓ Desfecho da necessidade do paciente (tratamento realizado ou não).

Para o correto preenchimento do questionário, foram utilizados os mesmos critérios utilizados por Costa *et al.* (2018), sendo eles:

- Tipo de atendimento: indica qual tipo de atendimento foi realizado ao usuário do serviço de saúde, podendo ser marcada apenas uma opção.

- ✓ Atendimento de urgência: é o atendimento realizado ao usuário acometido por quadros agudos ou agudizações de patologias crônicas podendo haver

possibilidade de agravamento do quadro que determina a necessidade de assistência imediata para alívio do sofrimento físico e/ou psíquico, recuperação do estado de saúde, estabilização/suporte de vida e/ou encaminhamento a outro ponto da rede quando necessário. Além disso, estão aqueles usuários que necessitam de atendimento, impreterivelmente, no mesmo dia, no entanto, não há necessidade de ser de forma imediata e sim com prioridades quanto a sua condição física e/ou vulnerabilidade psicossocial.

- ✓ Consulta agendada: é toda consulta realizada após agendamento, de caráter não urgente. Pode ser oriunda da demanda espontânea que não foi atendida no mesmo dia da procura, mas tinha indicação e foi agendada para outro dia ou em casos de retorno dos atendimentos.

- Idade: Preencher com a idade do usuário em anos.
- Escolaridade: Preencher com a escolaridade referida pelo usuário independente se o nível é completo ou incompleto, podendo ser: Ensino fundamental, ensino médio, nível superior e sem instrução/analfabeto.
- Sexo: Marcar o sexo do usuário. Opções: F = Feminino / M = Masculino.
- PNE: Selecionar opção sim ou não. Paciente com necessidades especiais é todo usuário que apresente uma ou mais limitações, temporárias ou permanentes, de ordem mental, física, sensorial, emocional, de crescimento ou médica, que o impeça de ser submetido a uma situação odontológica convencional. Importante destacar que esse conceito é amplo e abrange diversos casos que requerem atenção odontológica diferenciada. Ou seja, não diz respeito apenas às pessoas com deficiência visual, auditiva, física ou múltipla (conforme definidas nos Decretos 3296/99 e 5296/04) que, por sua vez, não necessariamente, precisam ser submetidas à atenção odontológica especial (BRASIL, 2006).
- Domicílio: Selecionar local de domicílio do usuário sendo: Área Urbana - Área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal. Área Rural - Área de um município externa ao perímetro urbano (IBGE).
- Necessidade para Atenção Secundária:

- ✓ Prótese Total: Indicada para desdentados totais.
- ✓ Prótese: Indicada para desdentados parciais. Nessa opção foram incluídas as pessoas que necessitavam de prótese parciais removíveis e próteses fixas (unitária ou com mais de um elemento).
- ✓ Endodontia: Biopulpectomia, necrose pulpar; retratamento de canal, tratamento de perfurações radiculares de dentes decíduos e permanentes.
- ✓ Periodontia: tratamento de periodontites (raspagem e alisamento radicular subgengival de maior complexidade; cirurgia de acesso); cirurgia periodontal para dentística restauradora (gingivectomia; aumento de coroa clínica por retalho) e para controle de aumento de volume gengival; tratamento de lesões de furca: grau 1 - raspagem e alisamento subgengival e cirurgia de acesso; grau 2 - raspagem e alisamento subgengival, cirurgia de acesso, ressecção radicular e tunelização; grau 3 – raspagem e alisamento subgengival, ressecção radicular e tunelização (BRASIL, 2008).
- ✓ Tratamento PNE: Pacientes que passaram pela Unidade Básica de Saúde, foram avaliados pelo cirurgião-dentista quanto à necessidade de tratamento odontológico e que não permitiram o atendimento clínico ambulatorial convencional; pacientes com movimentos involuntários que coloquem em risco a sua integridade física e aqueles cuja história médica e condições complexas necessitem de uma atenção especializada; pacientes com sofrimento mental que apresentam dificuldade de atendimento nas unidades básicas de saúde, após duas tentativas frustradas de atendimento; paciente com deficiência mental, ou outros comprometimentos que não responde a comandos, não cooperativo, após duas tentativas frustradas de atendimento na rede básica; paciente com deficiência visual ou auditiva ou física quando associado aos distúrbios de comportamento, após duas tentativas frustradas de atendimento na unidade básica; pessoas com patologias sistêmicas crônicas, endócrino-metabólicas, alterações genéticas e outras, quando associadas ao distúrbio de comportamento; paciente com distúrbio neurológico “grave” (ex. paralisia cerebral); pacientes com doenças degenerativas do sistema nervoso central, quando houver a impossibilidade

de atendimento na Unidade Básica; paciente autista; outros desvios comportamentais que tragam alguma dificuldade de condicionamento; outras situações não descritas que podem ser pactuadas com o profissional de referência e definidas pelo nível local, mediante relatório detalhado e assinatura do profissional (BRASIL, 2008).

- ✓ Cirurgia Oral: cirurgia buco-dentária (retenções, inclusões ou impactações dentárias; cirurgias de tracionamento dentários com finalidade ortodôntica; transplantes dentais autógenos; dessinserções de tecidos moles; exodontias complexas; cirurgias ósseas com finalidade protética; cirurgias de tecidos moles com finalidade protética; cirurgias de lesões dentárias periapicais; enxertos ósseos nos maxilares; tratamento cirúrgico dos processos infecciosos dos ossos maxilares; tratamento cirúrgico dos processos infecciosos dos tecidos moles da face; cirurgia de pequenos cistos e tumores benignos de tecidos moles; cirurgia de pequenos cistos e tumores benignos intra-ósseos; tratamento de sinusopatias maxilares de origem odontogênica; tratamento cirúrgico dos processos infecciosos/neoplásicos das glândulas salivares; tratamento clínico ambulatorial das patologias das Articulações Têmporo Mandibulares (ATM); cirurgias estético-funcionais de tecidos moles bucais; cirurgias esqueléticas orto-cirúrgicas ambulatoriais; osteoplastias e osteotomias maxilares ambulatoriais; reconstruções faciais; implantes osteointegrados; enxertias ósseas intra-bucais com sítios doadores intrabucais; distrações ósseas alveolares (BRASIL, 2008).
- ✓ Ortodontia: Má-oclusões Classes I, II ou III com as possíveis situações: Variações transversais (mordida cruzada anterior e/ou posterior uni ou bilateral); variações verticais (mordida aberta anterior e/ou posterior uni ou bilateral, mordida profunda); variações antero-posteriores (desarmonia de bases ósseas, trespasse dental horizontal acentuado); anomalias dentais individuais (número, forma, tamanho, posição, processo de erupção, perdas precoces dentais); discrepância ósteo-dental; alterações funcionais orofaciais (BRASIL, 2008).
- ✓ Estomatologia: usuários que necessitem de manejo clínico e cirúrgico-ambulatorial de lesões da mucosa bucal e dos ossos maxilares. Ex.:

processos proliferativos não neoplásicos, neoplasias benignas, doenças infecciosas (bacterianas, fúngicas e virais), doenças mucocutâneas, manifestações bucais de doenças sistêmicas; semiotécnica para diagnóstico de lesões bucais (BRASIL, 2008).

- ✓ Odontopediatria: usuários não cooperativos com idade de até 12 anos e que necessitem de condicionamento para a atenção odontológica, precisando de tratamento de lesões dos tecidos moles, dos dentes, dos arcos dentários e das estruturas ósseas adjacentes, decorrentes de cáries, traumatismos, alterações na odontogênese e malformações congênitas (CFO,1993).

- Desfecho: Registrar o que ocorreu com o usuário após a indicação do tratamento especializado.

Com a finalidade de otimizar tempo e recursos, os dados do presente estudo foram coletados através do aplicativo *ODK Collect*, o qual se destaca pela sua interface de fácil utilização para coleta de dados e que pode ser preenchida *off-line* (KING, 2014). Além disso, é gratuito e está disponível para download na plataforma *Play Store* de dispositivos móveis que utilizam o sistema operacional *Android®*. Após seu *download* na loja virtual, o aplicativo permite o *download* do questionário elaborado para a pesquisa. Quando utilizado em campo, ao término do preenchimento das questões o próprio aplicativo previamente configurado salva as respostas, que quando um sinal de internet fica disponível, são enviadas automaticamente para uma plataforma virtual denominada *kobotoolbox* (<https://kf.kobotoolbox.org/accounts/login/?next=/#/>). O pesquisador, por meio de um *login* e senha previamente cadastrados, pode visualizar as respostas a partir de qualquer computador conectado à internet e em qualquer lugar do mundo.

Com o objetivo de registrar as variáveis relativas aos pacientes, à necessidade de atendimento especializado e aos cirurgiões dentistas envolvidos na pesquisa, o aplicativo *OKD Collect* foi instalado pelo pesquisador no *smartphone* de um dos membros da equipe de saúde bucal em cada município participante. O critério de escolha sobre qual profissional disponibilizaria o aparelho móvel para a coleta dados foi aquele que possuía o sistema operacional do tipo *Android®*, único

compatível com o aplicativo. Em todos os municípios, o Cirurgião dentista sempre foi o responsável pelo preenchimento do questionário.

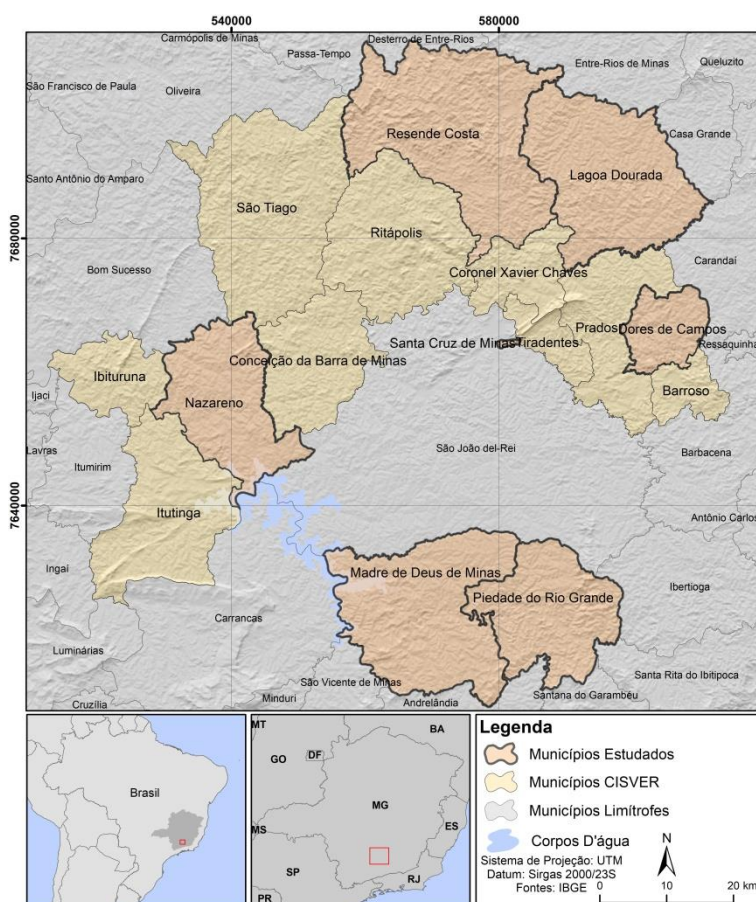
Após o preenchimento de todas as perguntas relativas a cada paciente, as respostas eram salvas e assim que o *smartphone* captava um sinal de internet enviava automaticamente as respostas para a plataforma virtual *kobotoolbox*.

4.4 Amostra

4.4.1 Caracterização da amostra

Localizado na região do Campo das Vertentes e com sede em São João Del Rei, o Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER) é composto por dezesseis municípios de pequeno porte com características socioeconômicas semelhantes.

Figura 2: Municípios participantes do estudo.



Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 2: Caracterização dos municípios

Municípios do CISVER	Indicadores Socioeconômicos – 2010					
	População	IDHM	PIB <i>Per Capta</i>	Gini	Renda Média	Tx. de Analfabetismo
Barroso	19.599	0,734	R\$15.099,51	0,495	R\$ 528,26	5,5
Conceição da Barra de Minas	3.954	0,685	R\$11.490,41	0,499	R\$ 507,70	7,4
Coronel Xavier Chaves	3.301	0,677	R\$15.128,80	0,534	R\$ 494,31	6,1
Dores de Campos*	9.299	0,686	R\$ 22.280,89	0,400	R\$ 518,52	7,1
Ibituruna	2.866	0,675	R\$12.521,40	0,424	R\$ 426,37	10,3
Itutinga	3.913	0,727	R\$25.359,92	0,559	R\$ 613,41	6,0
Lagoa Dourada*	12.256	0,676	R\$17.817,69	0,535	R\$ 520,68	6,5
Madre de Deus de Minas*	4.898	0,699	R\$35.452,45	0,521	R\$ 497,20	8,1
Nazareno*	7.954	0,690	R\$28.285,75	0,480	R\$ 485,36	8,8
Piedade do Rio Grande*	4.709	0,678	R\$20.667,17	0,466	R\$ 420,75	12,9
Prados	8.391	0,689	R\$17.753,40	0,483	R\$ 481,54	5,5
Resende Costa*	10.913	0,685	R\$13.562,68	0,485	R\$ 577,82	5,9
Ritápolis	4.925	0,653	R\$12.633,82	0,441	R\$ 444,85	8,4
Santa Cruz de Minas*	7.865	0,706	R\$8.820,93	0,394	R\$ 481,61	5,8
São Tiago	10.561	0,662	R\$14.683,27	0,448	R\$ 478,90	7,2
Tiradentes	6.961	0,740	R\$18.178,82	0,575	R\$ 800,19	7,2

*Municípios que efetivamente participaram da pesquisa.

Fonte: Censo Demográfico IBGE, 2010; Datasus, 2015.

Nessa região, a inexistência de um Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) de referência dificulta o acesso da população aos serviços especializados em Saúde Bucal. O CEO mais próximo pertence à outra região de saúde, em Conselheiro Lafaiete, cidade situada a 116 km de São João Del Rei. Aliado a isso, as cidades componentes do CISVER possuem, em sua maioria, população com

baixa condição socioeconômica, o que dificulta ainda mais o acesso a cidades mais distantes para realização de consultas especializadas, além do transporte sanitário não estar devidamente organizado para tal.

4.4.2 Apresentação da pesquisa aos gestores e profissionais

O projeto inicial era de que todos os municípios pertencentes ao CISVER participassem da pesquisa. Sendo assim, o pesquisador principal participou de uma reunião presencial com os Secretários Municipais de Saúde na sede do CISVER, em São João Del Rei, durante o mês de outubro de 2018. Após a apresentação e discussão do projeto de pesquisa, os municípios presentes foram convidados a participar. Aos que concordaram, foi solicitada a assinatura de um termo de anuência (Apêndice 3). Ao todo, quatorze municípios assinaram: Barroso, Conceição da Barra de Minas, Coronel Xavier Chaves, Dolores de Campos, Ibituruna, Itutinga, Lagoa Dourada, Madre de Deus de Minas, Nazareno, Piedade do Rio Grande, Prados, Resende Costa, Ritópolis e Santa Cruz de Minas. Os municípios de São Tiago e Tiradentes foram excluídos da amostra por causa da ausência dos secretários municipais de saúde.

Após essa etapa inicial, durante o mês de março de 2019 foi feito contato via telefone com as Secretarias Municipais de Saúde (SMS) de todos os quatorze municípios que aceitaram participar da pesquisa a fim de se obter o contato de todas as referências técnicas locais em saúde bucal. Nessa fase, após várias tentativas por parte do pesquisador principal, parte da amostra foi perdida devido à impossibilidade de contato com os dentistas de quatro municípios (Conceição da Barra de Minas, Barroso, Coronel Xavier Chaves e Ibituruna), reduzindo a amostra para dez municípios.

Em seguida, durante os meses de julho e agosto de 2019, foram agendadas, via telefone, visitas presenciais a doze cirurgiões dentistas da Atenção Primária dos dez municípios restantes da amostra. Na visita presencial, a pesquisa e o sistema de coleta de dados foram apresentados à Equipe de Saúde Bucal. Após a apresentação e o esclarecimento de dúvidas, os dentistas que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 4) e o

aplicativo *ODK Collect* foi instalado no *smartphone* do cirurgião dentista (CD) ou da auxiliar de saúde bucal (ASB). O número de telefone e *whatsapp* do pesquisador foram disponibilizados em cada município para esclarecimento de dúvidas que porventura surgissem durante a coleta de dados.

4.4.3 Acompanhamento da coleta de dados

O acompanhamento dos dados coletados foi feito diariamente pelo pesquisador através da plataforma virtual *kobotoolbox*. Contatos telefônicos ou via *whatsapp* foram realizados mensalmente entre o pesquisador principal e cada profissional participante a fim de esclarecer dúvidas, fortalecer o vínculo e motivar a correta alimentação dos dados.

Porém, durante o processo de coleta, dos doze cirurgiões dentistas visitados apenas sete registraram os dados. Contatos por telefone e por *whatsapp* foram realizados a fim de estimular os dentistas a responderem e sanar dúvidas que porventura estivessem impedindo a alimentação do banco de dados, mas esses contatos foram infrutíferos. Sendo assim, participaram efetivamente sete cirurgiões dentistas que trabalhavam em sete Unidades Básicas de Saúde, sendo um em cada município estudado. Este resultado, aliado aos dois municípios que já haviam sido perdidos no início da pesquisa, significou uma perda da ordem de 56,25%, o que inviabilizaria o estudo segundo o desenho metodológico original.

As variáveis independentes relativas à caracterização socioeconômica e dados do serviço foram avaliadas nos dois grupos (os sete municípios participantes e os nove que não participaram) quanto aos valores encontrados, a média de cada grupo, valor mínimo e máximo conforme apresentado nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3: Caracterização socioeconômica dos municípios participantes e não participantes. Média, valor mínimo e valor máximo.

Municípios do CISVER	Indicadores Socioeconômicos - 2010					
	População	IDHM	PIB <i>Per Capita</i>	Gini	Renda Média	Tx. de Analfabetismo
Municípios participantes						
Dores de Campos	9.299	0,686	R\$ 22.280,89	0,521	R\$ 518,52	7,1
Lagoa Dourada	12.256	0,676	R\$ 17.817,69	0,480	R\$ 520,68	6,5
Madre de Deus de Minas	4.898	0,699	R\$ 35.452,45	0,466	R\$ 497,20	8,1
Nazareno	7.954	0,690	R\$ 28.285,75	0,485	R\$ 485,36	8,8
Piedade do Rio Grande	4.709	0,678	R\$ 20.667,17	0,394	R\$ 420,75	12,9
Resende Costa	10.913	0,685	R\$ 13.562,68	0,400	R\$ 577,82	5,9
Santa Cruz de Minas	7.865	0,706	R\$ 8.820,93	0,535	R\$ 481,61	5,8
Média do grupo	8.271	0,689	R\$ 20.767,78	0,469	R\$ 500,28	7,9
Valor Mínimo	4.709	0,676	R\$ 8.820,93	0,394	R\$ 420,75	5,8
Valor Máximo	12.256	0,706	R\$ 35.452,45	0,535	R\$ 577,82	12,9
Municípios que não participaram						
Barroso	19.599	0,734	R\$15.099,51	0,495	R\$ 528,26	5,5
Conceição da Barra de Minas	3.954	0,685	R\$11.490,41	0,499	R\$ 507,70	7,4
Coronel Xavier Chaves	3.301	0,677	R\$15.128,80	0,534	R\$ 494,31	6,1
Ibituruna	2.866	0,675	R\$12.521,40	0,424	R\$ 426,37	10,3
Itutinga	3.913	0,727	R\$25.359,92	0,559	R\$ 613,41	6,0
Prados	8.391	0,689	R\$17.753,40	0,483	R\$ 481,54	5,5
Ritópolis	4.925	0,653	R\$12.633,82	0,441	R\$ 444,85	8,4
São Tiago	10.561	0,662	R\$14.683,27	0,448	R\$ 478,90	7,2
Tiradentes	6.961	0,740	R\$18.178,82	0,575	R\$ 800,19	7,2
Média do grupo	7.163	0,694	R\$ 15.872,15	0,495	R\$ 530,61	7,1
Valor Mínimo	2.866	0,653	R\$11.490,41	0,424	R\$ 426,37	5,5
Valor Máximo	19.599	0,740	R\$25.359,92	0,575	R\$ 800,19	10,3

Fonte: Datasus, 2010

Tabela 4: Caracterização dos dados relativos à oferta de serviço de saúde dos municípios participantes e não participantes. Média, valor mínimo e valor máximo.

Municípios do CISVER	Dados do serviço de saúde - 2010					
	no de CD SUS	Relação pop/CD	No. de ESF	Cobertura da ESF	No. de ESB	Cobertura da ESB
Municípios participantes						
Dores de Campos	2	2.449	2	100%	2	100%
Lagoa Dourada	3	2.651	3	100%	3	100%
Madre de Deus de Minas	2	2.355	2	100%	2	100%
Nazareno	3	3.638	3	100%	0	52,36
Piedade do Rio Grande	1	7.865	2	100%	0	35,12%
Resende Costa	2	4.650	2	68,45%	2	68,00%
Santa Cruz de Minas	5	2.451	4	100%	3	100%
Média do grupo	3	3.723	3	95,49%	2	79,35%
Valor Mínimo	1	2.355	2	68,45%	0	35,12%
Valor Máximo	5	7.865	4	100%	3	100%
Municípios que não participaram						
Barroso	1	8.391	3	100%	0	0%
Conceição da Barra de Minas	3	1.642	2	100%	1	100%
Coronel Xavier Chaves	2	5.281	4	100%	1	31%
Ibituruna	4	1.740	3	100%	0	95%
Itutinga	2	1.977	1	87,08%	0	94%
Prados	3	1.100	1	100%	0	100%
Ritápolis	2	1.433	1	100%	1	100%
São Tiago	3	1.304	2	100%	1	100%
Tiradentes	5	3.920	8	100%	6	99%
Média do grupo	3	2.976	3	98,56%	1	79,89%
Valor Mínimo	1	1.100	1	87,08%	0	0%
Valor Máximo	5	8.391	8	100%	6	100%

Fonte: Datasus, 2010

O resultado revelou que as variáveis apresentaram valores parecidos para os dois grupos. Apesar da amostra final não ser representativa da região, as respostas provenientes dos sete municípios que participaram do estudo permitem discutir a realidade do acesso aos CEO em uma região onde não há um CEO de referência,

geograficamente próximo, quais as opções de tratamento existentes e os desfechos para os casos encaminhados pela rede de atenção primária, à atenção especializada em saúde bucal.

4.5 Coleta de dados

As informações relativas aos municípios, aos indicadores socioeconômicos e à oferta dos serviços de saúde foram coletadas em julho de 2019.

Os dados relativos aos cirurgiões dentistas que participaram da pesquisa foram coletados pelo pesquisador em formulário eletrônico instalado em seu *smartphone* pessoal, durante os meses de setembro e outubro de 2019, no momento da visita aos municípios

Os dados relativos às necessidades de procedimentos especializados foram coletados no período de setembro de 2019 a março de 2020, totalizando sete meses, sendo pelo menos um dentista de cada município o responsável pela coleta e registro dos mesmos.

4.6 Análise dos dados

A análise descritiva dos dados coletados foi realizada no programa SPSS for Windows, versão 18.0.

4.7 Aspectos éticos

O presente estudo seguiu os preceitos éticos de forma que os aspectos da autonomia, da beneficência, da não maleficência e da relevância social foram seguidos. Este projeto seguiu o de Costa *et al.* (2018) aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) sob o parecer 1.615.701. Todos os participantes incluídos neste estudo foram convidados a participar da pesquisa e esclarecidos sobre os objetivos da mesma e da garantia

de preservação de suas identidades. Participaram os dentistas que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido expressando sua vontade de colaborar com a pesquisa, como voluntários.

5 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados sob a forma de artigo e produção técnica – Aplicativo para coleta de dados em pesquisas em saúde.

5.1 Artigo

Demanda para atenção secundária em saúde bucal em municípios de pequeno porte: um estudo descritivo

Demand for Secondary oral health care in small towns: a descriptive study

Autores

Júlio Cezar Couto de Barros¹
Andrea Clemente Palmier²
João Henrique Lara do Amaral³
Marcos Azeredo Furquim Werneck⁴

1 Júlio César Couto de Barros
Mestrando do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública - +55 (32) 9 99832370
E-mail: jcezarcouto@yahoo.com.br
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1109-1537>
Citação: Barros JCC

2 Andrea Clemente Palmier
Professora Associada Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais
Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte | MG
Endereço completo para correspondência: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte | MG - CEP 31270-901
Telefone: +55 (31) 34092442
E-mail: acpalmier90@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1186-1688>
Citação: Palmier AC

3 João Henrique Lara do Amaral

Professor Associado Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte | MG

Endereço completo para correspondência: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte | MG - CEP 31270-901

Telefone: +55 (31) 34092442

E-mail: jhamaral1@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6900-7559>

Citação: Amaral JHL

4 Marcos Azeredo Furquim Werneck

Professor Titular Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte | MG

Endereço completo para correspondência: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte | MG - CEP 31270-901

Telefone: +55 (31) 34092442

E-mail: mfurquim52@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4160-018X>

Citação: Werneck MAF

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo conhecer a demanda e o acesso aos procedimentos especializados em saúde bucal dos pacientes atendidos na atenção primária em municípios de pequeno porte sem acesso aos Centros de Especialidades Odontológicas. A análise descritiva foi desenvolvida no programa SPSS for Windows versão 18.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (parecer 1.615.701). Participaram 07 cirurgiões-dentistas que atuam na atenção primária em 07 municípios pertencentes ao Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes, os quais registraram todos os pacientes atendidos na atenção primária que necessitavam de atendimento especializado em saúde bucal durante o período de setembro de 2019 a março de 2020, além do registro da especialidade requerida e do desfecho da mesma. Ao final, verificou-se que 651 pacientes apresentaram necessidade de tratamento especializado. Destes, 230 ficaram sem informação sobre o desfecho da necessidade. A endodontia foi a especialidade mais comum, registrando 336 pacientes (51,6%). Destes, 121 (65,40%) tiveram o tratamento endodôntico realizado no Sistema Único de Saúde e 36 tiveram a exodontia como tratamento. Observou-se que o primeiro molar é o dente permanente mais afetado, apresentando 114 elementos com necessidade de tratamento endodôntico (42,5%).

O estudo sugere que novas estratégias precisam ser adotadas visando garantir o acesso e a integralidade do cuidado em saúde bucal. Portanto, os critérios de implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas devem ser revistos ou serviços especializados menores, municipais ou entre associações de municípios, devem ser implantados e adequados às diferentes realidades.

Termos de Indexação: Integralidade em Saúde. Atenção Secundária à Saúde. Saúde Bucal. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

The present study aims to understand the demand and access for specialized oral health procedures of patients seen in primary care in small municipalities without access to the Dental Specialties Center. The descriptive analysis was performed using the SPSS for Windows version 18.0. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (opinion 1.615.701). Participated 07 dentists who work in primary care in 07 municipalities belonging to the Intermunicipal Consortium of Health of Vertentes, which registered all patients attended in primary care who needed specialized care in oral health during the period from September 2019 to March 2020, in addition to the registration of the required specialty and its outcome. In the end, there were 651 patients in need of specialized treatment. Of these, 230 were left without information on the outcome of the need. Endodontics was the most common specialty, registering 336 patients (51.6%). Of these, 121 (65.40%) had endodontic treatment performed in the Unified Health System and 36 had extraction as a treatment. It was observed that the first molar is the most affected permanent tooth, with 114 elements requiring endodontic treatment (42.5%). The study suggests that new strategies need to be adopted in order to guarantee access and comprehensive care in oral health. Therefore, the criteria for the implantation of the Dental Specialties Center must be reviewed or smaller specialized services, municipal or between associations of municipalities, must be implemented and adapted to different realities.

Descriptors: Integrality in Health. Secondary Health Care. Oral Health. Unified Health System.

INTRODUÇÃO

A criação do SUS e sua regulamentação legal incluíram, como parte indissociável, a inclusão de ações de cuidado oferecidas pelas profissões da área da saúde, entre elas a saúde bucal, reconhecidas como um direito de todos e um dever do Estado¹. No entanto, por muitos anos, no âmbito da saúde pública, a organização das ações e serviços de saúde bucal apresentou uma trajetória pouco consoante com os princípios e diretrizes do SUS. Em 2000, a inserção da Saúde Bucal na estratégia de Saúde da Família (eSF) deu início a uma alteração desse cenário². No

ano de 2004, a aprovação das Diretrizes para a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), produziu uma mudança radical nesse quadro³. Teve início um movimento para integrar a saúde bucal no SUS, por meio da promoção e da vigilância em saúde e, no âmbito da Atenção Básica (AB), a incorporação da abordagem familiar⁴⁻⁵.

Visando garantir a integralidade e o direito da população à Atenção Especializada (AE), teve início, em 2004, a implantação, em todo o território nacional, dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), com oferta mínima de atendimentos nas especialidades de Endodontia, Periodontia, Lesões de Mucosa e Câncer de Boca, Pacientes com necessidades especiais e Cirurgia Oral menor⁶.

A expansão dos CEO no País se deu de forma rápida, chegando ao número de 1175 unidades em 2020. Para organizar o acesso, foram criados fluxos de referência e contrarreferência entre a AB e AE. Assim, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), cidadãos que necessitam de procedimentos especializados são encaminhados para os CEO (referência) e, após atendidos, são reencaminhados à UBS de origem (contrarreferência) para concluírem seus tratamentos⁷.

A legislação do SUS incentiva a criação dos consórcios intermunicipais de saúde, com o objetivo de viabilizar a ação pública e fortalecer as redes de atenção, integrando diferentes entes federativos na realização de atividades e projetos de interesse comum. Esses consórcios facilitam o planejamento local e regional em saúde, viabilizam o investimento financeiro integrado e contribuem para a superação de desafios locais. Para municípios de pequeno porte, representam a possibilidade de oferecer à sua população um atendimento à saúde com maior amplitude e qualidade⁸.

Na região de saúde de São João Del Rei, o Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER) é composto por 17 municípios nos quais grande parte da população apresenta baixa condição socioeconômica, com acesso dificultado às consultas especializadas. Alguns municípios do CISVER não possuem Equipe de Saúde Bucal na estratégia de Saúde da Família (eSF), o que torna o atendimento a essa população ainda mais deficiente. A não oferta de serviços especializados inviabiliza a constituição de uma rede formal de atenção em Saúde Bucal o que impede, para a população local, a garantia do direito constitucional à integralidade do cuidado em saúde⁹.

A avaliação se constitui em uma ferramenta importante para a qualificação das ações e do cuidado à saúde de indivíduos, famílias e da comunidade¹⁰. Assim, é

importante a realização de pesquisas com maior vinculação aos serviços, cujos resultados, além do referencial teórico, contribuam para a melhoria da qualidade da saúde bucal no país¹¹.

Freitas & Oliveira (2015) avaliaram oito consórcios intermunicipais de saúde da Zona da Mata Mineira, objetivando verificar a interação entre Atenção Básica e Atenção Secundária através da ação pública em rede. Revelou-se uma disparidade quanto à infraestrutura para atender a população¹².

Celeste et al (2014) analisaram a produção odontológica em municípios com e sem CEO, revelando um número de procedimentos especializados 50% superior nos municípios com CEO¹³.

Com o objetivo de conhecer a demanda, o acesso a procedimentos especializados em Saúde Bucal e o desfecho dos tratamentos, Costa et al (2018) realizaram um estudo transversal em 10 municípios da região de Guanhões - MG, a qual não possui um CEO de referência para sua população. Revelou-se uma clara limitação de acesso aos procedimentos especializados em saúde bucal nessa região. A endodontia foi a especialidade com necessidade mais frequente (61%), sendo o primeiro molar permanente o dente mais acometido (47,2%). Quanto aos desfechos, 19,8% dos procedimentos foram realizados na própria unidade de saúde e 45,5% foram submetidos à exodontia¹⁴.

Nos processos de avaliação de serviços de saúde, a incorporação de novas tecnologias é capaz de reduzir o tempo gasto na coleta, tratamento e análise dos dados, reduzir os atrasos de transmissão e as taxas de erro, agilizar a comunicação entre os pesquisadores, além de tornar os serviços mais eficazes e resolutivos¹⁵⁻¹⁶.

A ferramenta *Open Data Kit Collect/ODK-Collect* destaca-se devido à sua interface de fácil utilização para coleta de dados e que pode ser preenchida *off-line*¹⁷. Utilizado em recente pesquisa no Nepal, verificou-se que a utilização de telefones móveis acelerou a coleta e transferência dos dados¹⁵.

Com a utilização da ferramenta *ODK-Collect em telefones móveis*, o presente estudo tem, por objetivo, conhecer a demanda e o acesso para procedimentos da atenção secundária em saúde bucal dos pacientes atendidos na atenção primária nos municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER), bem como, registrar o desfecho para quem necessita desse tipo de atenção, analisando-se o perfil sociodemográfico dos municípios, o perfil dos cirurgiões dentistas e dos usuários.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo transversal para avaliar a demanda e o acesso para procedimentos da atenção secundária em saúde bucal de pacientes atendidos na atenção primária. As variáveis dependentes analisadas (Figura 1) foram, além das especialidades mínimas ofertadas pelo Centro de Especialidade Odontológica: diagnóstico bucal com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer bucal, periodontia especializada, cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros, endodontia e atendimento a portadores de necessidades especiais, a necessidade de Prótese (total, parcial removível e unitária fixa), Ortodontia e Odontopediatria; a conduta adotada pelo profissional diante da necessidade representada encaminhamento para a rede pública ou para rede privada; e o desfecho ocorrido após a indicação do tratamento especializado. As variáveis independentes estudadas (Tabela 1) foram relacionadas aos Cirurgiões-Dentistas (CD) da atenção primária: tempo de formação, especialidade e tempo de inserção na Saúde da Família; e relacionadas aos pacientes que apresentaram demanda: Sexo, idade, nível de escolaridade, situação de domicílio e existência de necessidades especiais.

Figura 1: Variáveis dependentes

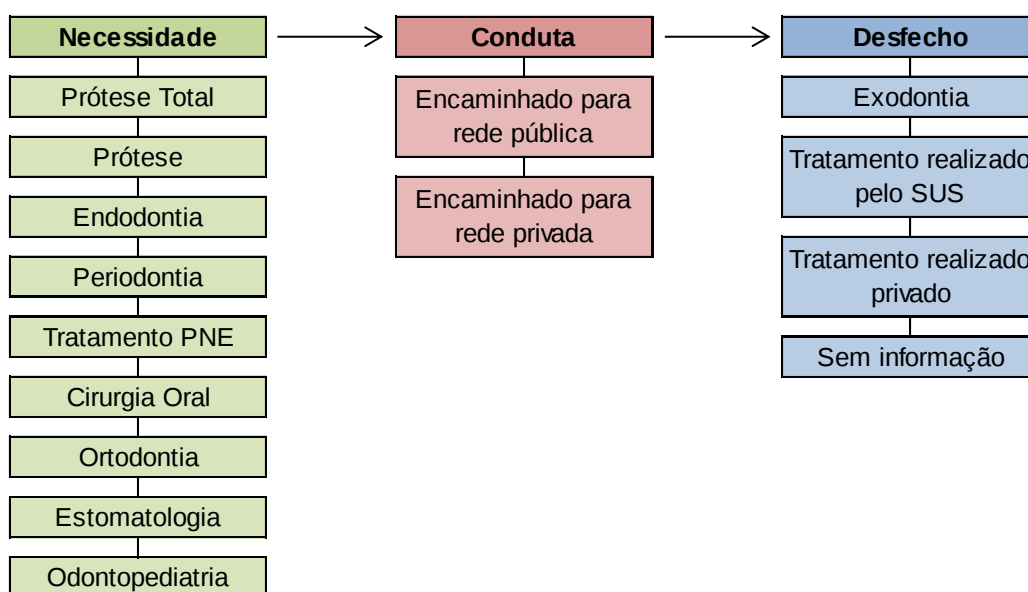


Tabela 1: Variáveis independentes

Relacionadas aos municípios	Indicadores sóciodemográficos e econômicos	População Total (IBGE 2010)
		IDHM (IBGE 2010)
		Coeficiente de Gini (Datasus 2010)
		Renda média domiciliar <i>per capita</i> (Datasus 2010)
		Taxa de analfabetismo ¹ (Datasus 2010)
		PIB <i>per capita</i> (IBGE 2010)
	Oferta de Serviços (Datasus 2015)	Cobertura da Equipe de Saúde da Família
		Número de Equipe de Saúde da Família
		Número de CD no SUS
		Relação População/CD
		Número de Equipe de Saúde Bucal
		Cobertura de Equipe de Saúde Bucal
Relacionadas ao CD da Atenção Básica (Instrumento de coleta de dados)		Tempo de formação
		Especialidade
		Tempo de inserção na Equipe de Saúde da Família
Relacionadas aos usuários (Instrumento de coleta de dados)	Sexo	Masculino
		Feminino
	Idade	0 a 14 anos
		15 a 29 anos
		30 a 59 anos
		60 anos ou mais
	Nível de escolaridade	Sem instrução
		Fundamental
		Médio
		Superior
	Situação de domicílio	Rural
		Urbano
	Existência de necessidades especiais	Sim
		Não

Para coleta das variáveis relativas aos usuários foi utilizado o questionário previamente testado por Costa et al (2018), o qual foi digitalizado através da plataforma *Kobotoolbox* e posteriormente disponibilizado para coleta de dados através do aplicativo *ODK Collect*, de fácil utilização e que pode ser preenchido de forma *off-line*¹⁴⁻¹⁷. O *ODK Collect* é gratuito e está disponível para *download* na plataforma *Play Store* de dispositivos móveis que utilizam o sistema operacional *Android*.

Caracterização do local de estudo

O estudo foi realizado em sete dos dezesseis municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER), todos de pequeno porte, com o município de Lagoa Dourada sendo o mais populoso com 12.256 habitantes. Foi realizada a caracterização socioeconômica dos municípios e os valores médios encontrados foram: IDHM médio de 0,706, o PIB *per capita* de R\$ 20.767,78, o Índice de Gini médio de 0,469, a renda média domiciliar *per capita* de R\$ 500,28 e a taxa de analfabetismo de 7,9% de pessoas com 15 anos ou mais que não sabem ler ou escrever.

Os dados de oferta de serviços de saúde foram coletados no Datasus. Os municípios apresentam em média três dentistas no SUS, com uma relação média de 3.723 habitantes por dentista. O número de Equipes de Saúde Bucal nos municípios estudados varia de zero a três, com cobertura média da ESB de 79,35%. Em relação aos dados de Equipe de Saúde da Família, a quantidade variou de 2 a 4, com cobertura média de 95,49%.

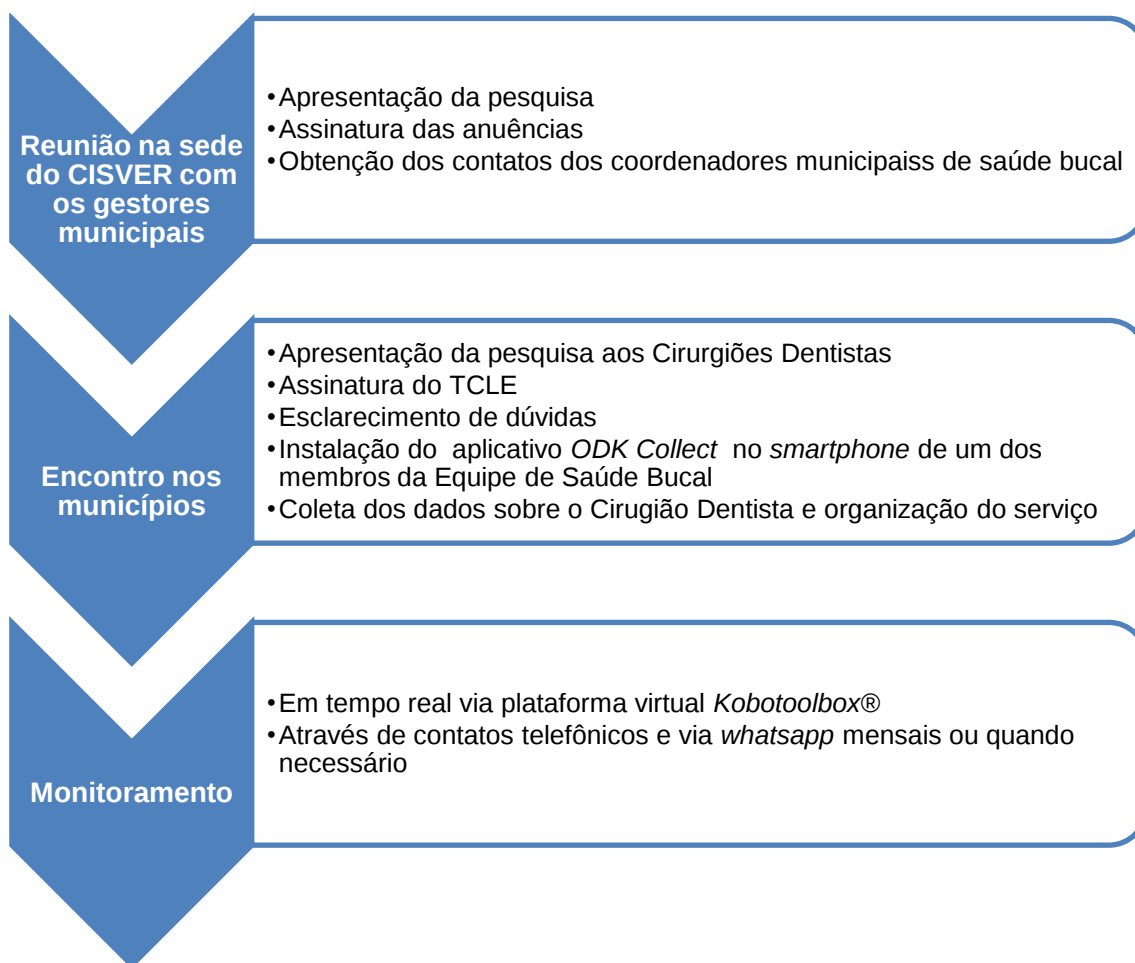
Coleta de dados

As informações relativas aos municípios, aos indicadores socioeconômicos e à oferta dos serviços de saúde foram coletadas em julho de 2019. Os dados relativos aos cirurgiões dentistas que participaram da pesquisa foram coletados pelo pesquisador em formulário eletrônico instalado em seu *smartphone* pessoal, durante os meses de setembro e outubro de 2019, no momento da visita aos municípios.

Os dados relativos às necessidades de procedimentos especializados foram coletados no período de setembro de 2019 a março de 2020, totalizando sete meses, sendo pelo menos um dentista de cada município o responsável pela coleta e registro dos mesmos.

A descrição da coleta de dados está apresentada na Figura 2.

Figura 2: Esquema da coleta de dados



A análise descritiva dos dados coletados foi realizada no programa SPSS for Windows, versão 18.0. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (parecer 1.615.701).

RESULTADOS

Participaram do estudo sete cirurgiões dentistas. O tempo de formação variou entre 02 e 15 anos, 4 (57%) tinham até 10 anos de formados; 2 (28%) relataram não possuir nenhuma especialidade; 3 (42%) tinham apenas uma especialidade e 2 (29%) tinham duas ou mais especialidades. As especialidades citadas foram: Ortodontia (1), Endodontia (1), Prótese (2), Radiologia e Imaginologia Odontológica (1), Saúde da Família (1), Implantodontia (1) e Periodontia (1). Quanto ao período de atuação na atenção básica, o tempo de inserção na eSF variou de 01 a 13 anos, sendo que 5 (71%) tinham até 05 anos.

Caracterização do perfil dos pacientes

No período de setembro de 2019 a março de 2020, 651 pacientes atendidos na atenção primária apresentaram necessidade de tratamento odontológico especializado. Destes, 374 (57,5%) eram do sexo feminino, 242 (37,2%) tinham idade entre 15 e 29 anos e 236 (36,3%) entre 30 a 59 anos. Em relação ao grau de escolaridade, 288 (44,2%) possuíam ensino fundamental e 154 (23,7%) ensino médio.

A maior parte dos pacientes, 514 (79%), residia na zona urbana e 476 (84,9%) foram atendidos em consultas previamente agendadas. Além disso, 8 (1,5%) dos pacientes atendidos eram portadores de necessidades especiais.

A especialidade com maior necessidade foi a Endodontia, com 336 pacientes (51,6%), seguida pela Prótese com 281 (43,1%), Ortodontia com 146 (22,4%), Cirurgia com 50 (7,6%), Periodontia com 23 (3,5%), Odontopediatria com 18 (2,7%), Estomatologia com 17 (2,6%), Prótese total Removível (PTR) com 8 (1,2%) e Portadores de Necessidades Especiais com 3 (0,4%), sendo que alguns pacientes apresentaram mais de uma demanda para atenção especializada.

De um total de 336 pacientes com necessidade de tratamento endodôntico, 185 (55,05%) tiveram suas necessidades resolvidas, sendo que destes, 121 (65,40%) tiveram o tratamento endodôntico realizado nas Unidades Básicas ou em serviço credenciado pelo SUS, 36 (19,45%) tiveram a exodontia como opção de tratamento e 28 (15,13%) realizaram o tratamento no setor privado (Tabela 2).

Tabela 2: Desfecho para a especialidade de endodontia por município.

Desfecho Endodontia por município						
Município	Realizado Privado	Exodontia	Não realizado	Realizado no SUS	Sem informação	Total
Dores de Campos	8	3	1	0	1	14 (4,16%)
Lagoa Dourada	2	16	70	116	27	231 (68,48%)
Madre de Deus de Minas	1	1	0	2	16	20 (5,95%)
Piedade do Rio Grande	4	5	0	0	1	10 (2,97%)
Resende Costa	8	6	1	0	2	17 (5,05%)
Santa Cruz de Minas	0	0	0	3	9	12 (3,57%)
Nazareno	5	5	19	0	4	33 (9,82%)
TOTAL	28 (8,33%)	36 (10,71%)	91 (27,09%)	121 (36,02%)	60 (17,86%)	336 (100%)

Fonte: Elaborado pelo autor

Observou-se também que 275 (81,84%) pacientes possuíam apenas um elemento com necessidade de tratamento endodôntico, sendo o primeiro molar o dente permanente mais afetado, com 114 elementos (42,5%). Além disso, o maior percentual de 1º molares permanentes afetados foi observado em indivíduos de 15 a 29 anos (47,36%) (Tabela 3).

Tabela 3: Relação entre idade e tipo/número de dentes permanentes afetados.

Idade	Permanente anterior	1º Molar	2º Molar	Pré-molar	Total
0 a 14 anos	1	30	1	2	34 (12,68%)
15 a 29 anos	12	54	27	25	118 (44,02%)
30 a 59 anos	12	29	26	47	114 (42,53%)
Acima de 60 anos	0	1	1	0	2 (0,74%)
Total	25 (9,32%)	114 (42,53%)	55 (20,52)	74 (27,61%)	268 (100%)

A segunda especialidade com maior número de indicações foi a Prótese, com um total de 281 pacientes (43,1%). Desse total, 165 (58,71%) não tiveram sua necessidade atendida. Em relação à Ortodontia, 146 pacientes apresentaram esse tipo de necessidade (22,42%), sendo que 100 (68,49%) ficaram sem tratamento. Dos 50 pacientes com necessidade de tratamento especializado em Cirurgia, 22 (44%) tiveram sua necessidade resolvida, sendo que 15 (68,18%) foram resolvidas no próprio SUS. Para os 17 pacientes com necessidades de tratamento especializado em Estomatologia, 14 (82,35%) ficaram sem informação sobre o desfecho. Dos 23 indivíduos que necessitavam de tratamento periodontal especializado, 13 (56,52%) tiveram sua necessidade atendida, sendo que destes, 12 (92,30%) foram atendidos nas próprias Unidades Básicas ou em serviços especializados credenciados ao SUS. Além disso, o município com maior demanda para essa especialidade foi Nazareno, com 11 pacientes (47,82%). Três pacientes apresentaram necessidade de tratamento especializado a Portadores de Necessidades Especiais, sendo que 2 (66,66%) não tiveram sua necessidade resolvida. Nazareno apresentou a maior demanda para essa especialidade. Dos 8 pacientes com necessidade de tratamento especializado em Prótese Total Removível, apenas 2 (25%) tiveram sua necessidade atendida, sendo todas no setor privado. Madre de Deus de Minas e Nazareno foram os municípios com maior demanda para essa especialidade, sendo 3 pacientes (37,5%) em cada.

Tabela 4: Desfecho observado por especialidade.

	Prótese		Ortodontia		Cirurgia		Estomatologia		PTR		Periodontia		Odontopediatria	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Realizado privado	14	4,98	13	8,9	7	14	0	0	2	25	1	4,34	1	5,55
Não realizado	165	58,71	100	68,49	15	30	0	0	3	37,5	6	26,08	5	27,77
Realizado no SUS	8	2,84	0	0	15	30	3	17,64	0	0	12	52,17	3	16,66
Sem informação	94	33,45	33	22,6	13	26	14	82,35	3	37,5	4	17,39	9	50
Total	281	100	146	100	50	100	17	100	8	100	23	100	18	100

PTR – Prótese Total Removível

DISCUSSÃO

O estudo avaliou a demanda por serviços odontológicos especializados em pacientes atendidos pelo SUS em 07 dos 16 municípios pertencentes ao CISVER. A condição de salários mensais médios e as informações sócio-demográficas obtidas no banco de dados do DATASUS (2010), sugere que grande parte da população dos municípios do CISVER tenha acesso quase que exclusivamente aos serviços públicos, o que torna a existência do serviço odontológico do SUS fundamental para a manutenção da boa qualidade de saúde bucal dessas pessoas. A falta de um CEO regional dificulta a integralidade da atenção, podendo deixar a população desassistida em suas necessidades de cuidados de média complexidade.

A Política Nacional de Saúde Bucal preconiza a implementação dos CEO como estratégia principal para ofertar atenção especializada no SUS. Porém, ao observamos a realidade da região estudada, podemos afirmar que o direito de acesso à atenção especializada não está presente de maneira uniforme em todo o território nacional, deixando lacunas que exigem a articulação dos gestores e a mobilização da população para a elaboração de novas estratégias capazes de suprir essa carência¹⁸.

Em relação ao perfil dos profissionais participantes, observou-se que 71% possuem pelo menos uma especialização, corroborando o estudo realizado em Montes Claros, Minas Gerais, por Coelho et al (2011), o qual observou um elevado percentual de profissionais com título de especialista atuando no setor público de odontologia. No presente estudo, desse total de especialistas, apenas 01 (14,2%) apresentou especialização relacionada à saúde da família. Tendo em vista que 57% dos profissionais entrevistados possuem 10 anos ou mais de formação superior, é importante que os gestores promovam um processo de educação permanente ou incentivem a especialização nesse campo de atuação, de maneira a promover uma atualização de conhecimentos e consequente melhoria na qualidade do serviço prestado¹⁹.

A análise dos pacientes que apresentaram demanda por atenção secundária evidenciou que a maior parte da amostra foi composta por mulheres (57,5%) e a especialidade com maior necessidade foi a endodontia (51,6%), tal como no estudo realizado em Guanhães, Minas Gerais, por Costa et al. (2018). Da mesma forma, a pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2003 mostrou

que a maior parte dos indivíduos que procuraram cuidados médicos era composta por mulheres. A menor procura masculina por cuidados médicos/odontológicos preventivos e primários também pode estar relacionada ao estigma dissociador entre masculinidade e a fragilidade representada pela doença. Aliado a isso, o horário de funcionamento dos serviços de atenção primária à saúde coincide com o horário de trabalho da maior parte da população masculina²⁰⁻²¹.

Dentre os dentes com necessidade de tratamento Endodôntico, os molares foram os mais frequentes (63%), assim como observado na pesquisa de Ehlert & Luise (2019), realizada no Rio Grande do Sul²². A erupção desses dentes por volta dos 06 anos de idade faz com que os responsáveis pelo cuidado das crianças frequentemente os confundam com dentes decíduos, não dando a devida atenção à sua higienização. Além disso, seu longo período de erupção e anatomia mais complexa tornam o acúmulo de placa em sua superfície um processo mais contínuo e demorado, contribuindo para que as lesões cariosas os acometam com maior frequência²³.

O elevado número de pacientes com necessidade de tratamento endodôntico que tiveram sua demanda atendida no serviço público de odontologia do município de Lagoa Dourada ocorre porque, em função de não contar um CEO de referência, o município possui na atenção primária um especialista em endodontia capaz de atender uma grande parte dos pacientes com esse tipo de necessidade, indo ao encontro dos resultados do estudo realizado em Minas Gerais por Lino et al (2014), o qual mostrou que 69,85% das unidades de saúde que realizam algum tipo de atendimento odontológico especializado são estabelecimentos de atenção primária²⁴. Além disso, a situação observada em Lagoa Dourada corrobora o sugerido por Costa et al (2018), os quais afirmam que a criação de serviços especializados municipais seria capaz de facilitar o acesso em regiões com ausência de CEO¹⁴.

O baixo número de pacientes com necessidade de tratamento especializado em Prótese Total Removível que tiveram sua necessidade atendida vai de encontro à PNSB, a qual, através da criação/implantação de Laboratórios Regionais de Prótese Dentária (LRPD) ou da compra desse serviço pelo SUS junto a laboratórios privados, propõe a inclusão da reabilitação protética na atenção básica como uma estratégia de financiamento para esses procedimentos, bem como, para tornar o serviço acessível a uma maior parcela da população. Consoante com a

compreensão da saúde como direito de cidadania, a adoção dessa medida recuperou uma dívida social da saúde pública com uma grande parcela da população brasileira que, até 2004, em função da escassa oferta de serviços e procedimentos, teve muitos dentes extraídos sem possibilidades de reabilitação no sistema público.

Outra situação importante observada refere-se à necessidade de tratamento especializado em Estomatologia. Do total de pacientes que necessitaram desse tipo de atendimento, 82,35% ficaram sem informação sobre o desfecho. Esse dado se torna preocupante à medida que algumas pesquisas, como a realizada em Alagoas por Santos (2010), mostram que diagnósticos tardios de lesões de câncer de boca no Brasil contribuem para a manutenção dos altos níveis de incidência e mortalidade dessa doença²⁵.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidencia que, apesar dos inegáveis avanços alcançados pela saúde pública brasileira ao longo dos últimos anos, novas estratégias ainda precisam ser adotadas a fim de se garantir o acesso e a integralidade do cuidado, principalmente em relação à saúde bucal.

Na região do CISVER verificamos que, assim como observado em locais com condições socioeconômicas semelhantes, a falta de um CEO regional deixa a população desassistida e vulnerável.

A Implantação da PNSB em 2004, fez com que os CEO ocupassem o lugar preferencial de oferta de serviços de média complexidade, tornando-se, se não as únicas, as mais importantes referências da Atenção Especializada (AE) em saúde bucal no Brasil. Dessa forma, a criação de um serviço público especializado em endodontia no âmbito municipal, pode estar significando a criação de uma nova dimensão da AE, com a oferta desses serviços para além dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Pode significar, também, uma proposta de ampliação da oferta de procedimentos da Atenção Básica. São duas possibilidades que poderão fortalecer a PNSB, ampliar a integralidade do cuidado, emancipar os municípios e aumentar o acesso da população a esses serviços.

REFERÊNCIAS

1. Antunes JLF, Narvai PC. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. São Paulo. Rev Saúde Pública, v. 44, p. 360-365. 2010.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 1444/GM, de 28 de dez. 2000. Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família. Brasília. 2000.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento da Atenção Básica. Saúde Bucal/ Ministério da Saúde. Diretrizes da política nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal. Cadernos de Atenção Básica, n. 17. Brasília, 2006.
5. Saliba NA, Nayme JGR, Moimaz SAS, Cecílio LPP, Garbin CAS. Organização da demanda de um Centro de Especialidades Odontológicas. Rev Odontol UNESP, v 42, p 317-323. 2013.
6. Brasil. Portaria 1464, de 24 de jun. 2011. Altera o Anexo da Portaria nº 600/GM/MS, de 23 de março de 2006, que institui o financiamento dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Diário Oficial da União, Brasília, 2011.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal. Cadernos de Atenção Básica, n. 17. Brasília, 2006.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Consórcios Públicos Intermunicipais, no âmbito do SUS Aspectos Básicos. Brasília, 2014.
9. Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes - CISVER. Disponível em: <http://www.cisver.mg.gov.br/>. Acesso em: 22/08/2020.
10. Almeida PF, 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. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, nº 8, p.1727-1742. 2008.

11. Colussi CF, Calvo MCM. Avaliação da atenção em Saúde Bucal no Brasil: uma revisão da literatura. *Saúde & Transformação Social*, v.3, p. 92-100. 2012.
12. Freitas BR, Oliveira AR. Avaliação dos Consórcios Intermunicipais de Saúde da Zona da Mata Mineira: Uma Análise sob a ótica dos Gestores de Saúde. *HOLOS*, v. 3, p. 338–353, 2015. DOI: 10.15628/holos.2015.2701.
13. Celeste RK, Moura FRR, Santos CP, Tovo, MF. Análise da produção ambulatorial em municípios com e sem centros de especialidades odontológicas no Brasil em 2010. *Cad Saúde Pública*, v. 30, n. 3, p. 511-521. 2014. DOI: 10.1590/0102-311X00011913.
14. Costa WCLB, Werneck MAF, Palmier AC. Secondary care in oral health in small municipalities: a cross-sectional evaluation of demand x access. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 66, p. 70-76. 2018. DOI: 10.1590/1981-863720180001000093348.
15. Style S, Beard BJ, Fry HH, Serngupta A, Jha S, Shrestha BP, *et al.* Experiences in running a complex electronic data capture system using mobile phones in a largescale population trial in southern Nepal. *Global Health Action*, v. 10. 2017. DOI: 10.1080/16549716.2017.1330858.
16. Pereira IM, Bonfim D, Peres HH, Góes RF, Gaidzinski RR. Tecnologia móvel para coleta de dados de pesquisas em saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.5, p. 479-488. 2017. DOI: 10.1590/1982-0194201700069.
17. King C, Hall J, Banda M, Beard J, Bird J, Kazembe P, *et al.* Electronic data capture in a rural African setting: evaluating experiences with different systems in Malawi. *Global Health Action*, v. 7. 2014. DOI: 10.3402/gha.v7.25878.
18. Figueiredo N, Goes PS. A. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 25, p. 259-267. 2009.
19. Coelho MQ, Costa SM, Martelli DRB, Martelli Júnior H, Bonan PRF, Francy SA. Odontologia no contexto do sistema único de saúde de Montes Claros, Minas Gerais. *Arq Odontol*, Belo Horizonte, v.47, n.2, p.65-72, 2011.
20. Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2003.

21. Ferraz D, Kraiczky J. Gênero e Políticas Públicas de Saúde – construindo respostas para o enfrentamento das desigualdades no âmbito do SUS. Revista de Psicologia da UNESP, v. 9. 2010.
22. Ehlert VR, Luisi SB. Perfil dos usuários e dos atendimentos na especialidade de endodontia do CEO-UFRS entre 2016 e 2017. Revista da ABENO, v. 19, p. 22-32. 2019. DOI: 10.30979.
23. Ekstrand KR, Christiansen J, Christiansen MEC. Time and duration of eruption of first and second permanent molars: a longitudinal investigation. Community Dentistry and Oral Epidemiology, v.31, p. 344-350. 2003.
24. Lino PA, Werneck MAF, Lucas SD, Abreu MHNG. Análise da atenção secundária em saúde bucal no estado de Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3879-3888, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014199.12192013.
25. Santos LCO, Batista OM, Gangussu MCT. Caracterização do diagnóstico tardio do câncer de boca no estado de Alagoas. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 76, p. 416-422. 2010.

5.2 Produto Técnico

Universidade Federal de Minas Gerais

Faculdade de Odontologia

Programa de Pós Graduação

Mestrado Profissional de Odontologia em Saúde Pública

Departamento de Odontologia Social e Preventiva

APLICATIVO PARA COLETA DE DADOS EM PESQUISAS EM SAÚDE

Autores:

Júlio César Couto de Barros

João Henrique Lara do Amaral

Andrea Clemente Palmier

Marcos Azeredo Furquim Werneck

Belo Horizonte / MG

2020

RESUMO

Com o avanço da rede de atenção à saúde ocorrida no Brasil nos últimos anos, observou-se a ampliação do acesso e multiplicação dos pontos e tipos de atendimentos ofertados. Diante disso, torna-se cada vez mais importante a adoção de ações de monitoramento e avaliação dos processos de trabalho e da organização e provisão dos serviços de saúde. O presente estudo objetivou descrever a utilização do aplicativo *ODK Collect* e da plataforma *kobotoolbox* em uma pesquisa avaliativa em saúde realizada em 07 municípios pertencentes à região do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER) durante o ano de 2019, na qual *smartphones* foram utilizados para registro de todos os pacientes atendidos na rede pública de saúde que necessitavam de atendimento especializado em saúde bucal. Foi observado que a utilização dessas tecnologias tornou a coleta de dados menos onerosa e mais eficiente, pois dinamizou a coleta, facilitou sua transmissão e armazenamento, assim como permitiu um acompanhamento em tempo real de todos os registros.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil vivenciou uma significativa expansão da rede de atenção à saúde, principalmente a partir da adoção da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Nesse contexto de ampliação do acesso aos serviços, a incorporação da Equipe de Saúde Bucal a essa nova estratégia significou uma disposição para o rompimento com modelos assistenciais excludentes, baseados no curativismo, tecnicismo e biologicismo (SOUZA *et al.* 2001).

Com a criação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), em 2004, a implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) permitiu o aumento da cobertura pelos serviços de saúde bucal, ampliando e qualificando a oferta de serviços odontológicos especializados (BRASIL, 2004).

Nesse cenário de ampliação da disponibilidade de serviços de saúde, torna-se cada vez mais importante a realização de ações de monitoramento e avaliação dos processos de trabalho e da organização e provisão dos serviços ofertados, visando garantir a melhoria do cuidado, a ampliação do acesso, a qualificação dos serviços e a garantia da integralidade da atenção (BRASIL, 2015). Nesse sentido, faz-se necessário o conhecimento e utilização de novas tecnologias capazes de reduzir custos e acelerar o processo de pesquisa, principalmente em relação à coleta e tratamento de dados. Com base na crescente evolução tecnológica dos últimos anos, aliada a uma maior disponibilidade de aparelhos e redução de custos, os *smartphones* tornaram-se uma ferramenta a ser utilizada na coleta de dados em substituição aos questionários impressos utilizados em pesquisas (STYLE *et al.* 2017).

A construção da base de dados é determinante para pesquisas em saúde, de maneira que a utilização de questionários físicos em papel onera e dificulta sua logística e execução, consumindo espaço e recursos para impressão e arquivamento. Além disso, tornam a transmissão e análise dos dados um processo demasiadamente longo, capaz inclusive de inviabilizar a realização de alguns estudos (SUEOKA, 2013).

Smartphones foram utilizados neste projeto de pesquisa para coleta de dados em sete municípios do Estado de Minas Gerais (BR). A coleta de dados foi realizada na sede dos municípios por um colaborador, cirurgião dentista, membro de equipe de Saúde Bucal dos serviços de saúde. Durante o período de coleta os dados foram armazenados em uma plataforma virtual. Essa estratégia permitiu superar as distâncias físicas que separam os sete municípios. A coleta de dados utilizou a plataforma virtual *kobotoolbox* e o aplicativo ODK *Collect*, disponível gratuitamente na plataforma *Play Store* para dispositivos móveis que utilizam o sistema operacional *Android*.

2 COLETA ELETRÔNICA DE DADOS

O *Kobotoolbox* é um *software* de código aberto (pode ser modificado pelo usuário e é distribuído gratuitamente) criado pela *Harvard Humanitarian initiative* em parceria com a *Brigham and Women's Hospital*, desenvolvido para a realização de pesquisas de baixo custo as quais não possuem condições de custeio para a aquisição de um *software* pago. Geralmente é utilizado por organizações humanitárias ou pesquisadores universitários em estudos realizados em assentamento de refugiados, vilas no meio rural e escolas (JÚNIOR *et al.*, 2017).

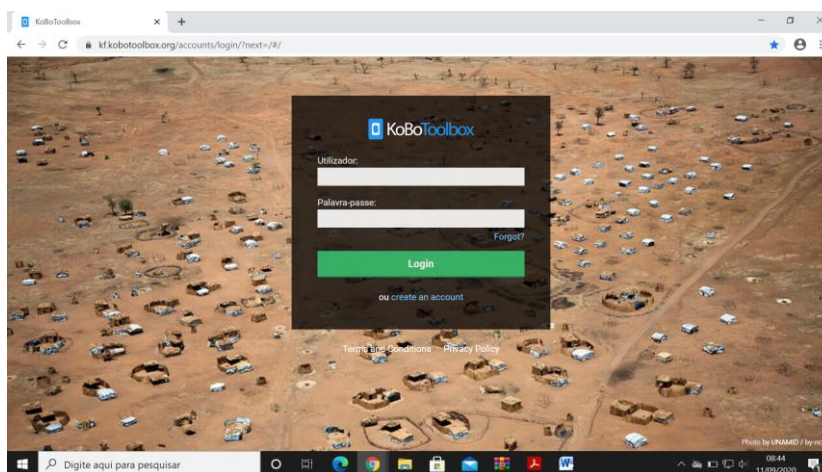
Já o *Open Data Kit* (ODK) é um conjunto de ferramentas de código aberto, desenvolvido por cientistas da computação da universidade de Washington, utilizado na coleta e gerenciamento de dados utilizando dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*. Entre essas ferramentas estão o *Build*, o *Collect* e o *Aggregate*. O ODK *Build* consiste de uma interface web que possibilita a criação de formulários interativamente, inclusive com perguntas multimídia, como áudio, vídeo e imagens. O ODK *Collect* é um aplicativo para *Android* que realiza a coleta de dados nos dispositivos móveis. Já o ODK *Aggregate* gerencia as informações coletadas através dos formulários que podem ser exportados para formatos mais usuais, como planilhas (SUEOKA, 2013).

2.1 Objeto

O presente estudo utilizou a suíte de aplicativos *Kobotoolbox* como plataforma para a elaboração do formulário digital, onde, após um cadastro de usuário inicial, foi

realizada a programação de um arquivo no formato XLS criado no *Excel* contendo as perguntas elaboradas pelo pesquisador, seguida pelo *upload* desse arquivo para a plataforma virtual. A tela de abertura Plataforma *Kobotoolbox* é apresentada na Figura 1.

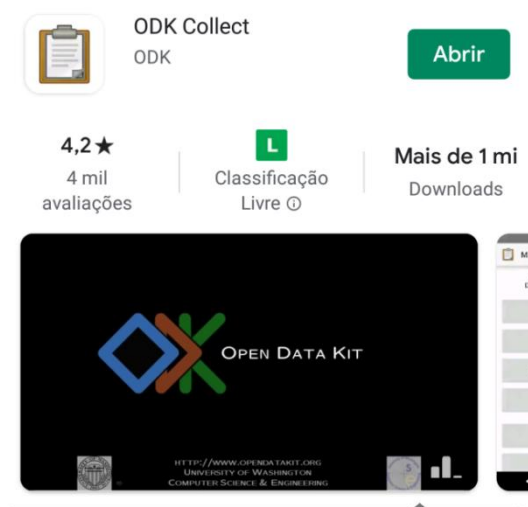
Figura 1: Plataforma *Kobotoolbox*



Fonte: *Print screen* da plataforma *Kobotoolbox* no sistema operacional Windows 10

Logo depois foi realizado o *download* do aplicativo ODK *Collect* na *Play Store* para dois *smartphones* próprios para a realização da etapa de testes. Nessa etapa, o aplicativo foi instalado e configurado para acesso ao servidor da *Kobotoolbox*. A tela do *smartphone* na *Play Store* com o aplicativo ODK *Collect* é apresentada na figura 2.

Figura 2: Aplicativo *ODK Collect* disponível para *download* na *Play Store*



Fonte: *Print screen* da *Play Store* na tela do *smartphone*

Durante a bateria de testes para avaliação do funcionamento do sistema de coleta eletrônica de dados, os erros encontrados foram reprogramados e o formulário tornou-se apto a ser utilizado na pesquisa.

2.2 Coleta dos dados

Após a etapa inicial de elaboração e teste das ferramentas eletrônicas, iniciou-se a preparação para a coleta de dados em campo. Nessa etapa, o pesquisador principal entrou em contato com cada um dos 07 cirurgiões dentistas participantes da pesquisa, agendando uma data e horário para um encontro presencial.

Nesse encontro realizado no município de trabalho de cada cirurgião dentista, a pesquisa foi apresentada, as dúvidas foram sanadas, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado e teve início o processo de instalação e configuração das ferramentas para coleta de dados.

O primeiro critério a ser considerado foi a presença de *smartphones* que utilizassem o sistema operacional *Android*, único compatível com o aplicativo *ODK Collect*, utilizado para a coleta dos dados. Naqueles municípios onde o cirurgião dentista não possuía um aparelho que utilizasse esse sistema, o aplicativo foi

instalado no telefone de outro membro da equipe de saúde bucal que possuísse os requisitos necessários para a instalação do mesmo.

Uma vez instalado, o *ODK Collect* foi configurado para acessar os dados da pesquisa no servidor *Kobotoolbox*. Nessa etapa foi necessária a disponibilidade de uma conexão com a internet, sendo geralmente utilizada a rede disponível nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). A Figura 3 apresenta a tela do *Smartphone* com o *ODK Collect* instalado e local da ativação.

Figura 3: *ODK Collect* instalado no *smartphone*

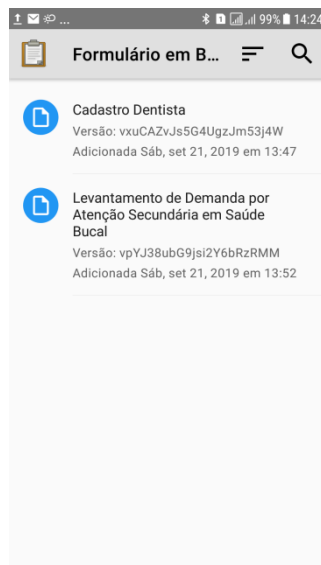


Fonte: *Print screen* da tela do *smartphone*

Após a instalação e configuração do aplicativo, os cirurgiões dentistas foram orientados sobre a forma correta de preenchimento do questionário, tendo todas as suas dúvidas esclarecidas. Além disso, o contato do pesquisador principal foi disponibilizado para que futuras dificuldades que porventura surgissem pudessem ser sanadas.

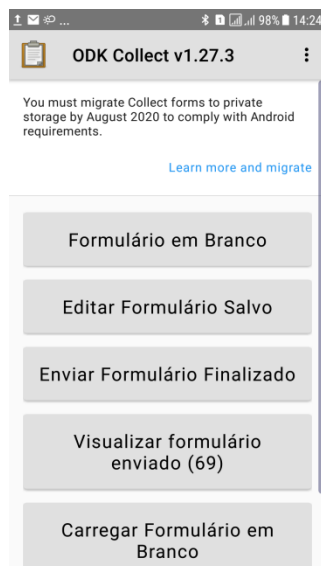
Para utilizar o *ODK Collect*, o profissional precisava clicar no ícone do aplicativo (Figura 3), seguido pela opção “Levantamento de Demanda por Atenção Secundária em Saúde Bucal” (Figura 4) e “Formulário em Branco” (Figura 5).

Figura 4: Opção de seleção da pesquisa



Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Figura 5: Opção “Fomulário em Branco”

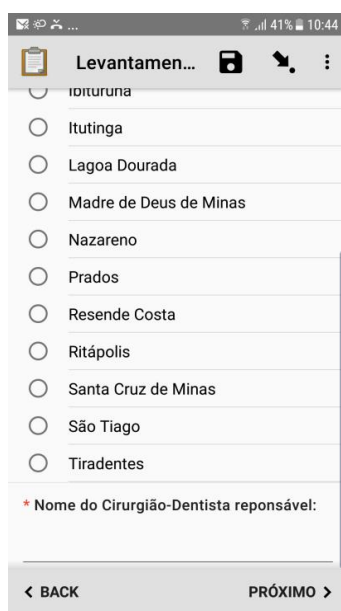


Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Em seguida era aberta a etapa de identificação, onde o profissional inseria seu nome (Figura 6) e município de atendimento (Figura 7), clicando sempre no botão “próximo” para dar sequência ao preenchimento do formulário. Foram

coletados os seguintes dados dos pacientes: nome, idade, sexo, escolaridade, situação de domicílio, portador ou não de necessidades especiais, tipo de atendimento, qual necessidade apresentada para atenção secundária e o desfecho (Figuras 8, 9, 10 e 11).

Figura 6: Local de inserção do nome do Cirurgião-dentista



The image is a print screen of a mobile application. At the top, there is a status bar with icons for signal, battery, and time (10:44). Below the status bar is a header bar with a clipboard icon, the text "Levantamen...", and a menu icon. The main content area is a list of municipalities, each preceded by a radio button. The municipalities listed are: Itutinga, Lagoa Dourada, Madre de Deus de Minas, Nazareno, Prados, Resende Costa, Ritópolis, Santa Cruz de Minas, São Tiago, and Tiradentes. Below the list is a text input field with a red asterisk and the label "Nome do Cirurgião-Dentista responsável:". At the bottom, there is a navigation bar with a back arrow and the text "BACK" on the left, and "PRÓXIMO" with a forward arrow on the right.

Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Figura 7: Etapa de seleção do município de atendimento

Levantamen...

Identificação do Aplicador

* Município de atendimento:

- ☐ Barroso
- ☐ Conceição da Barra de Minas
- ☐ Coronel Xavier Chaves
- ☐ Dolores de Campos
- ☐ Ibituruna
- ☐ Itutinga
- ☐ Lagoa Dourada
- ☐ Madre de Deus de Minas
- ☐ Nazareno
- ☐ Prados
- ☐ Resende Costa

< BACK PRÓXIMO >

Fonte: *Print Screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Figura 8: Identificação do paciente com nome, idade, sexo

Levantamen...

Informações do Paciente

* Nome do paciente:

* Idade do paciente:

Selecionar uma resposta

* Sexo do paciente:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Não sabe ou não respondeu

* Escolaridade do paciente:

Selecionar uma resposta

< BACK PRÓXIMO >

Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Figura 9: Identificação do paciente com escolaridade, situação de domicílio, portador ou não de necessidades especiais

The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal, 34% battery, and 19:47. The app title is "Levantamen...". The form contains the following sections:

- A radio button option: ☐ Não sabe ou não respondeu
- A section titled "* Escolaridade do paciente:" with a dropdown menu labeled "Selecionar uma resposta".
- A section titled "* Situação de domicílio do paciente:" with three radio button options: ☐ Rural, ☐ Urbano, and ☐ Não sabe ou não respondeu.
- A section titled "* O paciente possui Necessidades Especiais (PNE)?" with three radio button options: ☐ Sim, ☐ Não, and ☐ Não sabe ou não respondeu.

At the bottom are navigation buttons: "< BACK" and "PRÓXIMO >".

Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Figura 10: Identificação do tipo de atendimento e registro da necessidade para atenção secundária

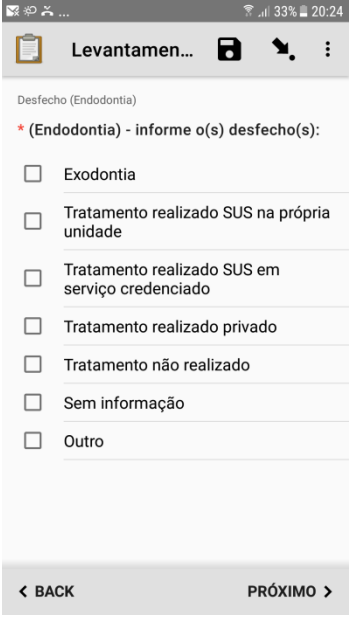
The screenshot shows a mobile application interface with a status bar at the top displaying signal, 34% battery, and 19:47. The app title is "Levantamen...". The form is titled "Informações do Atendimento" and contains the following sections:

- A section titled "* Tipo do atendimento/consulta:" with two radio button options: ☐ Atendimento de urgência and ☐ Consulta agendada.
- A section titled "* Necessidades para Atenção Secundária:" with seven checkbox options: ☐ Prótese, ☐ Endodontia, ☐ Periodontia, ☐ Tratamento PNE, ☐ Cirurgia Oral, ☐ Ortodontia, ☐ Estomatologia, and ☐ Odontopediatria.

At the bottom are navigation buttons: "< BACK" and "PRÓXIMO >".

Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Figura 11: Desfecho para a necessidade previamente registrada

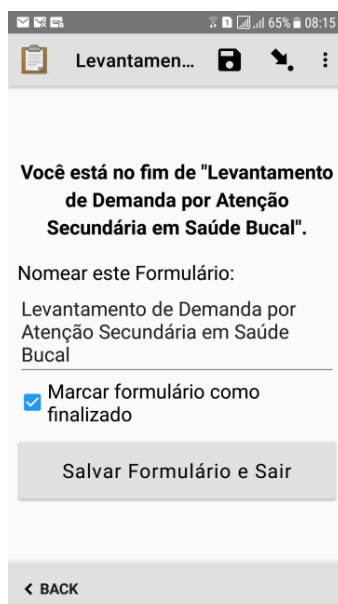


The image is a print screen of a mobile application. At the top, there is a status bar with icons for signal, battery, and time (20:24). Below the status bar is a header bar with a clipboard icon, the text 'Levantamen...', a save icon, a share icon, and a menu icon. The main content area is titled 'Desfecho (Endodontia)' and contains a red asterisk followed by the text '(Endodontia) - informe o(s) desfecho(s):'. Below this text is a list of seven options, each with a checkbox: 'Exodontia', 'Tratamento realizado SUS na própria unidade', 'Tratamento realizado SUS em serviço credenciado', 'Tratamento realizado privado', 'Tratamento não realizado', 'Sem informação', and 'Outro'. At the bottom of the screen is a navigation bar with a left arrow and the text 'BACK', and a right arrow and the text 'PRÓXIMO'.

Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Para finalizar o questionário após o preenchimento de todas as questões, bastava clicar no botão “Salvar formulário e sair” (Figura 12).

Figura 12: Etapa final do formulário



The image shows a mobile application interface. At the top, there is a status bar with icons for email, signal, and battery (65%), and the time 08:15. Below this is a header bar with a clipboard icon, the text 'Levantamen...', a save icon, a share icon, and a menu icon. The main content area has a light gray background and contains the following text: 'Você está no fim de "Levantamento de Demanda por Atenção Secundária em Saúde Bucal".', 'Nomear este Formulário:', 'Levantamento de Demanda por Atenção Secundária em Saúde Bucal', a checkbox labeled 'Marcar formulário como finalizado' which is checked, and a button labeled 'Salvar Formulário e Sair'. At the bottom, there is a gray bar with a back arrow and the text '< BACK'.

Fonte: *Print screen* da tela do aplicativo com dados elaborados pelo autor

Os questionários eram preenchidos de forma *off line* e, quando finalizados, enviados automaticamente para a plataforma virtual *Kobotoolbox* assim que o *smartphone* captasse um sinal de rede fixo ou móvel, não tendo o profissional participante a obrigatoriedade de comandar o envio dos formulários preenchidos.

À medida que os questionários eram aplicados, o pesquisador principal conseguia acompanhar em tempo real as submissões registradas por cada dispositivo, de maneira que, ao final do período de coleta, foi realizado o download e tratamento da base de dados gerados a fim de se organizar os dados, tornando-os prontos para análise.

Ao final do período de coleta, os cirurgiões dentistas dos municípios foram orientados a desinstalar o *ODK Collect* de seus *smartphones*, pois o mesmo já não era mais necessário e os dados da pesquisa estavam salvos na plataforma virtual.

3 CONCLUSÃO

A otimização dos processos de pesquisa através da utilização de dispositivos móveis de alta disponibilidade no mercado, como os *smartphones*, aliados a uma gama de *softwares* de código aberto disponíveis torna o processo de coleta de dados menos oneroso e mais eficiente, principalmente pela possibilidade de multiplicação dos pontos de coleta utilizando dispositivos pessoais pertencentes à equipe de campo.

Tendo em vista que a pesquisa foi realizada em 07 municípios distintos, a utilização de formulários eletrônicos dinamizou a coleta de dados, facilitou sua transmissão e armazenamento, assim como permitiu um acompanhamento em tempo real de todos os registros.

Diante da constante evolução e disponibilidade de tecnologias móveis, espera-se que seu uso seja mais difundido em pesquisas avaliativas e de monitoramento dos serviços em saúde bucal, de maneira a torna-las mais eficientes e menos onerosas.

REFERÊNCIAS

SOUZA, D.S.; CURY, J.A.; CAMINHA, J.A.N.; FERREIRA, M.A.; TOMITA, N.E.; NARVAI, P.C.; GEVAERD, S.P.; MENDES, W.B. **A Inserção da saúde bucal no Programa de Saúde da Família**. Revista Brasileira de Odontologia. V. 65, p. 7-29. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento da Atenção Básica. Saúde Bucal/ Ministério da Saúde. **Diretrizes da política nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Instrutivo PMAQ para as Equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e Nasf**. Brasília, 2015.

STYLE, S.; BEARD, B.J.; FRY, H.H.; SENGUPTA, A.; JHA, S.; SHRESTHA, B.P.; RAI, A.; PAUDEL, V.; THONDOO, M.; BRANNSTROM, A.M. P.; WORRALL, J.S.;

MANANDHAR, D.S.; COSTELLO,A.; SAVILLE, N.M. **Experiences in running a complex electronic data capture system using mobile phones in a largescale population trial in southern Nepal**. Global Health Action, v. 10. 2017.

SUEOKA, L.B. **Coleta Móvel de Dados em dispositivos Android: um estudo sobre a arquitetura do projeto Maritaca**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de São Paulo, São José dos Campos – SP, 2013.

JUNIOR, J.C.R.; CUNHA, J.M.D. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta em pesquisas acadêmicas: Análise do software KoBoToolbox**. Revista Brasileira de Iniciação Científica, Itapetininga, v. 4, n. 9, 2017.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia que, apesar dos inegáveis avanços alcançados pela saúde pública brasileira ao longo dos últimos anos, novas estratégias ainda precisam ser adotadas a fim de se garantir o acesso e a integralidade do cuidado, principalmente em relação à saúde bucal.

Na região do CISVER verificamos que, assim como observado em locais com condições socioeconômicas semelhantes, a falta de um CEO regional deixa a população desassistida e vulnerável.

A Implantação da PNSB em 2004, fez com que os CEO ocupassem o lugar preferencial de oferta de serviços de média complexidade, tornando-se, se não as únicas, as mais importantes referências da Atenção Especializada (AE) em saúde bucal no Brasil. Dessa forma, a criação de um serviço público especializado em endodontia no âmbito municipal, pode estar significando a criação de uma nova dimensão da AE, com a oferta desses serviços para além dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Pode significar, também, uma proposta de ampliação da oferta de procedimentos da Atenção Básica. São duas possibilidades que poderão fortalecer a PNSB, ampliar a integralidade do cuidado, emancipar os municípios e aumentar o acesso da população a esses serviços.

REFERÊNCIAS

ALI, S. M.; NAUREEN, F.; NOOR, A.; FATIMA, I.; VINEY, K.; ISHAQ, M.; ANJUM, N.; RASHID, A.; HAIDER, G. R.; KHAN, M. A.; AAMIR, J. **Loss-to-follow-up and delay to treatment initiation in Pakistan's national tuberculosis control programme.** BMC Public Health, v. 18. 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, nº 8, p.1727-1742. 2008.

ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C.; **Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde.** São Paulo. Revista Saúde Pública, v. 44, p. 360-365. 2010.

AUSTREGESILLO, S.C., LEAL, M. C. C., FIGUEIREDO, N., GOES, P. S. A. **A Interface entre a Atenção Primária e os Serviços Odontológicos de Urgência (SOU) no SUS: a interface entre níveis de atenção em saúde bucal.** Ciência e Saúde Coletiva, v. 20, nº 10, p. 3111-3120. 2014.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Diário Oficial da União, Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei 8080, de 19 de nov. 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1990.

BRASIL. **Lei 8142, de 28 de dez. 1990.** Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. **2ª Conferência Nacional de Saúde Bucal. Relatório Final.** Brasília: Ministério da Saúde; 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. **8ª Conferência Nacional de Saúde. 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal**. Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde; 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para Organização das Redes de Atenção à Saúde do SUS**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Especialidades em Saúde Bucal**. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Instrutivo PMAQ para as Equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e NASF**. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1444/GM, de 28 de dez. 2000**. Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família. Brasília. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1570, de 29 de jul. 2004**. Estabelece critérios, normas e requisitos para a implantação e habilitação de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias. Diário Oficial da União, Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento da Atenção Básica. Saúde Bucal/ Ministério da Saúde. **Diretrizes da política nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal**. Cadernos de Atenção Básica, n. 17. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Consórcios Públicos Intermunicipais, no âmbito do SUS Aspectos Básicos**. Brasília, 2014.

BRASIL. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2003.

BRASIL. **Portaria 1464, de 24 de jun. 2011.** Altera o Anexo da Portaria nº 600/GM/MS, de 23 de março de 2006, que institui o financiamento dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Diário Oficial da União, Brasília, 2011.

BRASIL. **Portaria 1571, de 29 de jul. 2004.** Estabelece o financiamento dos Centros de Especialidades Odontológicas – CEO. Diário Oficial da União, Brasília, 2004.

BRASIL. **Portaria de consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017.** Consolidação das normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 2017.

BULGARELI, J. V.; FARIA, E. T.; AMBROSANO, G. M. B.; VAZQUEZ, F. L.; CORTELLAZZI, K. L.; MENEGHI, M. C.; MIALHE, F. L.; PEREIRA, A. C. **Informações da atenção secundária em Odontologia para avaliação dos modelos de atenção à saúde.** Rev Odontol. UNESP, v. 42, p. 229-236. 2013.

BULGARELLI, P. T.; BULGARELLI, A. F.; SANTOS, C. M.; HILGERT, J. B.; SOARES, R. R.; HUGO, F. N. **A perspectiva do usuário sobre o acesso aos serviços da atenção primária à saúde.** Tempus, v. 11, p. 216-231. 2017.

CELESTE, R. K.; MOURA, F. R. R.; SANTOS, C. P.; TOVO, M. F. **Análise da produção ambulatorial em municípios com e sem centros de especialidades odontológicas no Brasil em 2010.** Cadernos de Saúde Pública, v. 30, n. 3, p. 511-521. 2014.

CISVER – **Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes.** Disponível em: <http://www.cisver.mg.gov.br/>. Acesso em: 22/08/2020.

COELHO, M. Q.; COSTA, S. M.; MARTELLI, D. R. B.; MARTELLI JÚNIOR, H.; BONAN, P. R. F.; FRANCY, S. A. **Odontologia no contexto do sistema único de saúde de Montes Claros, Minas Gerais.** Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte, v.47, n.2, p.65-72, 2011.

COLUSSI, C., F., CALVO, M. C. M. **Modelo de avaliação da saúde bucal na atenção básica.** Cadernos de Saúde Pública, v.27, p. 1731-1745. 2011.

COLUSSI, C.F.; CALVO, M.C.M. **Avaliação da atenção em Saúde Bucal no Brasil: uma revisão da literatura.** Saúde & Transformação Social, v.3, p. 92-100. 2012.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA – CFO. **Resolução CFO-185/93.** Consolidação das Normas para Procedimentos nos Conselhos de Odontologia. 1993.

CORIOLOANO, M. W. L. M.; QUEIROGA, B. A. M. D.; MORENO, L. R.; LIMA, L. S. D. **Comunicação nas práticas em saúde: revisão integrativa da literatura.** Saúde Soc. São Paulo, v.23, n.4, p.1356-1369, 2014.

COSTA, W. C. L. B; WERNECK, M. A. F.; PALMIER, A. C. **Secondary care in oral health in small municipalities: a cross-sectional evaluation of demand x access.** Revista Gaúcha de Odontologia, v. 66, p. 70-76. 2018.

EHLERT, V. R.; LUISI, S. B. **Perfil dos usuários e dos atendimentos na especialidade de endodontia do CEO-UFRS entre 2016 e 2017.** Revista da ABENO, v. 19, p. 22-32. 2019.

EKSTRAND, K. R.; CHRISTIANSEN, J.; CHRISTIANSEN, M. E. C. **Time and duration of eruption of first and second permanent molars: a longitudinal investigation.** Community Dentistry and Oral Epidemiology, v.31, p. 344-350. 2003.

FERRAZ, D.; KRAICZYK, J. **Gênero e Políticas Públicas de Saúde – construindo respostas para o enfrentamento das desigualdades no âmbito do SUS.** Revista de Psicologia da UNESP, v. 9. 2010.

FIGUEIREDO, N.; GOES, P. S. A. **Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 25, p. 259-267. 2009.

FILHO, E. M.; CHAVES, S. C. L. **Avaliação da Acessibilidade às Ações Clínicas em Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família: um estudo de caso.** Meta: Avaliação, Rio de Janeiro, v. 10, n. 28, p. 154-182, 2018.

FREITAS, B. R.; OLIVEIRA, A. R. **Avaliação dos Consórcios Intermunicipais de Saúde da Zona da Mata Mineira: Uma Análise sob a ótica dos Gestores de Saúde.** HOLOS, v. 3, p. 338–353, 2015.

GADELHA, P. **Conferência Nacional de Saúde: desafios para o país.** Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 31, n. 10, p. 2047-2072. 2015.

GOES, P. S. A.; FIGUEREDO, N.; NEVES, J. C.; SILVEIRA, F. M. M.; COSTA, J. F. R.; PUCCA JÚNIOR, G.A.; ROSALES, M. S. **Avaliação da atenção secundária em saúde bucal: uma investigação nos centros de especialidades do Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 81-89. 2012.

GOES, P. S. A.; FIGUEIREDO, N.; MARTELLI, P. J. L.; LUVISON, I. R., WERNECK, M. A. F.; RIBEIRO, M. A. B.; ARAÚJO, M. E.; PADILHA, W. W. N.; LUCENA, E. H. G. **Theoretical and Methodological Aspects of the External Evaluation of the Improvement, Access and Quality of Centers for Dental Specialties Program.** Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 18. 2018.

HARTZ, Z. M. A., CONTANDRIOPOULOS, A.P. **Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um sistema sem muros.** Cad Saúde Pública, v. 20, p.331-36. 2004.

HIROOKA L.B.; CATANANTE G.V; PORTO H.S; CACCIA-BAVA M.; C.; G.; G. **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, v. 7(l): p. 31–39. 2018.

JÚNIOR, P. R. S. **Os movimentos sociais e sua participação na criação e desenvolvimento do SUS no Brasil.** Curitiba, v. 2, n. 2, p. 98 – 126. 2016.

KING, C., HALL, J., BANDA, M.; BEARD, J.; BIRD, J.; KAZEMBE, P.; FOTTRELL, E. **Electronic data capture in a rural African setting: evaluating experiences with different systems in Malawi.** Global Health Action, v. 7. 2014.

LAVRAS, C. **Atenção Primária à Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde no Brasil.** Saúde Soc. São Paulo, v.20, n.4, p. 867-874. 2011.

LINO, P. A.; WERNECK, M. A. F.; LUCAS, S. D.; ABREU, M. H. N. G. **Análise da atenção secundária em saúde bucal no estado de Minas Gerais, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3879-3888, 2014.

LOCHLAINN, L. M. N.; GAYTON, I.; THEOCHAROPOULOS, G.; EDWARDS, R.; DANIS, K.; KREMER, R.; KLEIJER, TEJAN, S. M.; SANKOH, M.; JIMISSA, A.; GREIG, J.; CALEO, G. **Improving mapping for Ebola response through mobilising a local community with self-owned smartphones: Tonkolili District, Sierra Leone.** Plos One, v. 13. 2015.

MARTELLI, P. J. L.; MACEDO, C. L. S. V.; MEDEIROS, K. R.; SILVA, S. F.; CABRAL, A. P. S.; PIMENTEL, F. C.; MONTEIRO, I. S. **Perfil do cirurgião-dentista inserido na Estratégia de Saúde da Família em municípios do estado de Pernambuco, Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 15 (Supl. 2), p. 3243-3248. 2010.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MORRIS, A. J.; BURKE, F. J. T. **Primary and secondary dental care: the nature of the interface.** British Dental Journal. Londres, v. 191, n. 12, 2001.

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

NUNES, M. F.; FRANÇA, M. A. S. A.; WERNECK, M. A. F.; GOES, P. S. **PMAQ - CEO External Evaluation: Revealing Indicators for Planning Services.** Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 18. 2018.

OLIVEIRA, J. A. A.; TEIXEIRA, S. M. F. **(Im) previdência social: 60 anos de história da previdência no Brasil.** Petrópolis, Vozes, Abrasco, 1985. 360p.

OLIVEIRA, V. E.; **Saúde Pública e Políticas Públicas: campos próximos, porém distantes.** Saúde e Sociedade, São Paulo, v.25, n.4, p.880-894, 2016.

PAIM, J. S. **Reforma Sanitária Brasileira: Contribuição para a compreensão e crítica.** Salvador, 2007.

PEREIRA, I. M.; BONFIM, D.; PERES, H. H.; GÓES, R. F.; GAIDZINSKI, R. R. **Tecnologia móvel para coleta de dados de pesquisas em saúde**. Acta Paulista de Enfermagem, v.5, p. 479-488. 2017.

PERON, T. B. **Perfil do atendimento no Centro de Especialidades Odontológicas de endodontia da FO-UFRS no primeiro semestre de 2016**. Trabalho de Conclusão de Curso – UFRS. Porto Alegre. 2016.

RAMOS, E. D. **Centros de Especialidades Odontológicas da Grande Florianópolis: Estrutura, organização do trabalho e satisfação dos usuários**. Santa Catarina. 90 f. Dissertação. Área de Concentração: Saúde Coletiva. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2014.

ROSA, W. A. G.; LABATE, R. C. **Programa Saúde da Família: A construção de um novo modelo de assistência**. Revista Latino americana de Enfermagem, v.13, p. 127- 134. 2005.

SALIBA, N. A.; NAYME, J. G. R.; MOIMAZ, S. A. S.; CECILIO, L. P. P.; GARBIN, C. A. S. **Organização da demanda de um Centro de Especialidades Odontológicas**. Rev Odontol UNESP, v 42, p 317-323. 2013.

SANTOS, L. C. O.; BATISTA, O. M.; GANGUSSU, M. C. T. **Caracterização do diagnóstico tardio do câncer de boca no estado de Alagoas**. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 76, p. 416-422. 2010.

SANTOS, L.; ANDRADE, L. O. M. D. **Redes interfederativas de saúde: um desafio para o SUS nos seus vinte anos**. Ciência & Saúde Coletiva, v.16, p. 1671-1680. 2011.

SCHIO, G. A. **Atuação do cirurgião dentista no programa saúde na escola em municípios do Paraná**. Paraná. 111 f. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2018.

SHILLER, C. O. A.; BELLANI, W. A. G. O.; WERNECK, R. I.; MOYSÉS, S. J.; MOYSÉS, S. T. **Atenção Secundária em Saúde Bucal Materno-infantil**. Revista Saúde Pública, Paraná, v. 2, p. 107-114. 2019.

SOUTO, L. R. F.; OLIVEIRA, M. H. B. D. **Movimento da Reforma Sanitária Brasileira: um projeto civilizatório de globalização alternativa e construção de um pensamento pós-abissal**. Saúde debate. Rio de Janeiro, v. 40, n. 108, p. 204-218. 2016.

SOUZA, G. C. A. **Centro de Especialidades Odontológicas: avaliação da atenção de média complexidade na rede pública da Grande Natal**. Natal. 115 f. Dissertação. Área de concentração – Odontologia Social e Preventiva. 2009.

STYLE, S.; BEARD, B.J.; FRY, H.H.; SENGUPTA, A.; JHA, S.; SHRESTHA, B.P.; RAI, A.; PAUDEL, V.; THONDOO, M.; BRANNSTROM, A.M. P.; WORRALL, J.S.; MANANDHAR, D.S.; COSTELLO, A.; SAVILLE, N.M. **Experiences in running a complex electronic data capture system using mobile phones in a largescale population trial in southern Nepal**. Global Health Action, v. 10. 2017.

TORRES, S. V. S.; SBEGUE, A.; COSTA, S. C.B. **A importância do diagnóstico precoce de câncer bucal em idosos**. Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 14, p. 57-62. 2016.

WERNECK, M. A. F.; ZINA, L. G.; SILVA, M. A. M.; ABREU, M. H. N. G.; AMARAL, J. H. L.; GOES, P. S. A. **Clinical Analysis of Management Aspects of Centers for Dental Specialties**. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 18. 2018.

ANEXOS

Anexo 1 Parecer COEP/UFMG

Anexo 2 Cópia da submissão do artigo enviado para a Revista Gaúcha de Odontologia

ANEXO 1 - Parecer COEP/UFMG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 55788016.2.0000.5149

Interessado(a): Profa. Andrea Clemente Palmier
Departamento de Odontologia social e Preventiva
Faculdade de Odontologia- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 29 de junho de 2016, o projeto de pesquisa intitulado **“Atenção secundária em saúde bucal em municípios de pequeno porte: uma avaliação transversal da demanda x acesso”** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.

A handwritten signature in blue ink, reading "Telma Campos Medeiros Lorentz". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Profa. Dra. Telma Campos Medeiros Lorentz
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO 2 - Cópia da submissão do artigo enviado para a Revista Gaúcha de Odontologia

01/10/2020

ScholarOne Manuscripts



RGO - Revista Gaúcha de Odontologia

Início

✎ Autor

Confirmação da submissão

imprimir

Obrigado pela sua submissão

Submetido para

RGO - Revista Gaúcha de Odontologia

ID do manuscrito

RGO-2020-0185

Título

: Demanda para atenção secundária em saúde bucal em municípios de pequeno porte: um estudo descritivo

Autores

Barros, Júlio Cezar

Amaral, João Henrique

Palmier, Andréa

Werneck, Marcos

Data da submissão

01-out-2020

Painel do autor

APÊNDICES

Apêndice 1 Instrumento para coleta de dados relativos aos profissionais

Apêndice 2 Instrumento para coleta de dados relativos aos pacientes

Apêndice 3 Termo de anuência dos responsáveis pelos municípios

Apêndice 4 Termo de consentimento livre e esclarecido

APÊNDICE 1 - Instrumento para coleta de dados relativos aos profissionais

CADASTRO DENTISTA
Município de atendimento:
Unidade de Saúde:
Cirurgião Dentista:
Tempo de formação (em anos):
Tempo de inserção na eSF (em anos):
Especialidade:

APÊNDICE 2 - Instrumento para coleta de dados relativos aos pacientes

LEVANTAMENTO DA DEMANDA POR ATENÇÃO SECUNDÁRIA EM SAÚDE BUCAL								
Município:								
Cirurgião dentista:								
DADOS DOS USUÁRIOS								
Nome:	Idade:	Sexo:	Escolaridade:	Situação de domicílio:	Paciente com necessidades especiais (PNE):	Tipo de consulta:	Necessidade para atenção secundária:	Desfecho:
		☐ M ☐ F	☐ Fundamental ☐ Médio ☐ Superior ☐ Sem instrução	☐ Rural ☐ Urbano	☐ Sim ☐ Não	☐ Atendimento de urgência ☐ Consulta agendada	☐ Prótese total ☐ Prótese parcial (Unitária, fixa ou removível) ☐ Endodontia Dente: ____ ☐ Periodontia ☐ Tratamento PNE ☐ Cirurgia oral ☐ Ortodontia ☐ Estomatologia ☐ Odontopediatria	☐ Exodontia Dente: ____ ☐ Tratamento realizado SUS ☐ Tratamento realizado privado ☐ Tratamento não realizado ☐ Sem informação

APÊNDICE 3 - Termo de anuência dos responsáveis pelos municípios

Anuência dos Responsáveis pelos Municípios

O seu município está sendo convidado para participar de uma pesquisa intitulada “**Demanda para atenção secundária em saúde bucal nos municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes – CISVER - MG**” que está sendo realizada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais através de seu curso de mestrado profissional em Odontologia em Saúde Pública.

O objetivo dessa pesquisa é conhecer a demanda e o acesso para procedimentos da atenção secundária em saúde bucal nos municípios da região do CISVER. A pesquisa será realizada através do levantamento da demanda por atenção secundária nas especialidades de I - diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer bucal; II - periodontia especializada; III - cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros; IV - endodontia; V - atendimento a portadores de necessidades especiais ; VI – Odontopediatria, VII – Ortodontia, e VIII - Prótese registrada pelos cirurgiões-dentistas das equipes de atenção primária à saúde em instrumento de coleta de dados elaborado pelos pesquisadores. Também serão registrados os desfechos ocorridos, o perfil dos usuários e dos cirurgiões-dentistas; e os dados sóciodemográficos dos municípios. O período de referência para consulta será de fevereiro de 2019 à julho de 2020.

Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, mas os resultados da pesquisa serão muito importantes para o conhecimento da demanda e do acesso para os procedimentos de atenção especializada em saúde bucal na Região do CISVER e como os fatores relacionados aos municípios, cirurgiões-dentistas e usuários podem influenciar tanto na demanda como no desfecho decorrente da necessidade. Além disso, o produto técnico dessa pesquisa será um relatório técnico que será apresentado ao nível Estadual apontando potencialidades e fragilidades da Rede de Atenção à Saúde Bucal nos municípios de pequeno porte.

Se quiser saber mais informações sobre o trabalho, por favor entre em contato com:
Responsáveis pela pesquisa:

Júlio César Couto de Barros. Tel. 32 9 99832370/32 9 84149223 (Whatsapp).
Dr^a Andréa Clemente Palmier.
Dr. Marcos Azeredo Furquim Werneck.
Telefones para contato: 0xx 31.3409 2448

Comitê de Ética em Pesquisa - COEP UFMG
Telefone: 31 3409-4592
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627- Unidade Administrativa II-2º. andar- sala 2005 - CEP: 31270-901
Campus Pampulha- Belo Horizonte, MG- Brasil

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos.
Atenciosamente,

Júlio César Couto de Barros
Andréa Clemente Palmier
Marcos Azeredo Furquim Werneck

Eu, _____, declaro estar ciente que a pesquisa não trará riscos, nem prejuízos aos sujeitos da pesquisa e concordo em participar da pesquisa

Assinatura

Cargo

Em ____ de _____ de 2019

APÊNDICE 4 - Termo de consentimento livre e esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Cirurgiões Dentistas

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa intitulada “**Demanda para atenção secundária em saúde bucal nos municípios do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes – CISVER - MG**” que está sendo realizada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais através de seu curso de mestrado profissional em Odontologia em Saúde Pública.

O objetivo dessa pesquisa é conhecer a demanda e o acesso para procedimentos da atenção secundária em saúde bucal nos municípios da região do CISVER. A pesquisa será realizada através do levantamento da demanda por atenção secundária nas especialidades de I - diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e detecção do câncer bucal; II - periodontia especializada; III - cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros; IV - endodontia; V - atendimento a portadores de necessidades especiais ; e VI – Odontopediatria, VII – Ortodontia, e VIII – Prótese registrada pelos cirurgiões-dentistas das equipes de atenção primária à saúde em instrumento de coleta de dados elaborado pelos pesquisadores. Também serão registrados os desfechos ocorridos, o perfil dos usuários e dos cirurgiões-dentistas; e os dados sóciodemográficos dos municípios. O período de referência para consulta será de julho de 2019 à julho de 2020.

Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, mas os resultados da pesquisa serão muito importantes para o conhecimento da demanda e do acesso para os procedimentos de atenção especializada em saúde bucal na Região do CISVER e como os fatores relacionados aos municípios, cirurgiões-dentistas e usuários podem influenciar tanto na demanda como no desfecho decorrente da necessidade. Além disso, o produto técnico dessa pesquisa será um relatório técnico que será apresentado ao nível Estadual apontando potencialidades e fragilidades da Rede de Atenção à Saúde Bucal nos municípios de pequeno porte.

Se quiser saber mais informações sobre o trabalho, por favor entre em contato com:
Responsáveis pela pesquisa:

Júlio César Couto de Barros. Tel. 32 9 99832370/32 9 84149223 (Whatsapp).
Dr^a Andréa Clemente Palmier.
Dr. Marcos Azeredo Furquim Werneck.
Telefones para contato: 0xx 31.3409 2448

Comitê de Ética em Pesquisa - COEP UFMG
Telefone: 31 3409-4592
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627- Unidade Administrativa II-2º. andar- sala 2005 - CEP: 31270-901
Campus Pampulha- Belo Horizonte, MG- Brasil

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos.
Atenciosamente,

Júlio César Couto de Barros
Andréa Clemente Palmier
Marcos Azeredo Furquim Werneck

Eu, _____, declaro estar ciente que a pesquisa não trará riscos, nem prejuízos aos sujeitos da pesquisa e concordo em participar da pesquisa

Assinatura

Cargo

Em ____ de _____ de 2019