

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Keyla Marinho de Paiva

Avaliação da percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de um serviço de
telediagnóstico em estomatologia durante a pandemia da COVID-19

Montes Claros, MG
2023

Keyla Marinho de Paiva

Avaliação da percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de um serviço de
telediagnóstico em estomatologia durante a pandemia da COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS da Universidade
Estadual de Montes Claros/ UNIMONTES como parte das
exigências para a obtenção do título de Mestre em Cuidado
Primário em Saúde.

Área de concentração: Saúde Coletiva

Orientador: Prof. Dr. Hercílio Martelli Júnior

Coorientadora: Profa. Dra. Daniella Reis Barbosa Martelli

Montes Claros, MG
2023

- P149a Paiva, Keyla Marinho de.
Avaliação da percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de um serviço de telediagnóstico em estomatologia durante a pandemia da COVID-19 [manuscrito] / Keyla Marinho de Paiva – Montes Claros (MG), 2023.
130 f. : il.
- Inclui bibliografia.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde/PPGCPS, 2023.
- Orientador: Prof. Dr. Hercílio Martelli Júnior.
Coorientadora: Profa. Dra. Daniella Reis Barbosa Martelli.
1. Odontologia - Teletrabalho - Avaliação. 2. COVID-19, Pandemia de, 2020-Teletrabalho. 3. Estomatologia - Diagnóstico. 4. Cirurgiões-dentistas - Telepresença. 5. Acesso aos serviços de saúde. I. Martelli Júnior, Hercílio. II. Martelli, Daniella Reis Barbosa. III. Universidade Estadual de Montes Claros. IV. Título.

Catálogo: Biblioteca Central Professor Antônio Jorge.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Reitor: Prof. Wagner de Paulo Santiago

Vice Reitor: Prof. Dalton Caldeira Rocha

Pró Reitor de Ensino: Profa. Ivana Ferrante Rebello

Pró Reitor de Pesquisa: Profa. Maria das Dores Magalhães Veloso

Pró-reitor Adjunto de Pesquisa: Profa. Beatriz Rezende Marinho da Silveira

Coordenadoria de Acompanhamento de Projetos: Prof. Virgílio Mesquita Gomes

Coordenadoria de Iniciação Científica: Prof. Sônia Ribeiro Arrudas

Coordenadoria de Inovação Tecnológica: Profa. Sara Gonçalves Antunes de

Souza Pró-reitor de Pós-Graduação: Prof. Marlon Cristian Toledo Pereira

Pré-reitoria Adjunta Pós- Graduação: Prof. Daniel Coelho de Oliveira

Coordenadoria de Pós Graduação *Stricto-Sensu*: Prof. Diego Dias de Araújo

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CUIDADO PRIMÁRIO EM SAÚDE

Coordenadora: Profa. Josiane Santos Brant Rocha

Coordenador Adjunto: Prof. Antônio Prates Caldeira

Aprovação - UNIMONTES/PRPG/PPGCPS - 2023

Montes Claros, 27 de novembro de 2023.

CANDIDATA: KEYLA MARINHO DE PAIVA

DATA: 11/12/2023 HORÁRIO: 13:30

TÍTULO DO TRABALHO: "AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS USUÁRIOS DE UM SERVIÇO DE TELEDIAGNÓSTICO EM ESTOMATOLOGIA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19"

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SAÚDE COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BANCA (TITULARES)

PROF. DR. HERCÍLIO MARTELLI JÚNIOR (ORIENTADOR)

PROFª DRª DANIELLA REIS BARBOSA MARTELLI (COORIENTADORA)

PROFª DRª MARISE FAGUNDES SILVEIRA

PROFª. DRª DANYELE CAMBRAIA FRANCO DE SOUZA

BANCA (SUPLENTES)

PROFª. DRª VERÔNICA OLIVEIRA DIAS

PROF. DR. CLAUDIOJANES DOS REIS

☒ **APROVADA**

☐ **REPROVADA**



Documento assinado eletronicamente por **Hercilio Martelli Junior, Professor de Educação Superior**, em 12/12/2023, às 10:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniella Reis Barbosa Martelli, Professora de Educação Superior**, em 12/12/2023, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIOJANES DOS REIS, Usuário Externo**, em 12/12/2023, às 19:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marise Fagundes Silveira, Professora de Educação Superior**, em 13/12/2023, às 18:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Veronica Oliveira Dias, Professora de Educação Superior**, em 26/02/2024, às 10:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Danyele Cambraia Franco de Souza, Usuário Externo**, em 20/03/2024, às 08:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **77583158** e o código CRC **90B5678E**.

Dedico este trabalho
primeiramente a Deus, ao meu esposo, à minha
filha, aos meus pais, irmãos e sobrinhos. Dedico a
todos que me ajudaram ao longo desta caminhada.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar sempre presente em minha vida, e em cada momento ter permitido que eu tivesse força e determinação para seguir em frente e fazer com que meus objetivos fossem alcançados.

À minha família, em especial meu esposo Alex e minha filha Melissa, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava aos estudos.

Aos meus pais Geraldo e Maria, que sempre me incentivaram na minha jornada nos estudos, confiando e acreditando nas minhas conquistas.

À minha querida ex-residente Amanda, pelo incentivo e apoio, que fizeram com que eu tivesse a oportunidade de ingressar nesta jornada.

Ao meu ex-residente e amigo Samuel, pela ajuda e paciência, é uma inspiração para mim como pesquisador, esteve presente em toda minha trajetória.

Ao Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde e todos os docentes do Programa, serei eternamente grata pelos ensinamentos que contribuíram na minha formação e enriquecimento profissional.

Aos meus colegas de turma do mestrado, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

Ao meu orientador professor Dr. Hercílio Martelli Júnior, exímio pesquisador, que conduziu o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“Onde o mundo deixa de ser palco de nossas esperanças e desejos pessoais, onde o enfrentamos como seres livres admirando, perguntando, observando, aí entramos no reino da arte e da ciência.”

(Albert Einstein)

RESUMO

Objetivou-se avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de um serviço de telediagnóstico em estomatologia, desenvolvido pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), durante a pandemia da COVID-19. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado com cirurgiões-dentistas servidores públicos da macrorregião de saúde Norte de Minas Gerais, Brasil. A região é uma das quatorze macrorregiões de saúde da Secretaria de Estado de Minas Gerais, apresenta uma população que depende quase que exclusivamente dos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS). O cálculo amostral foi realizado com base no número de profissionais cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário *online*, entre os meses de maio e outubro de 2022, disponibilizado aos participantes por meio do aplicativo de mensagem instantânea *WhatsApp* e por e-mail. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer nº 5.267.570. As variáveis utilizadas foram: sexo, mudanças no local de trabalho durante a pandemia, finalidade diagnóstica do uso do teleatendimento, maior problema enfrentado na rotina de trabalho durante a pandemia, método de teleconsultoria utilizado, desejo de usar a tecnologia com frequência, facilidade de uso do serviço de telediagnóstico, presença de problemas e necessidade de suporte técnico, confiança do profissional no uso da tecnologia e conforto do paciente e desejo de continuar utilizando tal tecnologia após a pandemia. As informações foram transferidas para o *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*®, Inc., USA (SPSS) versão 24.0, onde foi construído um banco de dados e obtidas as frequências absolutas e relativas. A amostra final foi composta por 255 cirurgiões-dentistas, a maioria era do sexo feminino (n=191; 74,9%) e relatou que durante a quarentena houve mudanças em seus respectivos locais de trabalho (n=224; 87,8%). Quanto à finalidade de utilização do teleatendimento, para fins diagnósticos, os principais motivos foram: acompanhamento dos pacientes (n=207; 57,8%); discussão de casos com outros cirurgiões-dentistas (n=64; 17,9%) e avaliação da possibilidade de agendamento presencial (n=87; 24,3%). Em relação ao método de teleconsulta utilizado, 61,3% dos profissionais (n=209) utilizaram a ligação telefônica e 38,7% (n=132) o aplicativo *WhatsApp*. Em relação ao uso e intenção de uso, uma porcentagem significativa (n= 108; 47,8%) dos entrevistados concordou que gostaria de utilizar o telediagnóstico com frequência, mais da metade concordou que a tecnologia é fácil de usar (n=137; 60,6%), apenas uma pequena porcentagem precisou de algum suporte técnico para usá-la (n=20; 8,8%) e quase metade mencionou o desejo de

continuar usando após a pandemia (n=109; 48,2%). No entanto, quando questionados se os pacientes se sentiam confiantes e confortáveis ao repassar as informações, mais da metade discordou ou se manteve neutro (n=132; 58,4%), resultado semelhante foi encontrado quanto à confiança na aplicação do instrumento pelos profissionais usuários (n=133; 58,8%). Conclui-se que, durante a pandemia, o telediagnóstico em estomatologia foi uma ferramenta fácil e adequada de ser utilizada. No entanto, os profissionais devem ser treinados e preparados para estarem confortáveis e prontos para o uso.

Palavras-chave: COVID-19. Estomatologia. Telemedicina. Teleodontologia.

ABSTRACT

The objective was to evaluate the perception of dental surgeons using a telediagnosis service in stomatology, developed by the State University of Montes Claros (Unimontes), during the COVID-19 pandemic. This is a quantitative cross-sectional study, carried out with public dental surgeons from the health macro-region North of Minas Gerais, Brazil. The region is one of the fourteen health macro-regions of the State Secretariat of Minas Gerais, with a population that depends almost exclusively on Primary Health Care (PHC) services. The sample size calculation was carried out based on the number of professionals registered in the National Registry of Health Establishments (CNEs). Data collection took place through an online questionnaire, between the months of May and October 2022, made available to participants through the instant messaging application WhatsApp and by email. The study was approved by the Research Ethics Committee (CEP) under opinion n°. 5,267,570. The variables used were: gender, changes in the workplace during the pandemic, diagnostic purpose of using teleconsultation, biggest problem faced in the work routine during the pandemic, teleconsulting method used, desire to use technology frequently, ease of use of the telediagnosis service, presence of problems and need for technical support, professional confidence in the use of technology and patient comfort and desire to continue using such technology after the pandemic. The information was transferred to the Statistical Package for the Social Sciences for Windows®, Inc., USA (SPSS) version 24.0, where a database was built and absolute and relative frequencies were obtained. The final sample consisted of 255 dentists, the majority were female (n=191; 74.9%) and reported that during the quarantine there were changes in their respective workplaces (n=224; 87.8%). Regarding the purpose of using teleservices, for diagnostic purposes, the main reasons were: monitoring patients (n=207; 57.8%); discussion of cases with other dentists (n=64; 17.9%) and evaluation of the possibility of in-person scheduling (n=87; 24.3%). Regarding the teleconsultation method used, 61.3% of professionals (n=209) used the telephone call and 38.7% (n=132) the WhatsApp application. Regarding use and intention to use, a significant percentage (n= 108; 47.8%) of respondents agreed that they would like to use telediagnosis frequently, more than half agreed that the technology is easy to use (n=137; 60.6%), only a small percentage needed some technical support to use it (n=20; 8.8%) and almost half mentioned the desire to continue using it after the pandemic (n=109; 48.2%). However, when asked whether patients felt confident and comfortable when passing on information, more than half disagreed or remained neutral (n=132; 58.4%), a similar result

was found regarding confidence in the application of the instrument by professionals. users (n=133; 58.8%). It is concluded that, during the pandemic, tediagnosis in stomatology was an easy and appropriate tool to use. However, professionals must be trained and prepared to be comfortable and ready to use.

Keywords: COVID-19. Stomatology. Telemedicine. Teledentistry.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ADA	<i>American Dental Association</i>
CCP	Câncer de Cabeça e Pescoço
CDC	<i>Chinese Center for Disease Control and Prevention</i>
CDS	Coleta de Dados Simplificado
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFO	Conselho Federal de Odontologia
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CoV	Coronavírus
COVID-19	<i>Coronavirus diseases 2019</i>
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DOPM	Distúrbios Orais Potencialmente Malignos
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GRS	Gerência Regional de Saúde
IES	Instituições de Ensino Superior
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MRONJ	<i>Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização
POP	Procedimento Operacional Padrão
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
RASB	Rede de Atenção à Saúde Bucal

RNA	Ácido Ribonucléico
SARS-CoV	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SIA/SUS	Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde
SIGTAP-OPM	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais especiais
SIH/SUS	Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences for Windows</i>
SRS	Superintendência Regional de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Unimontes	Universidade Estadual de Montes Claros

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Lista de países com mais casos e mortes pela COVID-19 até julho de 2023.
----------	--

Artigo Científico

<i>Table 1</i>	<i>Use of teletechnology during the pandemic by dentists in the North macroregion- Minas Gerais - Brazil (n=255).</i>
<i>Table 2</i>	<i>Perception of dentists in the North macroregion, regarding the use of technology during the pandemic- Minas Gerais - Brazil (n=226).</i>

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Possibilidades de transmissão do Sars-CoV-2 em ambiente odontológico.
Figura 2	Rede telessaúde.
Figura 3	Modalidade síncrona entre profissional e paciente.
Figura 4	Modalidade assíncrona entre profissional e paciente.
Figura 5	Divisão territorial das macrorregiões e microrregiões do estado de Minas Gerais- Brasil.
Figura 6	Macrorregião Norte de saúde de Minas Gerais- Brasil.
Figura 7	Mapa territorial da macrorregião Norte de Minas Gerais, Brasil, delimitado pelos municípios envolvidos no estudo.
Quadro 1	Modalidades de teleodontologia.

Artigo Científico

<i>Figure 1</i>	<i>Territorial map of the macroregion North of Minas Gerais, Brazil, delimited by the municipalities involved in the study.</i>
-----------------	---

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	20
2.1 Pandemia da COVID-19 e impacto na odontologia e no diagnóstico do Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP).....	20
2.2 Telessaúde.....	25
2.3 Teleodontologia.....	29
2.4 Teleodontologia durante a pandemia da COVID-19.....	39
2.5 Percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de serviços de teleodontologia.....	42
2.6 Teleodontologia desafios e aspectos éticos.....	44
2.7 Programa de Telediagnóstico Oral em Estomatologia e Patologia Bucal da Unimontes.....	47
3 OBJETIVOS.....	49
3.1 Objetivo Geral.....	49
3.2 Objetivos Específicos.....	49
4 METODOLOGIA: “Avaliação da percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de um serviço de telediagnóstico em estomatologia durante a pandemia da COVID-19”.....	50
4.1 Delineamento do estudo.....	50
4.2 Participantes e cenário do estudo.....	50
4.3 Coleta de dados.....	54
4.4 Análise dos dados.....	55
4.5 Aspectos éticos.....	55
5 PRODUTO CIENTÍFICO.....	56

5.1 Artigo Científico	57
6 PRODUTOS TÉCNICOS.....	76
6.1 Produto Técnico 1.....	77
6.2 Produto Técnico 2	102
7 CONCLUSÕES.....	107
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
REFERÊNCIAS.....	110
APÊNDICE A: Questionário para os cirurgiões-dentistas.....	118
APÊNDICE B: Convite e breve explicação sobre a pesquisa.....	122
APÊNDICE C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	123
ANEXO A: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).....	125

1 INTRODUÇÃO

No início de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou situação de pandemia causada pelo *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), o vírus da *Coronavirus diseases 2019* (COVID-19) (AMTHA *et al.*, 2021). Essa doença é altamente contagiosa (AQUINO *et al.*, 2020; CORREIA *et al.*, 2020; LI *et al.*, 2020) e sua transmissão está diretamente envolvida na prática clínica odontológica devido à produção de aerossóis e exposição a gotículas contaminadas (GIUDICE *et al.*, 2020; HUNG *et al.*, 2022; VILARIM *et al.*, 2022). Em março de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil publicou nota técnica determinando a suspensão do atendimento odontológico eletivo na rede pública e recomendação do reforço das práticas de biossegurança nos serviços privados (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2020).

Diante do contexto de pandemia causada pela COVID-19, em que as práticas de saúde sofreram mudanças significativas, novos modelos assistenciais foram incentivados, como os sistemas de telemedicina e/ou telessaúde. Essas ferramentas envolvem a utilização de recursos tecnológicos de comunicação que visam à promoção da saúde, e melhoram o acesso, a qualidade e a eficiência, devido ao distanciamento geográfico (FONSECA *et al.*, 2022). Durante o período de isolamento social, essas ferramentas constituíram importante mecanismo de enfrentamento, pois possibilitaram a continuidade do cuidado (PALOSKI *et al.*, 2020; CARDOZO *et al.*, 2022; HUNG *et al.*, 2022; RODRIGUES *et al.*, 2022).

Da mesma forma, visando viabilizar a adequação das práticas odontológicas frente à COVID-19, em junho de 2020, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) publicou a Resolução 226/2020, permitindo, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a teleodontologia, por meio da teleorientação, telemonitoramento e teleconsultoria (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2020). A teleodontologia, durante a pandemia, possibilitou, principalmente aos serviços públicos, a realização de telemonitoramento, a fim de monitorar grupos prioritários e facilitar o diagnóstico precoce, permitindo também o rastreamento remoto de casos suspeitos, realizando consultas presenciais, uma opção quando realmente necessário (MACHADO *et al.*, 2020; HUNG *et al.*, 2022).

Além disso, a teleodontologia foi amplamente utilizada nesse período de pandemia, por meio de teleconsultorias e telediagnósticos, em que dentistas generalistas podiam compartilhar informações com especialistas (HUNG *et al.*, 2022; MENHADJI *et al.*, 2021). O serviço de telediagnóstico oral em meio à pandemia de COVID-19 mostrou-se um método bastante confiável e representa uma alternativa promissora para o suporte clínico dos profissionais de saúde, principalmente em áreas de difícil acesso ou com escassez de atendimento (FLORES *et al.*, 2022). Experiências realizadas na China (YANG *et al.*, 2020) e nos Estados Unidos (SHANTI *et al.*, 2020) relatam boa adesão a essas ferramentas pelos profissionais de saúde, fornecendo serviços de orientação e acompanhamento de pacientes com lesões bucais potencialmente malignas. No Brasil, há publicações sobre relatos de casos e serviços em que foram utilizadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) (ROXO-GONÇALVES *et al.*, 2020; AMTHA *et al.*, 2021; COSTA *et al.*, 2021; MUNIZ *et al.*, 2021), além disso, o uso de *smartphones* foi altamente aceito e comprovado como ferramenta padrão ouro no diagnóstico de lesões orais (FONSECA *et al.*, 2022). No entanto, percebe-se que o conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a resolução da teleodontologia ainda é baixo (RAUCCI-NETO *et al.*, 2022).

A escassez de informação de qualidade, aliada à falta de assistência, ou ausência de pacientes no período restritivo de isolamento social, pode acarretar complicações no tratamento de doenças crônicas, incluindo o diagnóstico e tratamento do câncer, inclusive o câncer bucal. A utilização de aplicativos de mensagens instantâneas e redes sociais por instituições de ensino e saúde durante a pandemia proporcionou uma alternativa viável para diagnóstico precoce ou esclarecimento de lesões bucais (MACHADO *et al.*, 2020).

Embora o uso do telediagnóstico tenha potencial para melhorar a qualidade do atendimento oferecido na rede pública e mesmo com os avanços na utilização das modalidades de teleodontologia, torna-se necessário avaliação da percepção dos cirurgiões-dentistas acerca destes serviços. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas, servidores públicos, da macrorregião Norte de saúde de Minas Gerais, Brasil, usuários de um serviço de telediagnóstico em Estomatologia, desenvolvido pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), durante a pandemia da COVID-19.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Pandemia da COVID-19 e impacto na odontologia e no diagnóstico do Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP)

No início do ano de 2020, o *Chinese Center for Disease Control and Prevention* (CDC) anunciou casos de uma pneumonia causada por um novo vírus da família Coronavirus (CoV). A contaminação por este vírus se iniciou na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China em dezembro de 2019 e em março de 2020 a doença estava disseminada em mais de 200 países, sendo assim classificada pela OMS como uma pandemia (PHELAN *et al.*, 2020; WHO, 2020; DESHPANDE *et al.*, 2021; SILVA, CUNHA, LEITE, 2022).

Esse vírus foi nomeado oficialmente como SARS-CoV-2. O SARS-CoV-2 é um vírus Ácido Ribonucléico (RNA) de fita simples, envelopado, e é o terceiro coronavírus a causar doenças graves em humanos, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (LI *et al.*, 2020; SHANTI *et al.*, 2020; SHI *et al.*, 2020), além de apresentar alta transmissibilidade, com risco de vida (SILVA, CUNHA, LEITE, 2022). Posteriormente, a OMS nomeou a doença causada pelo SARS-CoV-2 como COVID-19 (GENNARO *et al.*, 2020; WHO, 2020; ZHU *et al.*, 2020; SEGURA- GASPARGASPAR, ATOCHE-SOCOLA, 2021). Essa primeira pandemia do século XXI provocou grandes mudanças nas sociedades de todos os continentes e colocou uma pressão sem precedentes nos sistemas de saúde, alcançando em outubro de 2020, o número de mais de 40 milhões de casos (SILVA, OLIVEIRA, MARTELLI- JÚNIOR, 2020; SILVA *et al.*, 2021b).

A COVID-19 apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves, cujos sintomas podem incluir: tosse, coriza, mialgia, dor de garganta, dispneia e febre (BRASIL, 2020a; WHO, 2020). Além disso, indivíduos infectados podem apresentar dores, congestão nasal, cefaléia, conjuntivite, diarreia, anosmia, ageusia, erupções cutâneas na pele ou descoloração dos dedos das mãos e/ou dos pés (PALOSKI *et al.*, 2020). Estudos recentes abordaram muitas manifestações extrapulmonares da COVID-19, afetando os sistemas hematológico, cardiovascular, renal, gastrointestinal, hepatobiliar, neurológico, oftalmológico e dermatológico (SILVA, CUNHA, LEITE, 2022). A disseminação dessa

doença ocorre pela propagação de gotículas de secreções contaminadas, principalmente oriundas da cavidade nasal e bucal, por contato pessoal ou através de aerossóis, superfícies e objetos contaminados (CHENG *et al.*, 2020; MARTELLI *et al.*, 2021; SILVA, CUNHA, LEITE, 2022; SILVA *et al.*, 2022).

No Brasil, o Ministério da Saúde declarou no início de fevereiro de 2020, situação de Emergência em Saúde Pública, e em menos de cinco meses tornou-se o epicentro da pandemia (SILVA *et al.*, 2021b). Oficialmente, o primeiro caso de COVID-19 no Brasil foi registrado em 26 de fevereiro, um homem de 61 anos residente em São Paulo, que havia regressado de uma viagem internacional (SILVA, OLIVEIRA, MARTELLI- JÚNIOR, 2020), quase três meses após o primeiro caso na China (LIMA *et al.*, 2020). Até julho de 2023, o Brasil ocupava a 5º lugar dentre os países com maior número de casos e o 2º no total de óbitos causados pela doença (WORLDMETER, 2022). Na Tabela 1 estão descritos os dez países com mais número de casos e de mortes, causados pela COVID-19, até julho de 2023. Cada país foi afetado de forma heterogênea pela pandemia da COVID-19, com maior impacto em países de baixa e média renda, sendo necessário medidas cooperativas de líderes políticos, cientistas, profissionais de saúde e da população em geral (SILVA, OLIVEIRA e MARTELLI- JÚNIOR, 2020).

Tabela 1 –Lista de países com mais casos e mortes pela COVID-19 até julho de 2023.

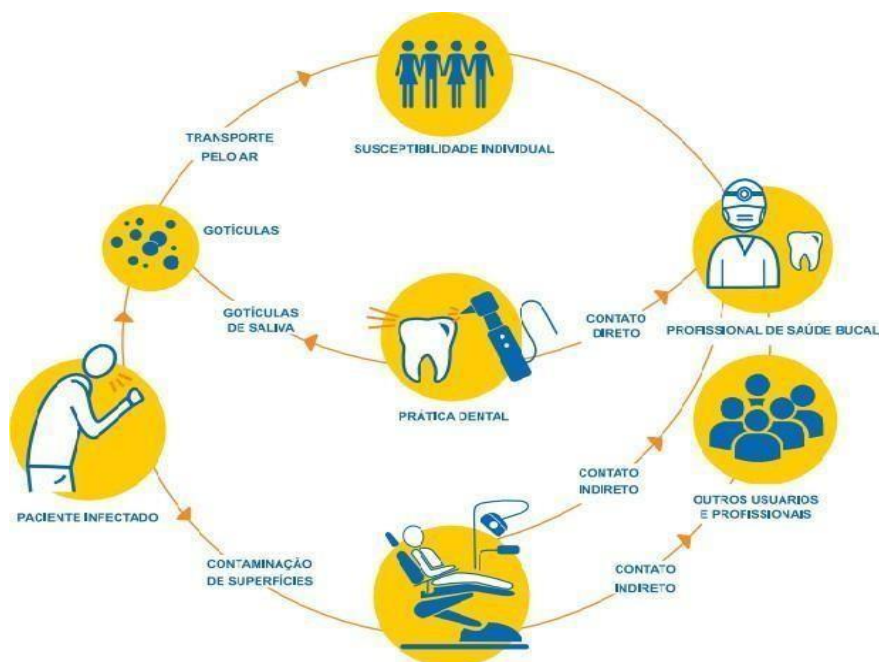
País	Total de casos	Casos por milhão de habitantes	Total de mortes	Mortes por milhão de habitantes	População total
Estados Unidos	107.352.160	320.641	1.168.485	34.490	334.805.269
Índia	44.994.407	31.987	531.910	378	1.406.631.776
França	40.138.560	612.013	167.642	2.556	65.584.518
Alemanha	38.428.685	458.119	174.352	2.078	83.883.596
Brasil	37.682.660	174.980	704.159	3.270	215.353.593
Japão	33.803.572	269.169	74.694	595	125.584.838
Coreia do Sul	32.256.154	628.409	35.071	683	51.329.899
Itália	25.897.801	429.748	190.868	3.167	60.262.770
Reino Unido	24.636.637	359.670	227.524	3.322	68.497.907
Rússia	22.963.688	157.495	399.649	2.741	145.805.947
Mundo	691.207.600	88.675	6.898.266	885	
Fonte: WORLDMETER, 2023					

Desde então, medidas restritivas variadas foram estabelecidas na tentativa de controlar a transmissão da doença, incluindo regras de isolamento social, com fechamento de fronteiras impostas por governos de alguns países, cancelamento de eventos, suspensão de atividades presenciais em comércios e entidades de ensino e até, o planejamento e adoção de medidas de saúde, como campanhas de conscientização de biossegurança, barreiras sanitárias e suspensão de serviços especializados (AQUINO *et al.*, 2020; CORREIA *et al.*, 2020; JARVIS *et al.*, 2020; SARAIVA, OLIVEIRA, MOREJON, 2020, AMTHA *et al.*, 2021). Como resultado dessas medidas, apenas os serviços essenciais foram mantidos (MARTELLI *et al.*, 2021).

A via de transmissão do SARS-CoV-2 apresenta um significativo envolvimento com a prática odontológica, principalmente durante os procedimentos clínicos, devido a produção de aerossóis e exposição a gotículas salivares contaminadas, levando a um risco elevado de contaminações cruzadas e tornando os profissionais de saúde bucal mais suscetíveis à exposição e infecção pelo vírus (GIUDICE *et al.*, 2020; SHANTI *et al.*, 2020; TELLES ARAÚJO *et al.*, 2020; YANG YANG, 2020; DESHPANDE *et al.*, 2021; KSHIRSAGAR *et al.*, 2021; KUI *et al.*, 2022; SOEGYANTO *et al.*, 2022; VILLARIM *et al.*, 2022). Isto se deve ao fato, de que a realização dos procedimentos odontológicos de rotina envolve o uso de peças de mão de alta velocidade, micro motores, raspadores ultrassônicos e seringas de água. Isso cria um spray de água, saliva, sangue e microrganismos, que se espalha rapidamente e pode conter aerossóis que percorrem distâncias de mais de um metro, aumentando o risco de contaminação, pela COVID-19 (CARRER *et al.*, 2020; CHOPRA, SAHOO, 2020; SEGURA-GASPAR, ATOCHE-SOCOLA, 2021).

Somado a isso, questões incipientes ao surgimento da pandemia, relacionadas à quantidade insuficiente de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e a falta de protocolos normativos de biossegurança aumentaram a susceptibilidade dos profissionais em saúde bucal no contágio pela COVID-19 (CARRER *et al.*, 2020; LEÓN, GIACAMAN, 2020; DESHPANDE *et al.*, 2021). A Figura 1 representa, de forma ilustrativa, como podem ocorrer as formas de transmissão e propagação do vírus no ambiente odontológico

Figura 1- Possibilidades de transmissão do SARS-CoV-2 em ambiente odontológico.



Fonte: Brasil, 2021

Alguns países adotaram como estratégia para redução da infecção pela COVID-19 a suspensão de todos os atendimentos odontológicos eletivos, salvo em casos de urgência (SILVA, CUNHA, LEITE, 2022). No Brasil o Ministério da Saúde, em março de 2020, publicou uma nota técnica determinando a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos da rede pública, com manutenção apenas de urgências e emergências, e reforço das práticas de biossegurança. Já para os serviços da rede privada, os atendimentos eletivos foram mantidos, entretanto com ressalvas, recomendando o reforço de medidas de precaução padrão em biossegurança, incluindo o uso de EPI, a fim de minimizar a propagação do vírus nos ambientes odontológicos (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2022).

Devido o remanejamento do foco do cuidado na assistência a pacientes suspeitos de COVID-19, a pandemia trouxe preocupações relacionadas a pacientes com suspeita e/ou diagnóstico de Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP). Esses usuários devem ser monitorados regularmente e a falta do acompanhamento odontológico pode ter levado ao aumento de casos não diagnosticados, causando danos futuros aos pacientes, principalmente devido ao diagnóstico tardio (CARRER *et al.*, 2020). Araújo *et al.* (2021) mostraram uma redução do número total de consultas oncológicas em 45% no período da pandemia, com redução de 56,2% de novas

consultas, de 27,5% no número de pacientes em tratamento sistêmico intravenoso e de 57,4% no início de novos tratamentos, em um centro oncológico localizado em um epicentro Latino-americano. É importante ressaltar que o diagnóstico tardio pode levar ao prognóstico desfavorável de lesões potencialmente malignas (VARELA-CENTELLES, CASTELO-BRAZ, SEOANE-ROMERO, 2017). No Brasil, a queda no número de diagnósticos de câncer no período pandêmico também foi considerável, assim como a queda dos atendimentos de profissionais de patologia oral (MARQUES *et al.*, 2021; MARQUES *et al.*, 2022; MARTELLI *et al.*, 2021). O atendimento a pacientes com Distúrbios Orais Potencialmente Malignos (DOPM) requer considerações especiais, especialmente porque os pacientes com alto risco de doenças graves por COVID-19, também apresentam maior risco de desenvolvimento destas desordens potencialmente malignas (SHANTI *et al.*, 2020).

O impacto da pandemia no tratamento do CCP foi avaliado por um estudo que comparou o número de cirurgias e procedimentos de radioterapia e quimioterapia realizados durante os períodos pré-pandêmico e pandêmico no Brasil, utilizando dados do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS). Entre 2015 e 2019, de março a julho, o número médio de cirurgias por CCP foi de 5410. Em 2020, no mesmo período foi de 3522 cirurgias, representando uma redução de 35% no período de pandemia. Além disso, observou-se o aumento do número de procedimentos de radioterapia e quimioterapia. Durante a pandemia, os dados demonstraram uma provável mudança no protocolo de tratamento do CCP no Brasil (MARTELLI *et al.*, 2021).

Em uma revisão retrospectiva que comparou pacientes com carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço que se apresentaram durante os seis meses anteriores ao anúncio da pandemia, com pacientes que apresentaram durante os seis meses iniciais pandemia, identificou que houve redução em 22% no quantitativo de pacientes avaliados durante o período da pandemia da COVID-19. Além disso, durante o período pandêmico houve uma proporção maior de tumores classificados como T3/T4 (61,7%), versus o período pré-COVID-19 (40,3%) em comparação com as classificações T1/T2 (35% no período COVID-19 versus 54,5% no período pré-COVID-19). Ao comparar o tamanho do tumor primário, o período COVID-19 teve um tamanho maior, com uma mediana de 4,5 cm em comparação com 3,0 cm no período pré-COVID-19 (SOLIS *et al.*, 2021).

Dados da China sugerem que o vírus SARS-CoV-2 representa riscos fatais adicionais para pacientes com câncer que apresentam a imunidade diminuída. A mortalidade de pacientes com câncer foi de 5,6% em comparação com 2,3% da população em geral. Descobriu-se que o câncer é um fator de risco importante para o agravamento dos pacientes de COVID-19, em comparação com doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes, hipertensão e idade avançada (SILVA *et al.*, 2021a).

Antes da pandemia, mesmo os pacientes tendo acesso disponível a uma infraestrutura especializada, menos de 50% dos pacientes com câncer bucal eram diagnosticados em estágio inicial. Há uma escassez de estudos sobre o impacto da pandemia na evolução do câncer. Portanto, para os profissionais que lidam com DOPM e câncer bucal, uma grande preocupação é o risco de progressão dessas lesões e os prejuízos que os pacientes sofreram ao longo da pandemia (SHANTI *et al.*, 2020).

2.2 Telessaúde

Em todo o mundo, a maioria das categorias profissionais têm revisto suas práticas e, na área da saúde, os atendimentos em telessaúde têm se mostrado como uma alternativa assertiva e viável para a garantia do acesso à saúde. A telessaúde é definida como a prestação de serviços de saúde utilizando das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), especificamente e, sobretudo em circunstâncias em que a distância ou o isolamento geográfico dificultam o acesso (ALKMIM *et al.*, 2015), para auxiliar nas consultas e nos diagnósticos, planejamento de tratamentos, agendamentos e monitoramento (CHOPRA, SAHOO, 2020; SEGURA-GASPAR, ATOCHE-SOCOLA, 2021). A telessaúde pode ser conceituada também, como um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensar e novos valores que se desenvolvem em consequência do espaço digital. É, portanto, um conjunto de tecnologias de comunicação utilizadas para fornecer ao paciente serviços de saúde, diagnóstico, prevenção, monitoramento e tratamento de doenças, assim como para fins de pesquisa e avaliações, sendo um serviço de baixo custo e com ampla cobertura, com potencial de coordenação dos diferentes agentes dos sistemas de saúde (PALOSKI *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2021b; SILVA, CUNHA, LEITE,

2022). Além disso, a utilização da telessaúde pode ser voltada também à educação continuada dos profissionais de saúde, para a ampliação das possibilidades de cuidado e para finalidades gerenciais (BRASIL, 2022a).

Desde a década de 1990, a telessaúde vem crescendo mundialmente, chamando a atenção importante e recebendo grandes investimentos dos setores público e privado (ALKIMIM *et al.*, 2015), por seus diversos benefícios, como aproximar especialistas de regiões geograficamente isoladas, redução de custos de deslocamentos e demora no acesso (CARDOZO *et al.*, 2022).

A OMS já reconhece que as TICs fazem parte do cotidiano da vida, e como a população global encontra-se altamente conectada, certamente a taxa de inovação em teleatendimentos em saúde também está aumentando. Embora o potencial da saúde digital ainda esteja em desenvolvimento, há um grande propósito no uso de soluções de saúde digital na maioria dos domínios da saúde (KUI *et al.*, 2022). No ano de 2005, a OMS lançou uma resolução com a recomendação aos seus 192 estados-membros de aderirem ao uso da telessaúde, visando à melhoria dos sistemas de saúde, em especial os públicos de acesso universal, como o SUS (BRASIL, 2022a). Assim, desde 2005, no Brasil e em particular no estado de Minas Gerais, o governo considera a telessaúde uma importante ferramenta de apoio à atenção primária em áreas remotas (ALKMIM *et al.*, 2015). Em 2007, foi implantado o Programa Telessaúde Brasil o qual passou por ampliações em 2011 e foi denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes) com a aprovação da Portaria nº 2.546, 27 de outubro de 2011. O Telessaúde Brasil Redes tem como objetivo aprimorar a oferta de cuidado, principalmente na Atenção Primária à Saúde (APS), sendo integrado por gestores da saúde, instituições formadoras de profissionais de saúde e serviços de saúde do SUS (BRASIL, 2022). Os serviços que compõem o programa de telessaúde no Brasil são: teleconsultoria, telediagnóstico, telemonitoramento, telerregulação, teleducação, teleconsulta e por fim, a segunda opinião formativa, a qual consiste em resposta sistematizada construída com base em revisões bibliográficas com as melhores evidências científicas (PALOSKI *et al.*, 2020), conforme demonstrada na Figura 2.

Figura 2- Rede telessaúde



Fonte: Brasil, 2022

Durante a pandemia da COVID-19, na área da saúde, as ferramentas de telessaúde tornaram-se essenciais para manutenção das informações sobre a nova doença, além de monitorar pacientes de grupos de risco que necessitavam de controle periódico, e acompanhamento das condições crônicas e tratamentos psicológicos, favorecendo assim a continuidade do cuidado (MORAES *et al.*, 2022). No Brasil, foi instituído na época a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020, estabelecendo a definição e autorizando o uso da telemedicina, enquanto durar a pandemia da COVID-19 (SILVA *et al.*, 2021; BRASIL, 2020b). A lei pode ser observada conforme a descrição:

Art. 1º Esta Lei autoriza o uso da telemedicina enquanto durar a crise ocasionada pelo coronavírus (SARS-CoV-2).

Art. 2º Durante a crise ocasionada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), fica autorizado, em caráter emergencial, o uso da telemedicina.

Parágrafo único. (VETADO).

Art. 3º Entende-se por telemedicina, entre outros, o exercício da medicina mediado por tecnologias para fins de assistência, pesquisa, prevenção de doenças e lesões e promoção de saúde.

Art. 4º O médico deverá informar ao paciente todas as limitações inerentes ao uso da telemedicina, tendo em vista a impossibilidade de realização de exame físico durante a consulta.

Art. 5º A prestação de serviço de telemedicina seguirá os padrões normativos e éticos usuais do atendimento presencial, inclusive em relação à contraprestação financeira pelo serviço prestado, não cabendo ao poder público custear ou pagar por tais atividades quando não for exclusivamente serviço prestado ao Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2020B).

Como os serviços de telessaúde não podem ser criados de forma repentina, os aplicativos móveis de mensagens de texto e imagens podem ser bastantes úteis, uma vez que, representam ferramentas viáveis e acessíveis, podendo orientar profissionais quanto ao diagnóstico precoce e realizar acompanhamento dos pacientes (MACHADO *et al.*, 2020; TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020). Essa comunicação pode ocorrer por meio de aplicativos de mensagens instantâneas (*WhatsApp, Telegram, Instagram, SMS, Messenger*) e aplicativos de vídeo-chamadas (*Google Meet, Skype, Facetime, WhatsApp*) (TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020). O *WhatsApp* e o *Facebook* foram os aplicativos mais utilizados por médicos e estudantes de medicina de instituições hospitalares de Minas Gerais, em um estudo que confirma que o uso de ferramentas de telessaúde tem-se popularizado cada vez mais na área da saúde. A maioria dos participantes deste estudo, referiu utilizar estas tecnologias de mensagens instantâneas para participar de grupos de discussão interprofissional de casos clínicos e o compartilhamento de imagens radiológicas, clínicas ou laboratoriais (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Em dezembro de 2022 foi sancionada a Lei 14.510, que autoriza e disciplina a prática da telessaúde em todo território brasileiro e revoga a Lei 13.989 de 15 de abril de 2020. A norma garante ao profissional liberdade e completa independência de decidir sobre a utilização ou não da telessaúde, podendo optar pela utilização de atendimento presencial sempre que entender necessário. No caso do paciente, a telessaúde deve ser realizada com consentimento livre e esclarecido. A fiscalização das normas éticas no exercício profissional da telessaúde é competência dos conselhos federais das profissões envolvidas. A Lei 14.510, de 2022 fixa alguns princípios que devem ser seguidos na prestação remota de serviços (BRASIL, 2022b), conforme descrição:

Art. 26-A. A telessaúde abrange a prestação remota de serviços relacionados a todas as profissões da área da saúde regulamentadas pelos órgãos competentes do Poder Executivo federal e obedecerá aos seguintes princípios:

I- autonomia do profissional de saúde;

II- consentimento livre e informado do paciente;

III- direito de recusa ao atendimento na modalidade telessaúde, com a garantia do atendimento presencial sempre que solicitado;

IV- dignidade e valorização do profissional de saúde;

V- assistência segura e com qualidade ao paciente;

VI- confidencialidade dos dados;

VII- promoção da universalização do acesso dos brasileiros às ações e aos serviços de saúde;

VIII- estrita observância das atribuições legais de cada profissão;

IX- responsabilidade digital.

Art. 26-B. Para fins desta Lei, considera-se telessaúde a modalidade de prestação de serviços de saúde a distância, por meio da utilização das tecnologias da informação e da comunicação, que envolve, entre outros, a transmissão segura de dados e informações de saúde, por meio de textos, de sons, de imagens ou outras formas adequadas.

Parágrafo único. Os atos do profissional de saúde, quando praticados na modalidade telessaúde, terão validade em todo o território nacional.

Art. 26-C. Ao profissional de saúde são asseguradas a liberdade e a completa independência de decidir sobre a utilização ou não da telessaúde, inclusive com relação à primeira consulta, atendimento ou procedimento, e poderá indicar a utilização de atendimento presencial ou optar por ele, sempre que entender necessário.

Art. 26-D. Compete aos conselhos federais de fiscalização do exercício profissional a normatização ética relativa à prestação dos serviços previstos neste Título, aplicando-se os padrões normativos adotados para as modalidades de atendimento presencial, no que não colidirem com os preceitos desta Lei.

Art. 26-E. Na prestação de serviços por telessaúde, serão observadas as normas expedidas pelo órgão de direção do Sistema Único de Saúde (SUS) quanto às condições para seu funcionamento, observada a competência dos demais órgãos reguladores (BRASIL, 2022b).

2.3 Teleodontologia

A teleodontologia é a utilização de sistemas e metodologias de telessaúde em odontologia, em tempo real ou *offline* (GIUDICE *et al.*, 2020; SOEGYANTO *et al.*, 2022). O conceito de

teleodontologia, uma subunidade da telessaúde, junto com a telemedicina, não é um conceito novo. Sua primeira descrição parece surgir em 1989, em uma conferência em Baltimore, nos Estados Unidos. Foi amplamente utilizada pelo exército, em 1994, para servir as tropas dos Estados Unidos (ESTAI *et al.*, 2016; SEGURA- GASPARGASPAR, ATOCHE-SOCOLA, 2021), sendo que o termo teleodontologia foi formalmente utilizado pela primeira vez na literatura em 1997 (MAQSOOD *et al.*, 2021; SINGHAL, MOHAPATRA, QUIÑONEZ, 2022).

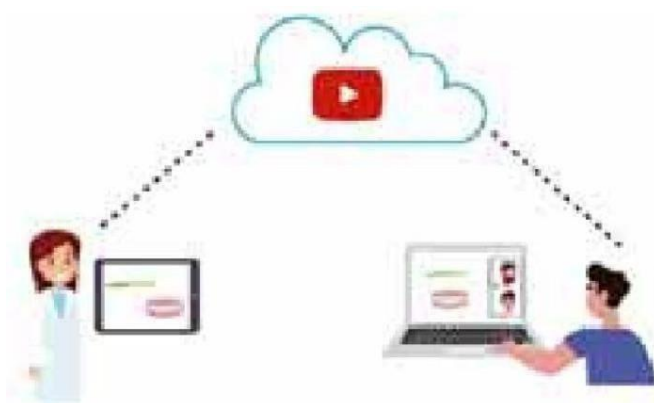
O conceito de teleodontologia inclui uma ampla variedade de tecnologias e táticas para fornecer serviços de saúde e de educação virtuais, e é composta pelas modalidades assíncrona e síncrona. Sua incorporação nos serviços de saúde bucal tem potencial para melhorar o acesso, intervenção e educação em saúde e melhorar a qualidade, eficiência e eficácia dos serviços de saúde bucal, provando ser benéfica para triagem odontológica remota, e sendo possível fornecer, em outros países segundo normativas, consultas e planos de tratamento (MAQSOOD *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021a; SILVA, CUNHA, LEITE, 2022). Dentre as vantagens da utilização das ferramentas da Teleodontologia, pode-se citar a diminuição da exposição a infecções, aumento da eficiência na gestão de recursos de saúde, redução nos gastos e custos, acesso rápido à especialistas e cooperação e integração de profissionais da Rede de Atenção à Saúde Bucal (RASB), dentre outras (MINAS GERAIS, 2021).

Antes da pandemia, a teleodontologia era permitida em alguns estados e países, porém, com a COVID-19 seu uso foi ampliado, e constituiu um paradigma emergente para assistência odontológica em países desenvolvidos e em desenvolvimento, por ser considerado uma ferramenta útil para dar continuidade à prática odontológica, evidenciando assim a necessidade de reestruturar a atenção à saúde bucal (REVELO, 2021).

Em relação às modalidades, a teleodontologia pode ser síncrona ou assíncrona. A modalidade síncrona (*online*), ocorre quando há comunicação audiovisual ou telefônica para promover a interação bidirecional em tempo real entre o cirurgião-dentista e o paciente, por meio do uso de *WhatsApp*, *Skype*, *Google Duo*, vídeo chamada *Zoom* (Figura 3), enquanto a abordagem assíncrona (*offline*) trata da transmissão remota de informações de saúde registradas (exemplo, radiografias, fotografias, vídeos) por meio de um sistema de comunicação eletrônica seguro para um profissional, como e-mail ou *WhatsApp*, que usa as informações para avaliar ou diagnosticar a doença de um paciente, condicionar ou fornecer um serviço (Figura 4) (CHOPRA, SAHOO, 2020; MAQSOOD *et al.*, 2021, MINAS GERAIS, 2021; MORÓN,

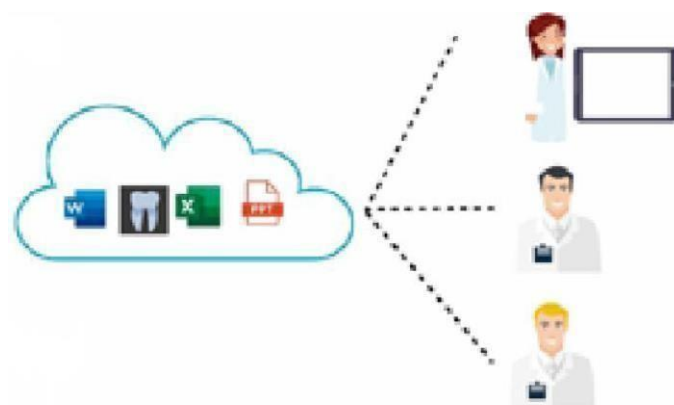
2021; REVELO, 2021; GURGEL-JUAREZ *et al.*, 2022; ALDHAMEN, AIDOSARI, 2023).

Figura 3- Modalidade síncrona entre profissional e paciente



Fonte: MORÓN, 2021

Figura 4- Modalidade assíncrona entre profissional e paciente



Fonte: MORÓN, 2021

Na odontologia, o uso das TICs tem avançado, e a implantação de Núcleos do Telessaúde vem contribuindo para tal avanço. Os núcleos constituem-se em serviço de suporte remoto aos serviços de assistência à saúde e possibilitam a interação a distância entre profissionais de saúde ou entre estes e usuários, por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação (BRASIL, 2021). Atualmente, o SUS conta com uma rede qualificada que pode ser utilizada para impulsionar a teleodontologia em todos os níveis de atenção, com ênfase para a APS, que é o nível responsável pelas medidas de prevenção, promoção e monitoramento de grupos de risco (CARRER *et al.*, 2020). No entanto, em comparação com outras categorias profissionais da saúde, a odontologia tem sido mais lenta para utilizar as tecnologias e adotar a teleodontologia como uma ferramenta convencional (HUNG *et al.*, 2022; SILVA, CUNHA, LEITE, 2022). Apesar disso, há serviços de teleodontologia já instituídos, por exemplo, em 2015 foi criada a plataforma EstomatoNet, desenvolvida pelo programa de Telessaúde do estado do Rio Grande do Sul, trata-se de um serviço disponível gratuitamente para médicos e dentistas da APS para melhorar o atendimento, evitar encaminhamentos desnecessários a especialistas e diminuir o tempo entre o encaminhamento e as consultas especializadas, e vem apresentando usabilidade satisfatória (ROXO-GONÇALVES *et al.*, 2020).

Até 2020, o Brasil não apresentava uma normativa específica sobre a teleodontologia (BRASIL, 2022a). Com a pandemia da COVID-19 surgiu a necessidade de incorporar a teleodontologia à rotina de atendimento odontológico, principalmente no SUS (RODRIGUES *et al.*, 2022). Logo, a Resolução nº 266/2020 do CFO vem respaldar a atuação do cirurgião dentista, regulamentando o exercício da odontologia à distância e viabilizando o acesso à assistência odontológica de qualidade e segurança aos usuários, frente à situação epidemiológica alarmante da COVID-19, por meio da teleorientação, telemonitoramento e teleconsultoria, sendo vendada a prática da teleconsulta para fins de prescrição, consulta e diagnóstico. Ademais, este documento fomentou a execução das teleconsultorias, funcionando como um auxílio remoto para uma segunda opinião diante de casos complexos ou dúvidas que o clínico possa vir a ter (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2020). Assim o cirurgião-dentista pode realizar a teleconsultoria de forma assíncrona e síncrona, bem como pode utilizar da teleconsultoria ou a qual promove troca de informações entre profissionais de saúde e especialistas, válidas para o diagnóstico (BRASIL, 2022b). A resolução pode ser observada conforme a descrição:

Art. 1º. Fica expressamente vedado o exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, para fins de consulta, diagnóstico, prescrição e elaboração de plano de tratamento odontológico.

Parágrafo único: admite-se como exceção os casos em que, estando o paciente obrigatoriamente sob supervisão direta de Cirurgião-Dentista, este realize a troca de informações e opiniões com outro Cirurgião-Dentista, com o objetivo de prestar uma melhor assistência ao paciente.

Art. 2º. Será admitido o telemonitoramento realizado por Cirurgião-Dentista, que consiste no acompanhamento à distância dos pacientes que estejam em tratamento, no intervalo entre consultas, devendo ser registrada no prontuário toda e qualquer atuação realizada nestes termos.

Art. 3º. Admite-se também, enquanto durar o estado de calamidade pública decretado pelo Governo Federal, a teleorientação realizada por Cirurgião-Dentista com o objetivo único e exclusivo de identificar, através da realização de questionário pré-clínico, o melhor momento para a realização do atendimento presencial.

Art 4º. É vedada às operadoras de planos de saúde odontológicas e demais pessoas jurídicas, a veiculação de publicidade e propaganda utilizando o termo TELEODONTOLOGIA.

Prágrafo único: Não será permitida a realização de teleorientação e do telemonitoramento por centrais de atendimento ou qualquer outro meio que centralize o recebimento de demandas e as distribua automaticamente.

Art. 5º. A Telessaúde em Odontologia, como estratégia de e-saúde (Saúde Digital no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)), deverá observar os princípios e diretrizes disciplinados neste Resolução, bem como as disposições legais que a regem (CFO, 2020).

Ainda no campo da teleodontologia, o CFO publicou a Resolução nº 228/2020, por meio da qual, para fins de adequação ao contexto do SUS, é possibilitado que cada localidade utilize sistema/plataforma própria de mediação tecnológica para ofertar a teleconsulta. Dessa forma, os municípios que tiverem recursos tecnológicos próprios, podem implementar a teleconsulta, porém restringindo ao tempo de pandemia. Nessa direção, compreende-se que podem ser utilizados esses sistemas/plataformas para a realização das teleconsultas e suas possíveis derivações, tais como prescrições, atestados e solicitações de exames. Atualmente o Ministério da Saúde trabalha em conjunto com o CFO para incorporar o uso da teleodontologia de forma permanente no SUS (BRASIL, 2021; BRASIL, 2022a). A resolução pode ser observada conforme a descrição:

Art. 1º. Permitir, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a realização da Odontologia à distância, mediada por tecnologia, utilizando o sistema de mediação já implantando em cada localidade, enquanto durar o estado de calamidade pública decretado pelo Governo Federal (CFO, 2020).

Nesse contexto, a teleodontologia se apresenta como uma ferramenta aliada à atenção à saúde bucal e se caracteriza como um campo integrante da telessaúde. A teleodontologia tem como foco o exercício da odontologia mediado por tecnologias digitais para fins de atenção, assistência, educação, gestão, pesquisa, prevenção de agravos e promoção de saúde bucal. Essa prática engloba atividades de educação permanente e educação continuada à distância, denominado de teleeducação e ainda ações de teleconsultoria, telemonitoramento e teleorientação que estão dentro do âmbito das ações de teleassistência permitidas para odontologia, sendo vedadas a teleconsulta e teleprescrição na odontologia pela Lei 5.081/66 (Art. 7º) e pelo Código de Ética Odontológica (Art. 34) (MINAS GERAIS, 2021).

A Portaria nº 526, de 24 de junho de 2020, criou o procedimento de teleconsulta no SUS com habilitação do cirurgião-dentista, permitindo que esse profissional execute e registre no sistema de informação o procedimento. Na APS, o registro deve ocorrer no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), na ficha de Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou outro prontuário que permita envio para o Sistema de Informações da Atenção Básica (Sisab), por meio do código do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos (SIGTAP) 03.01.01.025-0 TELECONSULTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA (BRASIL, 2021). Segundo descrição do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Materiais especiais do SUS (SIGTAP-OPM), Teleconsulta tem como definição: atendimento à distância, suporte assistencial, consultas, monitoramento e diagnóstico, clínico, ambulatoriais, realizados por meio de tecnologias de informação e comunicação.

A teleodontologia possui quatro modos de operação que possibilitam a sua inserção na prática clínica odontológica de rotina. A teleorientação, em que os profissionais realizam uma triagem, orientam e encaminham os pacientes, individualmente, para atendimento presencial, quando necessário. O telemonitoramento, que permite ao profissional monitorar virtualmente os pacientes que apresentem lesões e alterações orais, no intervalo entre as consultas, a fim de acompanhamento regular dos resultados do tratamento e progressão da doença. O telediagnóstico em que há uma troca de imagens e dados para realizar o diagnóstico de uma lesão oral. A teleconsultoria, ação que possibilita a troca de informações entre os profissionais, auxiliando no diagnóstico e na definição da conduta clínica (GHAI,

2020; RAHMAN, NATHWANI, KANDIAH, 2020). Conforme modalidades de teleodontologia no Quadro 1.

Quadro 1- Modalidades de Teleodontologia

Modos de operação	Objetivos
Telemonitoramento	Permite o monitoramento, a longo prazo, do estado de saúde dos usuários, que já estejam em tratamento, no intervalo entre as consultas, priorizando os que pertencem aos grupos de risco. Além disso, é uma ferramenta para o acompanhamento regular dos resultados de um tratamento instituído ou terapêutica proposta, progressão da doença ou condição crônica e outras alterações em saúde bucal.
Teleorientação	Permite que os profissionais realizem acolhimento, escuta inicial, triagem, façam orientações para soluções de dúvidas e esclarecimentos e identifiquem, por meio do questionário pré-clínico, o melhor momento para realização do atendimento presencial, priorizando os casos mais graves e urgentes. Como a teleorientação precede a consulta presencial, é possível identificar usuários com sintomas gripais, postergando assim o agendamento.
Teleconsultoria	Possibilita a troca de informações entre os profissionais, funcionando como um auxílio remoto para uma segunda opinião formativa, auxiliando assim, no diagnóstico e na definição da conduta clínica, com objetivo de prestar uma melhor atenção ao usuário, evitando encaminhamentos desnecessários e diminuindo o tempo de espera para consultas com especialistas.
Telediagnóstico	Fornecer suporte aos cirurgiões-dentistas da APS no diagnóstico e tratamento de lesões orais, evitando encaminhamentos desnecessários e diminuindo o tempo de espera para consultas com especialistas, por exemplo em casos de alto risco para câncer bucal.
Teleeducação	Permite que o profissional realize atividades educativas em saúde individuais, possibilitando oportunidades de acesso dos pacientes para receber orientações em saúde bucal e geral em sua residência.

Fonte: Própria Autora

A adoção adequada da teleodontologia aumenta a capacidade de resposta dos sistemas de saúde, aumenta a abrangência das ações de promoção e vigilância à saúde bucal, facilita o acesso das pessoas à orientação qualificada, ajuda a reduzir o congestionamento da APS e outros níveis de atenção e auxilia na ordenação do fluxo de usuários dentro do sistema. Os benefícios da telessaúde para o sistema indicam a importância de sua atuação mais ampla no SUS e, principalmente, sua integração com a APS (CARRER *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2022). Além disso, permite realizar busca ativa de situações de risco (ex: câncer bucal); permite dar apoio ao paciente em tratamento (tirar dúvidas; acompanhar casos para determinar o momento apropriado para o atendimento); permite encaminhar pacientes para o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) pela qualificação possível a distância. Todas essas ações determinam eficiência do sistema, acompanhada de economia de recursos para o paciente e para o SUS (BRASIL, 2022a).

A teleodontologia pode ser realizada por meio de diversas plataformas, como telefones celulares, *WhatsApp*, videoconferência, mídias sociais, dentre outros (TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020; MINAS GERAIS, 2021). No estudo de Maqsood *et al.* (2021), a ferramenta preferida de comunicação pelos profissionais para a teleodontologia foi a videoconferência, seguido pelo telefone. Carrard *et al.* (2017), destacaram que o uso do aplicativo móvel *WhatsApp* na condução de pacientes de patologia oral vem apresentando índices expressivos de sucesso no estado do Rio Grande do Sul. Outro estudo realizado com vários dentistas de diferentes regiões do Brasil constatou que a maioria preferia usar chamadas de vídeo e mensagens de texto para realizar consultas digitais (RAUCCI-NETO *et al.*, 2022). Em estudo com dentistas australianos, sobre a percepção da teleodontologia, telefone e e-mail foram os meios de comunicação preferidos (ESTAI, KRUGER, TENNANT, 2016). Tais exemplos mostram que realmente não é necessário um programa específico de telessaúde para que a teleodontologia seja realizada (SILVA, CUNHA, LEITE *et al.*, 2022).

Na odontologia, os *smartphones* têm sido utilizados como ferramentas de telediagnóstico bucal, devido às suas múltiplas funções, facilidade de acesso à internet e qualidade da câmera, favorecendo assim, ao reduzir barreiras geográficas e custos de deslocamento, uma forma de diagnóstico precoce do câncer bucal por meio da transmissão de dados clínicos entre profissionais. Neste estudo observacional que teve como objetivo avaliar o telediagnóstico de lesões orais usando fotografias de *smartphones*, mostrou concordância quase perfeita e

precisão diagnóstica comparável com o diagnóstico face a face (FONSECA *et al.*, 2022). Em uma revisão integrativa que abordou os benefícios da teleodontologia no tratamento do câncer bucal e de cabeça e pescoço durante a pandemia, percebeu-se em estudos que o telefone é uma das alternativas mais fáceis de utilizar, tornando-se uma ferramenta útil no apoio aos pacientes (SILVA *et al.*, 2021a). Segundo Kshirsagar *et al.* (2021), o uso de smartphones é universal, pois além de tornar a captura e o armazenamento de imagens digitais mais fáceis e seguros, torna-se um bônus para a odontologia, pois as fotografias podem acompanhar o diagnóstico e o tratamento do paciente. Em uma revisão sistemática, que teve como objetivo avaliar a precisão e eficácia da teleodontologia para triagem e diagnóstico, mostrou que vários estudos usaram *smartphones* para estes fins, devido a acessibilidade e facilidade no uso, concluindo que o seu uso é viável e conveniente para implantação da teleodontologia (GURGEL-JUAREZ *et al.*, 2022).

O telediagnóstico pode ser feito por meio de fotografias, uma vez que a maioria das lesões bucais são muitas vezes facilmente evidentes em cavidade bucal e por isso tem aplicabilidade nos serviços de estomatologia e patologia oral. Assim, a maioria dos pacientes com lesões bucais conseguem tirar fotos com seus próprios *smartphones* e enviar ao cirurgião-dentista, possibilitando-o, juntamente com o relato das condições sistêmicas de saúde geral, realizar o melhor planejamento do caso. Dessa forma, um dos fatores que justifica a importância do telediagnóstico é o conhecimento de que o diagnóstico precoce das lesões orais resulta, na maioria dos casos, em um melhor prognóstico (DESHPANDE, 2021). Segundo Fonseca *et al.* (2022), especialmente no campo da patologia bucal, o uso dos *smartphones* é uma forma de promover a redução das barreiras geográficas, do alto custo com transporte e longo tempo de espera, favorecendo assim, o diagnóstico precoce e o melhor prognóstico.

Além disso, apesar de a teleodontologia ter a capacidade de fazer diagnósticos precisos, há uma preocupação sobre a validade diagnóstica desta ferramenta em comparação com o exame oral presencial, que pode surgir em determinados casos clínicos, situações que ainda pode ser necessário o contato direto com o paciente (ESTAI, KRUGER, TENNANT, 2016). Portanto essa ferramenta diagnóstica é paliativa, não sendo possível utilizá-la em todos os casos e não substituindo a consulta presencial, mas tem como objetivo auxiliar profissionais e pacientes no diagnóstico e tratamento de doenças, e foi útil, principalmente durante a pandemia da COVID-19 (MORÓN, 2020; TELLES-ARAUJO *et al.*, 2020; RAUCCI-NETO *et al.*, 2022).

O telediagnóstico para doenças bucais pode ser considerado um método confiável, uma vez que, a plataforma Estomatonet apresentou sensibilidade e especificidade de 100% e 97,4% respectivamente, quando comparado com a abordagem presencial, representando assim, uma promissora alternativa para suporte clínico dos profissionais de saúde no diagnóstico de câncer e lesões precursoras (FLORES *et al.*, 2022). Considerando esta mesma plataforma, Carrard *et al.* (2018), realizaram um estudo exploratório e concluíram que o telediagnóstico para lesões bucais é viável e tem potencial para melhorar a qualidade da APS, facilitando a comunicação com a atenção especializada.

Há evidências que consideram a Teleodontologia uma modalidade de assistência de baixo custo e acessível, pois aproxima profissionais de regiões geograficamente distantes, evitando deslocamentos desnecessários, sendo de grande relevância para os serviços de saúde, reduzindo as desigualdades e favorecendo a equidade do cuidado (MENHADJI *et al.*, 2020; SANTANAL *et al.*, 2020; SINGHAL, MOHAPATRA, QUIÑONEZ, 2021; CARDOZO *et al.*, 2022; HUNG *et al.*, 2022). Desse modo, o uso de telecomunicações possibilita acesso interativo às opiniões dos profissionais de saúde, pois não estão mais limitados às restrições de espaço e tempo. O atendimento odontológico especializado pode ser acessível em áreas de acesso crítico, preenchendo a lacuna entre a demanda e a oferta e melhorando a prestação de cuidados de saúde bucal em locais carentes e zonas rurais (BISESSUR, NAIDOO, 2019).

A experiência do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, com o sistema de telessaúde, uma parceria entre a universidade e o Ministério da Saúde, promove teleconsulta, telediagnóstico e teleeducação para profissionais que atuam em serviços de APS, para melhorar a qualidade do gerenciamento de casos. Dentre os resultados apresentados, considerando a modalidade de teleconsulta via telefone, mostraram que a medicina bucal foi a principal especialidade odontológica, com dúvidas sobre o diagnóstico e manejo das lesões bucais e a resolução na APS foi considerada possível pelos teleconsultores em 57,1% dos casos (ROXO-GONÇALVES *et al.*, 2021).

Em estudo realizado por Estai *et al.* (2016) identificaram os principais benefícios da teleodontologia: aumenta a eficiência na prestação de cuidados, oferece ao paciente um diagnóstico oportuno e uma consulta de acompanhamento, facilita a educação do paciente, evita deslocamentos desnecessários, reduz encaminhamentos inapropriados, reduz as comorbidades associadas ao atraso no diagnóstico.

Outro aspecto importante é que a teleodontologia como uma importante ferramenta aplicada à teleassistência e à teleducação, apresenta expressivo potencial para apoiar a implementação e consolidação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação em Odontologia, podendo ser considerada como uma estratégia de integração entre tecnologias e educação, promovendo a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Considerando também que a teleodontologia pode ampliar a inserção das Instituições de Ensino Superior (IES) nas ações de capacitação e educação permanente dos profissionais do SUS, fortalecendo a integração ensino-serviço com a aplicação de metodologias ativas (CALDARELLI, HADDAD, 2016).

2.4 Teleodontologia durante a pandemia da COVID-19

A teleodontologia, constituiu-se em um importante mecanismo de enfrentamento durante a pandemia, pois melhorou a prestação de cuidados em saúde bucal, possibilitando principalmente aos serviços públicos, o telemonitoramento de pacientes, no intuito de acompanhar grupos prioritários e de facilitar o diagnóstico precoce, permitindo também, o rastreamento de casos suspeitos à distância, tornando o atendimento presencial uma opção quando é realmente necessário, evitando a propagação do vírus entre pacientes, profissionais e comunidade (MACHADO *et al.*, 2020; PALOSKI *et al.*, 2020; CARDOZO *et al.*, 2022; RODRIGUES *et al.*, 2022).

Além disso, a teleodontologia foi amplamente utilizada neste período através das modalidades de teleconsultoria e telediagnóstico, em que cirurgiões-dentistas generalistas puderam compartilhar informações com especialistas, no intuito de prover o melhor manejo ao paciente (MENHADJI *et al.*, 2020). Já a teleorientação, por meio de questionários pré-clínicos e outras ferramentas, foi utilizada para determinar o melhor momento para realizar o atendimento presencial (CARRER *et al.*, 2020). Segundo Rodrigues *et al.* (2022), durante o período de isolamento social, a adoção adequada das tecnologias de informação aumentou a capacidade de resposta do sistema de saúde, favorecendo o acesso dos pacientes de forma qualificada às orientações profissionais.

Outro aspecto relevante é que a teleodontologia contribuiu para evitar aglomeração, auxiliando no controle da pandemia. Portanto, é possível afirmar que a aplicação da teleodontologia durante a pandemia, possibilitou a comunicação com o paciente com segurança, melhorando a compreensão da gravidade do caso e definindo a necessidade urgente ou não de visita presencial, resultando em otimização de processos com economia de recursos financeiros e de tempo para o sistema de saúde e para os usuários (BRASIL, 2022a).

A aplicação da teleodontologia foi altamente recomendada na área de Medicina Oral, principalmente durante a pandemia de COVID-19, pois tem o potencial de prevenir o aumento da morbidade de diversas doenças bucais (AMTHA *et al.*, 2021). Orientações clínicas e comunicação à distância entre profissionais da rede básica e especialistas em medicina bucal, por meio de teleconsultas, podem auxiliar na agilização do diagnóstico e no encaminhamento imediato quando necessário (CARDOZO *et al.*, 2022). Uma pesquisa realizada com o objetivo de descrever a assistência odontológica oferecida pelo SUS durante a pandemia da COVID-19 mostrou que os serviços locais de saúde bucal tiveram que adaptar suas práticas por meio de medidas de enfrentamento da doença, que incluíram ferramentas de teleatendimento e instalação de barreiras sanitárias (RODRIGUES *et al.*, 2022).

Os resultados de uma revisão integrativa, que teve como objetivo avaliar se as perspectivas dos cirurgiões-dentistas mudaram frente a utilização da teleodontologia durante a pandemia, trouxe evidências claras sobre o aumento do interesse por esta modalidade de assistência, mostrando que ela pode ser utilizada com sucesso na odontologia de forma geral (KUI *et al.*, 2022). Yang *et al.* (2020) relataram que a teleodontologia foi adotada por 69% dos hospitais públicos da China durante a pandemia. Em um estudo desenvolvido por Singhal, Mohapatra e Quiñonez (2021), analisou como as organizações canadenses apoiaram a teleodontologia, e constataram um aumento generalizado do uso desta modalidade em todas as regiões, objetivando atender as necessidades odontológicas dos pacientes.

A teleodontologia foi implementada durante a pandemia pelo Departamento de Cirurgia e Patologia Oral da Universidade Magna Graecia, na Itália, através de teleconsultas fotográficas, tanto para consultas de urgência quanto para continuidade de tratamentos, como avaliações pós- cirúrgicas, se mostrando uma ferramenta promissora no manejo remoto dos pacientes (GIUDICE *et al.*, 2020).

Em uma revisão integrativa, os estudos incluídos mostraram que a teleodontologia aplicada ao acompanhamento de pacientes com câncer bucal e de cabeça e pescoço foi uma ferramenta útil no suporte aos pacientes, durante o período de pandemia, com melhorias do bem-estar geral e da qualidade de vida, com a continuidade do atendimento odontológico. Algumas limitações são apresentadas por esta revisão: a falta de aceitação da teleodontologia pelos cirurgiões-dentistas, devido à complexidade e habilidade; incapacidade de realizar testes como palpação, percussão e ausculta e falta de informações clínicas dos pacientes. A falta de informação pode diminuir a confiança do profissional em fazer um diagnóstico usando apenas recursos de teleodontologia. Para os pacientes deve-se considerar a ansiedade tecnológica, dificuldades de se conectar ao software, destreza manual, iluminação e familiaridade com dispositivos móveis (SILVA *et al.*, 2021a).

Barca *et al.* (2020) descreveram o uso da teleodontologia pelo ambulatório de Cirurgia da Universidade Magna Graecia de Cantanzaro, Itália, para acompanhamento oncológico pós-operatório, acompanhamento de lesões crônicas pré-cancerosas e para aqueles com suspeita de patologias oncológicas urgentes de cabeça e pescoço. Os autores utilizaram aplicativos como *WhatsApp* e *Telegram* para comunicação e transmissão de imagens para auxiliar no diagnóstico, planos de tratamento, monitoramento pós-operatório e acompanhamento de lesões suspeitas. Em outro estudo desenvolvido na Itália, por este mesmo ambulatório, a teleodontologia, permitiu distinguir as lesões potencialmente malignas das realmente malignas e que exigiam uma intervenção imediata, conseguindo manter sobre controle pacientes com lesões pré-cancerosas, *Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw* (MRONJ) e doenças autoimunes (GIUDICE *et al.*, 2020).

No estado de Santa Catarina, na época da pandemia, foi lançado um módulo de telemedicina oral que integra o Sistema Estadual Integrado de Telemedicina e Telessaúde, que atende 100% dos municípios e abrange unidades básicas de saúde, secundária e terciária em uma única infraestrutura. Este módulo tem como função coletar dados clínicos pelo cirurgião-dentista das unidades básicas e fornece suporte remoto por um especialista em medicina oral para gerenciar as condições clínicas que podem ser tratadas nas unidades básicas e promover encaminhamento adequado para unidades secundárias quando necessário (MEURER *et al.*, 2022).

No entanto, a utilização dos serviços de telessaúde ainda é muito limitada, apesar do seu

potencial de utilização, ganhando notoriedade somente em casos de desastre ou pandemias e são considerados como uma oferta adicional, não sendo utilizados pelas instituições de saúde para prestar assistência. Logo, é importante estimular a inserção do seu uso na prática clínica de rotina e na formação de futuros profissionais, para obter uma adequada utilização (PALOSKI *et al.*, 2020)

2.5 Percepção de pacientes e dos cirurgiões-dentistas usuários de serviços de Teleodontologia

Em uma pesquisa realizada na Inglaterra, que investigou a percepção de pacientes e cirurgiões-dentistas sobre uso da teleodontologia na modalidade de video consultas, por meio da plataforma *Attend Anywhere*, trouxe como resultados que a maioria dos pacientes ficou satisfeita e confortável com a assistência recebida por meio da Teleodontologia, sendo que a maioria dos profissionais concordaram que a plataforma é bastante útil e fácil de executar (MENHADJI *et al.*, 2021).

No estado do Paraná, sul do Brasil, foi realizado um estudo que teve como objetivo analisar um serviço de telediagnóstico assíncrono em lesões bucais por meio do Telessaúde Brasil Redes, programa de Telessaúde oferecido neste estado. Os autores identificaram que o programa foi predominantemente bem avaliado pelos profissionais, sendo que a teleconsulta atendeu totalmente suas necessidades em 92% das solicitações, evitando assim, na grande maioria, encaminhamentos desnecessários a serviços especializados (CARDOZO *et al.*, 2022).

Nos Estados Unidos em um estudo que avaliou as percepções dos dentistas sobre o valor da teleodontologia em tempos de COVID-19, apontou que cerca de 65% dos profissionais relataram que o volume de pacientes diminuiu durante este período (TIWARI *et al.*, 2022). Isto pode estar relacionado ao medo de contaminação por parte dos pacientes, que passaram a evitar a circulação em determinados ambientes e devido também às restrições estabelecidas pelos governos, que acabaram gerando insegurança aos profissionais, uma vez que, no período inicial da pandemia ainda havia muitas dúvidas e incertezas sobre a doença.

Estudo realizado por Maqsood *et al.* (2021), avaliaram o impacto da utilização da teleodontologia e suas tendências na prática odontológica. Participaram do estudo 506 profissionais de vários países, sendo que mais da metade concordaram que a teleodontologia é uma ferramenta útil para melhorar a prática clínica e a maioria recomendaria sua utilização para especialidade de medicina oral. Ainda considerando este mesmo estudo, um dado importante apontou que 83,59% dos participantes concordaram que a Teleodontologia ajudaria a evitar deslocamentos desnecessários à serviços especializados pelos pacientes, principalmente para aqueles que moram em áreas remotas.

Na Austrália, pesquisa realizada com o objetivo de explorar as percepções dos dentistas sobre a utilidade da teleodontologia, concluiu que mais de 80% dos entrevistados concordaram que a teleodontologia melhoraria a prática odontológica por meio da comunicação com outros profissionais, orientação e manejo dos pacientes, e 65% dos profissionais concordaram que o sistema de teleodontologia beneficiaria pacientes em locais remotos ou rurais. No entanto, uma proporção substancial de entrevistados expressou incertezas com relação à confiabilidade técnica, privacidade, despesas práticas, custo de instalação da teleodontologia e precisão diagnóstica (ESTAI, KRUGER, TENNANT, 2016).

A teleodontologia foi considerada útil pela maioria dos cirurgiões-dentistas, principalmente devido a economia de tempo e custos e favorecer o monitoramento e educação dos pacientes, em um estudo realizado na Indonésia. Além disso, a maioria dos profissionais concordaram que a teleodontologia seria conveniente e bem aceita pelos pacientes. Entretanto, preocupações relacionadas à prática da teleodontologia foram declaradas como precisão diagnóstica, custos, tecnologia e segurança dos dados (SOEGYANTO *et al.*, 2022). Resultados semelhantes a estes foram encontrados em um estudo realizado na Arábia Saudita, em que 70% dos cirurgiões-dentistas avaliaram a teleodontologia de forma positiva e concordaram que a teleodontologia seria bastante útil e benéfica para pacientes que moram em áreas rurais ou remotas (AL-KHALIFA, ALSHEIKH, 2022).

Durante a pandemia, estudo realizado com cirurgiões-dentistas de diferentes regiões do Brasil, teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento, percepção e experiência com recursos de

teleodontologia. E ao contrário de muitos estudos, concluíram que a maioria dos dentistas participantes nunca utilizou os recursos da teleodontologia, sentindo-se despreparados e inseguros; também consideraram que os pacientes teriam alguma dificuldade em aceitá-lo como parte da assistência odontológica (RAUCCI-NETO, 2022). Outros estudos apontaram algumas barreiras para a adoção da teleodontologia pelos profissionais: resistência às novas tecnologias, complexidade e falta de suporte técnico contínuo (GHAI, 2020; ESTAI *et al.*, 2016).

Em estudo que avaliou as solicitações de teleconsultas recebidas pela rede de Telessaúde de Minas Gerais, apontou uma baixa utilização do sistema pelos profissionais, apesar de reconhecerem as vantagens, e concluiu ser necessário oferecer treinamento eficiente, com discussão dos benefícios, barreiras, riscos e aspectos éticos e legais (ALKMIM *et al.*, 2015).

Rahman, Nathwani e Kandiah (2020) descreveram que o uso de ferramentas de teleodontologia foi bem aceita por 91% dos pacientes no Reino Unido, permitindo manter uma boa comunicação com seus dentistas, como se estivessem face a face, sendo que, a maioria dos pacientes se mostrou muito satisfeita em todos os domínios: satisfação do paciente, facilidade de uso, eficácia, incluindo aumento do acesso aos serviços clínicos, confiabilidade do sistema e utilidade para os pacientes. Outro estudo desenvolvido, na Indonésia, durante a pandemia de COVID-19, encontrou 100% de satisfação dos pacientes de medicina bucal como serviço de teleodontologia (AMTHA *et al.*, 2021).

2.6 Teleodontologia desafios e aspectos éticos

Nos países em desenvolvimento há uma escassez de projetos de teleodontologia, que tem sido atribuída ao conservadorismo dos programas, à falta de recursos, infraestrutura e equipamentos de TICs. Além disso, outro problema identificado é a prestação de serviços de atendimento odontológico ainda se basear em atendimentos de urgência e curativo, com falta de ênfase em cuidados preventivos (CARRER *et al.*, 2020).

A falta de aceitação da teleodontologia pelos cirurgiões-dentistas pode ser atribuída ao fato

que eles podem achá-la complexa e se tornam resistentes a adquirir novas habilidades, aliado ao medo de fazer um diagnóstico impreciso, limitando-se apenas à inspeção visual sem palpação e auscultação das lesões. Pode haver restrições relacionadas à infraestrutura, como acesso adequado a internet, escassez de hardware, falta de treinamento, falta de suporte técnico, bem como, aspectos relacionados a confidencialidade das informações dos pacientes, problemas éticos e problemas de financiamento relacionados a serviços de consulta em teleodontologia (ESTAI *et al.*, 2016; GHAI, 2020; REVELO, 2021; HUNG *et al.*, 2022; SOEGYANTO *et al.*, 2022).

Na Colômbia uma pesquisa realizada com 5370 cirurgiões-dentistas revelou que o conhecimento, as práticas e as expectativas dos profissionais aumentaram substancialmente desde antes da pandemia. No entanto, os autores enfatizaram as barreiras existentes no uso da teleodontologia, como a baixa qualificação técnica dos dentistas mais velhos e as desigualdades em regiões remotas (PLAZA-RUIZ, BARBOSA-LIZ, AGUDELO-SUÁREZ, 2021).

Nos Estados Unidos, um estudo explorou a percepção de dentistas sobre o uso da teleodontologia e destacou, apesar do otimismo cauteloso, um aumento do interesse por essa ferramenta por parte de alguns profissionais durante a pandemia, ao contrário de outros profissionais, que não adotaram esse tipo de tecnologia, por questões éticas e dúvidas quanto ao nível de qualidade da assistência prestada (TIWARI *et al.*, 2022). Resultados semelhantes foram encontrados em alguns estudos que identificaram que a dificuldade em se obter um diagnóstico preciso por meio da teleodontologia, utilizando apenas vídeos ou fotos, é motivo da não aceitação dessa ferramenta pelos cirurgiões-dentistas, além da falta de recursos seguros para o armazenamento correto das informações do paciente e necessidade de suporte técnico (ESTAI, KRUGER, TENNANT, 2016; HUNG *et al.*, 2022).

Um problema durante o uso de ferramentas de telessaúde percebido e relatado pelos pacientes é a falta de contato pessoal direto com o profissional. Além disso, a baixa disponibilidade, qualidade e acesso ininterrupto à internet pode ser uma barreira para o uso dessa ferramenta e alguns pacientes podem não ter habilidades tecnológicas suficientes para se comunicarem com o profissional (LEÓN, GIACAMAN, 2020; MORÓN, 2021). Outros fatores a serem considerados são a proteção de dados do paciente, a decisão do paciente de fazer ou não a

teleconsulta e a possibilidade de realizar o encaminhamento para o especialista adequado, se necessário (CACERES-MATTA, CARMONA-ARANGO, 2020).

Muitos cirurgiões-dentistas não veem a teleodontologia como uma ferramenta auxiliar promissora. Isso pode ser atribuído aos desafios de dominar as novas tecnologias de informações, um possível receio em estabelecer um diagnóstico impreciso e incerto, gerando danos permanentes ao paciente e a falta de uma lei específica que regule todas as particularidades da teleodontologia (GHAI, 2020).

A conscientização sobre a teleodontologia pode ser alcançada através da realização de programas de educação odontológica contínua, seminários, webinários, campanhas e programas que ajudarão no desenvolvimento das habilidades profissionais (KSHIRSAGAR *et al.*, 2021; REVELO, 2021). Constata-se que a teleodontologia tem potencial para crescer, se desenvolver e se adaptar dentro das diversas especialidades odontológicas. Pode ser utilizada em divulgação de informações *online* com fins educacionais, comunicação dentista-laboratório, consultas com pacientes e monitoramento remoto de pessoas acamadas ou com comorbidades, objetivando aprimorar a prestação de cuidados de saúde bucal (BISSESSUR, NAIDOO, 2019).

Outro aspecto envolvido na teleodontologia está relacionado às questões legais sobre a confidencialidade das imagens e informações dos pacientes, isto é, um consentimento informado deve sempre ser obtido antes da transferência de imagens e dados. Os dentistas devem garantir a segurança e a qualidade desses serviços e as leis que tratam da privacidade e segurança dos pacientes devem ser acatadas (PEREIRA *et al.*, 2020; MORÓN, 2021). Como não há jurisprudência que a esclareça, expressam-se preocupações quanto ao sigilo dos documentos e dados do paciente e à responsabilidade legal da teleodontologia. Além disso, surgem questionamentos sobre possíveis ações judiciais pelo exercício da teleodontologia sem autorização, os critérios aplicados pelos tribunais contra negligência, o vínculo jurídico dos direitos e os deveres dos cirurgiões dentistas e pacientes. Isso indica a necessidade de futuras políticas públicas de saúde voltadas para a teleodontologia (MEZA-PALMA, ROSALES-SALAS, 2020).

No Brasil, não existe nenhuma lei específica que regule a teleodontologia, entretanto a

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, dispostos em meio físico ou digital, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade dos usuários, feito por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, englobando um amplo conjunto de operações que podem ocorrer em meios manuais ou digitais (BRASIL, 2022a). Essa norma tem como fundamentos, dentre outros aspectos, o respeito à privacidade, à autodeterminação informativa, liberdade de expressão e inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem (BRASIL, 2018).

A teleodontologia possui vantagens indiscutíveis e pode fornecer uma assistência de maior qualidade, quebrando barreiras de espaço. Entretanto, para atingir padrões de eficiência e qualidade, é necessário formar adequadamente os profissionais, incluindo informações sobre implicações legais, éticas e tecnológicas, atendimento cuidadoso, atentando-se à proteção dos dados dos pacientes (GIUDICE *et al.*, 2020). Até o momento não existe nas grades curriculares uma educação formal em teleodontologia nos programas de graduação e pós-graduação em odontologia. Logo, a pandemia deve ser vista como uma oportunidade para esta incorporação, de forma que possa desempenhar um papel fundamental, já reconhecido durante a pandemia, para beneficiar profissionais e pacientes em áreas remotas (REVELO, 2021).

2.7 Programa de Telediagnóstico Oral em Estomatologia e Patologia Bucal da Unimontes

Na Unimontes funciona rotineiramente uma clínica de Estomatologia, que é referência para toda a macrorregião Norte de Minas Gerais, e teve seus atendimentos suspensos devido a pandemia da COVID-19. Diante da situação pandêmica e obedecendo as recomendações para normatização dos atendimentos odontológicos em serviços públicos de saúde, em 20 de abril de 2020 foi criado um grupo de *Whatsapp* pelo Programa de Telediagnóstico Oral em Estomatologia e Patologia Bucal desenvolvido através da parceria estabelecida entre a Unimontes, por meio do Departamento de Odontologia, e a Rede de Teleassistência de Minas Gerais. Os professores responsáveis pela disciplina de estomatologia disponibilizaram um número de telefone para orientar, à distância, os profissionais quanto ao manejo das lesões de boca identificadas.

Este serviço visou atender a macrorregião Norte do estado de Minas Gerais, com objetivo de aconselhamento remoto dos profissionais de odontologia para diagnóstico, orientações e tratamento clínico de lesões bucais que tivessem menor gravidade, bem como atendimento clínico presencial de pacientes, cujas teleconsultas não forem suficientes para resolução da demanda, como nos casos fortemente sugestivos de câncer, que deveriam ser conduzidos ao serviço para realização de biópsias, mesmo no momento de enfrentamento da pandemia da COVID-19. Considerando a suspensão dos atendimentos eletivos e a impossibilidade de continuidade dos acompanhamentos periódicos dos pacientes, teve-se como proposta inicial que os cirurgiões-dentistas da macrorregião Norte de Minas Gerais atuantes no serviço público, acolhessem os casos de lesão de boca que estivessem chegando na urgência e realizassem a fotografia da lesão (fotografia de qualidade, apenas da lesão sem mostrar o rosto) ou gravar vídeos e elaborar o encaminhamento contendo a descrição detalhada da lesão, anamnese e histórico do paciente. Posteriormente, um profissional da disciplina de estomatologia entrava em contato com o cirurgião-dentista responsável pelo paciente para orientá-lo à distância, seja por áudio ou mensagem de texto no *WhatsApp*. O serviço de teleconsultoria permitiu o telediagnóstico, o manejo, bem como, possibilitou instituir o melhor tratamento aos pacientes, tornando-se uma potente ferramenta de apoio a APS durante a pandemia da COVID-19.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas usuários de um serviço de telediagnóstico em estomatologia, durante a pandemia de COVID-19.

3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar a usabilidade do serviço de telediagnóstico em estomatologia, em termos de facilidade e necessidade de suporte técnico.
- b) Descrever a confiança por parte do profissional, no uso do serviço de telediagnóstico em estomatologia e a confiança e conforto do paciente, na perspectiva do profissional.
- c) Identificar as finalidades diagnósticas do uso do serviço de telediagnóstico em estomatologia.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal quantitativo realizado com cirurgiões-dentistas vinculados à APS da macrorregião Norte de Saúde do estado de Minas Gerais, Brasil. Para o desenvolvimento deste estudo foi realizado uma avaliação da percepção dos cirurgiões-dentistas com um serviço de Telediagnóstico em Estomatologia, por meio de um questionário *online*.

4.2 Participantes e cenário do estudo

O estudo foi realizado tendo como participantes os cirurgiões-dentistas vinculados ao serviço público da macrorregião Norte de saúde do estado de Minas Gerais, Brasil.

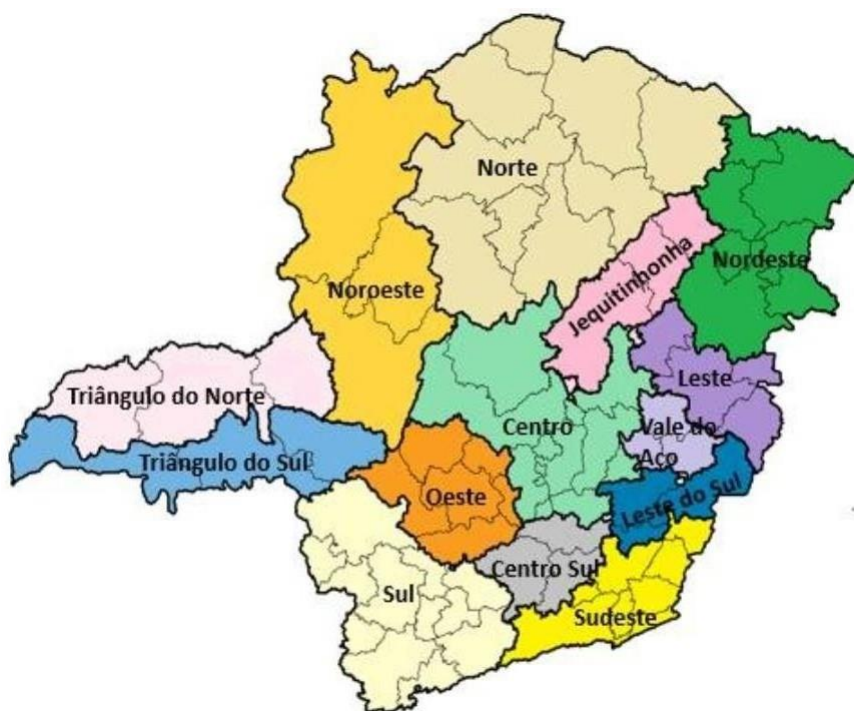
De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o estado de Minas Gerais, possui 853 municípios, uma população estimada de 21.411.923 de pessoas e uma extensão territorial 586.513,983km², sendo os municípios divididos e agrupados por macrorregiões de saúde, totalizando 14 macrorregiões e 89 microrregiões, conforme apresentado na Figura 5 (MINAS GERAIS, 2020).

Montes Claros é polo da macrorregião por concentrar diversas especialidades em saúde em todos os níveis de atenção, pois exerce força de atração sobre os municípios vizinhos, por concentrar determinado volume de oferta de serviços de saúde, especialmente, na assistência especializada hospitalar, com escopo e escala com potencial de expansão (BRASIL, 2020). Mas pela extensão geográfica da região, as grandes distâncias entre municípios e dificuldades de acesso viário reconheceu-se a necessidade de habilitação de alguns municípios em especialidades estratégicas, para reforçar a assistência na atenção terciária.

As redes de atenção se organizam com base em níveis e pontos de atenção dispostos nos municípios polos com suas respectivas competências. Os níveis primário, secundário e

terciário são de responsabilidade do município, microrregião e macrorregião, respectivamente, de acordo com cada demanda (MARQUES, 2011).

Figura 5- Divisão territorial das macrorregiões e microrregiões do estado de Minas Gerais- Brasil



Fonte: Minas Gerais, 2020

A macrorregião Norte é uma região geográfica caracterizada por indicadores sociais limitados, acentuada desigualdade social, ampla extensão territorial, população predominantemente rural, baixa densidade populacional e grandes distâncias entre os municípios. A estas características, inclui-se uma população que depende quase que exclusivamente dos serviços da Atenção Primária à Saúde, e que sofreu com a suspensão da assistência odontológica ofertada pelos municípios (RODRIGUES *et al.*, 2022).

Essa macrorregião possui extensão territorial de 103.660,5 KM² e 1.676.413 habitantes composta por 54 municípios da área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde (SRS) de Montes Claros; 25 municípios da área de abrangência da Gerência Regional de Saúde (GRS) de Januária; e sete municípios da área de abrangência da GRS de Pirapora,

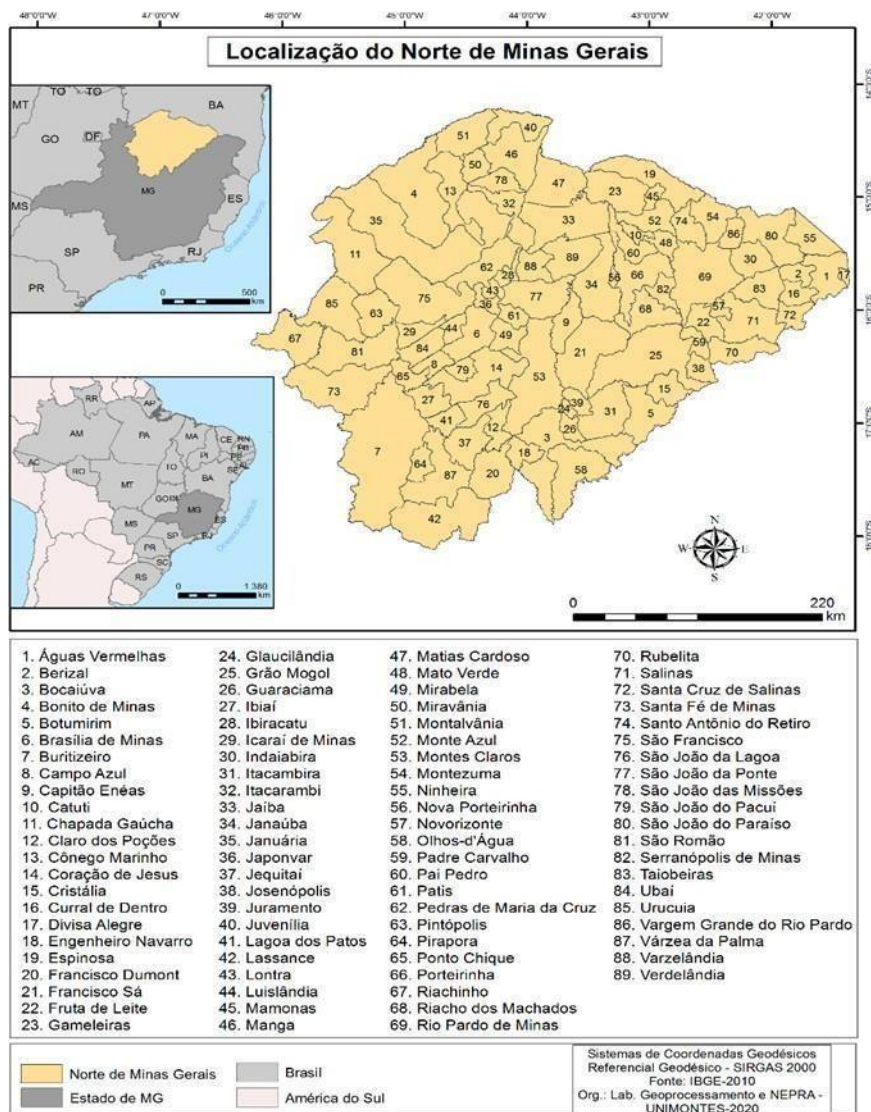
totalizando 86 municípios (MINAS GERAIS, 2020). A região é dividida em 11 microrregiões com seus 11 municípios polos (Brasília de Minas, Bocaiúva, Taiobeiras, Januária, Janaúba Salinas, Monte Azul, Coração de Jesus, Pirapora, São Francisco e Francisco Sá), tendo como polo macro a cidade de Montes Claros, conforme Figuras 6 e 7 (MINAS GERAIS, 2019).

Figura 6- Macrorregião Norte de saúde de Minas Gerais- Brasil



Fonte: Minas Gerais, 2020

Figura 7- Mapa territorial da macrorregião Norte de Minas Gerais, Brasil, delimitado pelos municípios envolvidos no estudo



Fonte: Ferreira et al., 2021

*De acordo com o Plano Diretor de Regionalização (PDR), o estado de Minas Gerais é dividido em 14 macrorregiões de saúde, sendo uma delas a Macrorregião Norte, que é dividida em 11 microrregiões e compreende 86 municípios, com exceção de os seguintes municípios: Águas Vermelhas, Chapada Gaúcha e Divisa Alegre mostrados no mapa geográfico acima.

4.3 Amostragem

Inicialmente, foi realizado um levantamento do número de cirurgiões-dentistas cadastrados no serviço público de saúde no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), considerando todos os níveis de atenção, totalizando 739 profissionais. A amostra não ocorreu de forma aleatória, sendo que o questionário foi enviado a todos os cirurgiões-dentistas cadastrados.

O tamanho da amostra foi calculado com base no número de profissionais cadastrados no CNES, considerando uma prevalência da percepção estimada de 50%, com margem de erro de 5%, realizado correção para população finita, e intervalo de confiança de 95%. Com base nos critérios adotados, a pesquisa precisava de pelo menos 253 participantes. Foram considerados elegíveis os profissionais que atuam na APS dos municípios que compõem a macrorregião norte de Minas Gerais. Foram excluídos os profissionais que não atuavam como dentistas no primeiro ano da pandemia, não utilizaram recursos de teleconsultoria em medicina bucal e estavam de férias ou afastados do trabalho no período de coleta de dados.

4.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados *online* por meio de um questionário elaborado pelos pesquisadores (APÊNDICE A). Foi realizado um teste piloto com profissionais usuários do serviço de Telediagnóstico do município de Montes Claros, com objetivo de avaliar a viabilidade do instrumento. Optou-se, neste estudo, por um questionário *online* devido ao isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19. O *link* do questionário foi disponibilizado aos participantes digitalmente por meio de aplicativo de mensagens instantâneas (*WhatsApp*) e e-mail entre maio e outubro de 2022, por meio da ferramenta do *Google Forms*®. Inicialmente, antes da divulgação do *link*, foi realizada uma reunião via *meet* com todos os coordenadores de saúde bucal dos municípios da macrorregião Norte, em que foi repassado informações sobre a pesquisa, importância e impacto, e para que os mesmos sensibilizassem seus cirurgiões-dentistas a responderem o questionário. Logo, o *link* foi repassado para os coordenadores de saúde bucal, para que divulgassem os convites com o *link* de acesso ao questionário para os cirurgiões-dentistas dos seus respectivos municípios, e foi disponibilizado também aos próprios cirurgiões-dentistas. Dos 329 respondentes, 255 atenderam aos critérios de inclusão

e foram incluídos na análise. Durante o serviço de telediagnóstico durante a pandemia, foram realizadas 287 teleconsultas.

O questionário consistia em 16 questões relacionadas com a utilização e percepção com o serviço de telediagnóstico em medicina oral durante a pandemia de COVID-19. Obtiveram-se as seguintes informações: sexo, mudanças no local de trabalho durante a pandemia, objetivo diagnóstico do uso do teleatendimento, maior problema na rotina de trabalho enfrentado durante a pandemia, método de teleconsultoria utilizado, desejo de usar a tecnologia com frequência, facilidade de uso do serviço de telessaúde, presença de problemas e necessidade de suporte técnico, confiança do profissional no uso da tecnologia e conforto do paciente e desejo de continuar utilizando tal tecnologia após a pandemia.

4.5 Análise dos dados

Os dados coletados foram inseridos no *Statistical Package for the Social Sciences for Windows®*, Inc., USA (SPSS) versão 24.0, para construir um banco de dados e realizar análises estatísticas. A partir desses dados, foram realizadas análises estatísticas descritivas, com frequências absolutas e relativas das variáveis elencadas.

4.6 Aspectos éticos

Este estudo seguiu as orientações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIMONTES em nove de julho de 2021 sob o número de parecer 5.267.570/CAAE nº 53685621.1.0000.5146 (ANEXO A). Uma breve introdução, composta por um convite à participação e um breve resumo do estudo, confirmando que todas as informações coletadas permanecerão confidenciais, foi compartilhada com os participantes antes de iniciarem o questionário (APÊNDICE B). Foram garantidos a privacidade, confidencialidade e anonimato das informações coletadas. Todos os participantes tiveram acesso às informações necessárias à sua participação e ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) que foi disponibilizado no próprio questionário. O participante declarou a concordância com

o TCLE no próprio questionário, ao clicar na opção “Declaro que li e concordo em participar da pesquisa”. O TCLE, o convite para participação enviado por e-mail e *WhatsApp*, e a forma de envio dos e-mails seguiram as orientações da carta circular nº 1/2021 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que fornece orientações para pesquisas em ambiente virtual.

5 PRODUTO CIENTÍFICO

5.4 Artigo Científico: *Teleconsultations in Oral Medicine: dentist perception during the COVID-19 pandemic in Brazil*, formatado e submetido de acordo com as normas do periódico *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*

Teleconsultations in Oral Medicine: dentist perception during the COVID-19 pandemic in Brazil

Running title: Teleconsultations in Oral Medicine

Authors: Keyla Marinho de Paiva⁽¹⁾, Samuel Trezena Costa ⁽¹⁾, Denise Maria Mendes Lúcio da Silveira⁽²⁾, Lucas Alves Trindade de França⁽³⁾, Daniella Reis Barbosa Martelli⁽⁴⁾, Antônio Luiz Pinho Ribeiro⁽⁵⁾, Paulo Rogério Ferreti Bonan⁽⁶⁾, Hercílio Martelli Júnior⁽⁴⁾

(1) State University of Montes Claros- Unimontes, Post-graduate Program in Primary Health Care, Montes Claros, MG, Brazil.

(2) Secretaria de Saúde do estado de Minas Gerais, Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros , Montes Claros, MG, Brazil.

(3) State University of Montes Claros- Unimontes - Unimontes, School of Dentistry, Montes Claros, MG, Brazil.

(4) State University of Montes Claros- Unimontes - Unimontes, School of Dentistry, Department of Oral Diagnosis, Montes Claros, MG, Brazil.

(5) Federal University of Minas Gerais- UFMG, School of Medicine, Department of Internal Medicine, Belo Horizonte, MG, Brazil.

(6) Federal University of Paraíba - UFPB, School of Dentistry, Department of Oral Diagnosis,
João Pessoa, PB, Brazil.

Corresponding Author: Keyla Marinho de Paiva, State University of Montes Claros- Unimontes,
Prof. Darcy Ribeiro University Campus, Prof. Rui Braga Avenue, Vila Mauricéia, Montes Claros
– Minas Gerais. Zip Code: 39401-089, Brazil. Phone number: +55 (38) 99737- 5000, e-mail:
keylamarinho@hotmail.com

Abstract

Background: The aim of this study was to describe the perception of dentists from the North macroregion of Minas Gerais, Brazil, users of telediagnosis in Oral Medicine, during the COVID-19 pandemic.

Material and Methods: This is a cross-sectional and descriptive study. Data collection was carried out online, between May and October 2022. The information was transferred to the Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS)® version 24.

Results: The sample consisted of 255 dentists, predominantly female. Regarding perception, a significant percentage (47.8%) of respondents agreed that they would like to use telediagnosis frequently, more than half (60.6%) agreed that the technology is easy to use, only a small percentage (8.8%) needed technical support to use it and almost half (48.2%) mentioned the desire to continue using it after the pandemic. When asked if patients felt confident and comfortable when passing on information, more than half disagreed or remained neutral (58.4%), a similar result was found in relation to confidence in the application of the instrument by professionals.

Conclusions: It is concluded that, during the pandemic, telediagnosis in Oral Medicine was an easy and adequate tool. However, professionals must be trained and prepared to be comfortable and ready for use.

Keywords: *COVID-19, Oral Medicine, Telemedicine, Teledentistry.*

Introduction

In early 2020, the World Health Organization declared the spread of COVID-19, caused by SARS-CoV-2, a pandemic (1). COVID-19 is highly contagious (2), and its transmission can occur during clinical dental practice due to the production of aerosols with exposure to contaminated droplets (3-5). In March 2020, the Brazilian Ministry of Health published a technical note to suspend elective public dental care, with only urgent and emergency work to be conducted (6).

Due to the COVID-19 pandemic, health practices needed to undergo significant changes, with new care models encouraged, such as the use of telemedicine or telehealth. These tools use technological communication resources to promote health and improve access, quality, and efficiency at a geographic distance (7). During periods of social isolation, the use of telehealth can be an important coping mechanism, as it enables better continuity of care (5, 8,9).

Likewise, to ensure the adequacy of dental practice in the face of COVID-19, in June 2020, the Federal Council of Dentistry (CFO in Portuguese) published resolution 226/2020, which allowed teledentistry, teleguidance, telemonitoring, within the scope of the Unified Health System (SUS in Portuguese) (6). During the pandemic, teledentistry primarily enabled public services to carry out telemonitoring to monitor priority groups and facilitate early diagnosis. However, it also enabled the remote tracking of suspected cases and the ability to identify those that required a face-to-face consultation (5).

In addition, teledentistry was widely used during this period for teleconsulting and telediagnosis, in which general dentists could share information with specialists (5). Amid the COVID-19 pandemic, the oral telediagnosis service has proven to be a reliable method and

represents a promising alternative for the clinical support of health professionals, especially in areas with limited access or healthcare services (10). Reports from China (11) and the United States (12) have described good adherence to these tools by health professionals, which have been used to provide guidance and follow up to patients with oral lesions with potential malignancy. In Brazil, reports on services and case reports in which information and communication technologies (1, 13-15) were used in the management and care, and the use of smartphones was considered the gold standard in the diagnosis of cases with a perfect coefficient alpha, have been published (7). However, the knowledge of dentists about the application of teledentistry remains low (16).

Although telehealth has the potential to improve the quality of care offered in the public healthcare system and despite advances in teledentistry modalities, it is necessary to evaluate the perception of dentists' about these services. Thus, this study aimed to describe dentists' perception with an oral medicine telediagnosis service used during the COVID-19 pandemic.

Material and Methods

This was a quantitative cross-sectional study conducted with dentists who worked in Primary Health Care (PHC) in the North Health macroregion of the state of Minas Gerais, Brazil. The region is one of the 14 health macroregions of the State Secretariat of Minas Gerais (SES in Portuguese), Brazil. It is characterized by limited social indicators, significant social inequality, and a widespread population with low density (17). These characteristics include a population that depends almost exclusively on PHC services, and that suffered from the suspension of dental care offered by municipalities and reference services (8) (Figure 1) (18).

Initially, a survey was carried out on the number of dentists registered in the public health service in the National Register of Health Establishments (CNES in Portuguese), considering all levels of care, totaling 739 professionals. The sample size was calculated based on the number of professionals registered at the CNES, considering an estimated prevalence of 50%, with a margin of error of 5% and a confidence interval of 95%. Based on the adopted criteria, the survey needed at least 253 participants. Professionals working in PHC in municipalities that comprise the northern macroregion of Minas Gerais were considered eligible. Professionals who were not working as dentists in the first year of the pandemic, did not use teleconsulting resources in oral medicine, and were on vacation or away from work during the data collection period were excluded.

Data were collected online using a validated questionnaire prepared by the researchers. It was made available digitally through an instant messaging application (WhatsApp®) between May and October 2022. Of the 329 respondents, 255 met the inclusion criteria and were included in the analysis. During the teliagnosis service during the pandemic, 287 teleconsultations were conducted.

The questionnaire consisted of 16 questions related to the use of and perception with oral medicine teliagnosis services during the COVID-19 pandemic. A brief introduction, consisting of an invitation to participate and a brief summary of the study, confirming that all information collected would remain confidential, was shared with the participants before they started the questionnaire. The following information was obtained: sex, workplace changes during the pandemic, the diagnostic purpose of using the teleservice, the biggest problem in their work routine faced during the pandemic, the teleconsulting method used, their desire to use technology frequently, the ease of use of the telehealth service, the presence of problems and need for technical support, their professional confidence in the use of technology, and patient comfort and desire to continue using such technology after the pandemic.

The collected data were entered into the Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS)[®] version 24.0 to build a database and perform statistical analyses. This study was approved by the Institutional Ethics Committee (#5.267.570), is in compliance with the Helsinki Declaration and that each participant had access to a detailed informed consent form.

Results

The final sample comprised 255 dentists who used telediagnostic services during the pandemic. The vast majority of professionals were female (n=191; 74.9%) and reported workplace changes during the pandemic (n=224; 87.8%). The main reasons for using teleservices for diagnostic purposes were: following up patients (n=207; 57.8%), discussing cases with other dentists (n=64; 17.9%), and evaluating whether a patient needed to be seen face-to-face (n=87; 24.3%). Regarding the teleconsultation method used, 61.3% of professionals (n=209) used telephone calls, and 38.7% (n=132) used WhatsApp (Table 1).

Regarding perception, a significant percentage of respondents agreed that they would like to use telediagnosis frequently (n=108; 47.8%), and more than half of the dentists agreed that the technology was easy to use (n=137; 60.6%). Only a small percentage (n=20; 8.8%) needed technical support, and almost half mentioned the desire to continue using it after the pandemic (n=109; 48.2%). However, when asked if the patients felt confident and comfortable when passing on the information, more than half disagreed or remained neutral (n=132; 58.4%). A similar result was found regarding confidence in the application of telehealth by professional users (n=133; 58.8%). More information on the factors related to dentists' satisfaction is presented in Table 2.

Discusson

The teleconsulting service was a tool adopted by dentists in the North macroregion of Minas Gerais, Brazil, during the pandemic, with more than half using it to follow up patients. Moreover, the current study found that a significant percentage of dentists would like to continue using the teleconsulting service. During the social isolation period of the COVID- 19 pandemic, the adoption of information technologies helped to increase the responsiveness of the health system, allowing access to professional guidance by patients (8). The current study reviewed the use of an important telehealth tool that a higher education institution developed as a reference for diagnosing and treating oral lesions and maintaining patient follow up.

The present study found that a significant percentage of dentists reported changes in their work routine during the pandemic, including the use of telehealth. This shows compliance with the recommendations implemented by the Ministry of Health, which regulated dental care in the SUS in accordance with the guidelines of the CFO according to the local epidemiological characteristics in the face of the COVID-19 pandemic (6).

Due to the COVID-19 pandemic in Brazil, dental care was restricted to urgent and emergency care to minimize the risk of exposure of dentists to the virus and prevent cross- infection. As a result, the pandemic drastically reduced the number of cancer diagnoses, probably due to the restrictive measures established (19). This also significantly impacted the number and type of oncological surgeries being conducted (20). In this context, the present study shows that the use of the teleodontology tool was valuable for early diagnosis, as well as in monitoring and treatment cancer.

Teledentistry can be widely applied in the field of oral medicine, especially in events such as the COVID-19 pandemic, as it can help to prevent increased morbidity of various oral diseases (1). Long-distance communication between professionals in PHC and oral medicine specialists through the use of teleconsultations can help speed up the diagnosis of patients and provide

immediate referrals when necessary (9). A survey conducted to describe the dental care offered by the SUS during the COVID-19 pandemic showed that local oral health services had to adapt their practices to reduce the spread of COVID-19, with teleservice tools being used along with the installation of sanitary barriers (8).

A study conducted in Canada analyzed how Canadian organizations supported teledentistry and found an increase in the use of this modality in all regions (21). Teledentistry, through the use of photographic teleconsultations, was implemented during the pandemic by the Department of Surgery and Oral Pathology of Magna Grecia University, Italy, both for urgent consultations and to promote the continuity of treatments, such as post-surgical evaluations with promising results (3).

Regarding perception of the teleconsulting tool, the present study found that 47.8% of the respondents would like to use the system frequently, and more than half found that the system was easy to use. Moreover, a significant percentage reported that they would continue using the teleconsulting tool even after the pandemic. However, the current study also found that a significant percentage of professionals disagreed or remained neutral when asked if they felt confident about using teleservices.

In the state of Paraná, Brazil, a study that analyzed an asynchronous telediagnosis service of oral lesions through Telessaúde Brasil Redes reported that the program was generally favorably evaluated by professionals and that the service fully met the needs of the professionals for 92% of requests, thus avoiding, for the most part, unnecessary referrals to specialist services (9). In a study that evaluated the impact of the use of teledentistry and its trends in dental practice with professionals from several countries, more than half of them agreed that teledentistry was a useful tool to improve clinical practice, and most would recommend its use in oral medicine (22). There is evidence that teledentistry is considered a low- cost and accessible modality of care, as it brings together professionals from geographically distant regions, is of great importance for public health

services, reduces inequalities, and promotes equity (22). Furthermore, it can help to diagnose some conditions earlier, which is particularly important for potentially malignant lesions (10).

A study conducted during the pandemic with dentists from different regions of Brazil aimed to assess their level of knowledge, perception, and experience with teledentistry services. In contrast to many studies, they concluded that the majority of participating dentists had never used teledentistry resources, felt unprepared and insecure, and that patients would have some difficulty accepting it as part of dental care (16). Other studies have identified barriers to the adoption of teledentistry by professionals, such as resistance to new technologies, complexity, and a lack of continuous technical support (23, 24). However, the current study found that 96.9% of the respondents disagreed that the system was too complicated to use, and only 8.8% required technical support.

In the United States, a study that explored the perception of dentists regarding the use of teledentistry highlighted that despite cautious optimism and an increase in interest in teledentistry by some professionals during the pandemic, some professionals did not adopt the technology for ethical reasons and/or doubted the quality of care provided (25). Similar results were found in studies that identified difficulties in obtaining an accurate diagnosis through teledentistry as a reason for the lack of its acceptance by dentists, and highlighted the lack of resources for the correct storage of patient information and the need for technical support (5, 26).

Considering the perspective of patients in relation to teledentistry, the present study found that approximately 41.6% of the responding dentists thought that their patients were comfortable and confident when passing on information via the telehealth service. One study pointed out that 91% of patients were able to understand the use of the tool and maintain good communication with their dentists, as if they were face-to-face, with 97% satisfaction (27). Another study conducted during the COVID-19 pandemic reported that 100% of patients were satisfied with an oral medicine teledentistry service (1).

In the present study, telephone calls (61.3%) and WhatsApp (38.7%) were used for telehealth consultations. Teledentistry can be performed through several platforms, such as instant messaging applications (WhatsApp, Telegram, Messenger), videoconferencing applications (Google Meet, Skype, Facetime), and social media (27). WhatsApp and Facebook are the applications most used by doctors and medical students from hospital institutions in Minas Gerais, and a study confirmed that telehealth tools are becoming increasingly popular in health (28). In a previous study, videoconferencing was the preferred method, followed by telephone (25). The use of WhatsApp for the management of oral medicine patients was reported to have significant success in Rio Grande do Sul, Brazil (29). Another study conducted with several dentists from different regions of Brazil found that most preferred using video calls and text messages for digital consultations (16). In a study of Australian dentists, telephone and email were the preferred means of communication (26).

This study has some limitations. First, data collection was conducted remotely, which could result in some missing data. In addition, some professionals do not have technological skills and, consequently, could not easily access the questionnaire link. Another limitation is the lack of knowledge among dentists regarding teledentistry and its modalities of assistance in oral health. Convenience sampling due to the pandemic is another identified limitation. However, this study was conducted in a region with many disparities in access and a population that depends almost exclusively on public services. This study has identified which teledentistry modalities were used and that a significant number of surgeons were actively responding to dentists.

Conclusion

During the COVID-19 pandemic, technological resources were widely used to reduce geographical barriers, improve access and ensure continuity of care. It was evident in the current study that telehealth is easy to use and adequate in many cases. The implementation of this service as an auxiliary tool for remote diagnosis of oral lesions in dentistry, even after the end of the

pandemic, could help to facilitate better access to health services. Professionals must be trained in telehealth to ensure they can be more confident using the available technological tools and manage patient information safely and correctly.

References

1. Amtha R, Gunardi I, Astoeti TE, Roeslan MO. Satisfaction level of the oral medicine patients using teledentistry during the COVID-19 pandemic: a factor analysis. *J Int Soc Prevent Communit Dent*. 2021; 11(4):414-20.
2. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020; 382(13):1199-1207.
3. Giudice A, Barone S, Muraca D, Averta F, Diodati F, et al. Can Teledentistry Improve the Monitoring of Patients during the Covid-19 Dissemination? A Descriptive Pilot Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020; 17, 3399:1-9.
4. Villarim NLS, Muniz IAF, Perez DEC, Martelli Junior H, Machado RA, Cavalcanti YW, et al. Evaluation of the economic impact of COVID-19 on Brazilian private dental clinics: A cross-sectional study. *Work*. 2022; 71 (1): 79–86.
5. Hung M, Lipsky MS, Phuatrakoon TN, Nguyen M, Licari FW, Unni EJ. Teledentistry Implementation During the COVID-19 Pandemic: Scoping Review. *Interact J Med Res*. 2022;11(2):e39955.
6. Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO-226, (2020). June 4, [Internet]. Conselho Federal de Odontologia; 2020 [accessed on Jun 20, 2022]. Available at: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%c3%87%c3%83O/ SEC/2020/226>.
7. Fonseca BB, Perdoncini NN, Silva VC, Gueiros LAM, Carrard VC, Lemos Júnior CA, et al. Telediagnosis of oral lesions using smartphone photography. *Oral Dis*. 2021; 28(6).
8. Rodrigues QF, Dias VO, Barbosa MC, Ferraz LDA, Silveira DMML, Martelli DRB, et al. Public oral health services: impacts caused by the COVID-19 pandemic. *Braz. Oral Res*. 2022;36:

e032: 1-7.

9. Cardozo I, Silva VC, Perdoncini NN, Torres-Pereira CC. Telehealth in Oral Medicine: report of an experience from public health care in a southern Brazilian state. *Braz. Oral Res.* 2022;36:e031: 1-7.

10. Flores APC, Roxo-Goncalves M, Batista NVR, Molina-Bastos CG, Guattini VLO, Carrard VC, et al. Diagnostic accuracy of a tediagnosis service of oral mucosal diseases: A multicentric survey. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2022 Jul;134(1):65-72.

11. Yang Y, Zhou Y, Liu X, Tan J. Health services provision of 48 public tertiary dental hospitals during the COVID-19 epidemic in China. *Clinical Oral Investigations.* 2020, 24:1861–1864.

12. Shanti RM, Stoopler ET, Weinstein GS, Newman JG, Cannady SB, Rajasekaran K, et al. Considerations in the evaluation and management of oral potentially malignant disorders during the COVID-19 pandemic. *Head & Neck.* 2020; 42(7):1497–1502.

13. Roxo-Goncalves M, Trevizani Martins MA, Martins MD, Aita Schmitz CA, Dal Moro RG, D’Avila OP, et al. Perceived usability of a store and forward telehealth platform for diagnosis and management of oral mucosal lesions: A crosssectional study. *PLoS ONE.* 2020; 15(6): 1-11.

14. Muniz IAF, Campos DES, Shinkai RSA, Trindade TGD, Cosme-Trindade DC. Case report of oral mucosa garlic burn during COVID-19 pandemic outbreak and role of teledentistry to manage oral health in an older adult woman. *Spec Care Dentist.* 2021;41(5):639-643.

15. Costa CB, Peralta FS, Maeyama MA, Castro RG, Mello ALSF. Teledentistry System in Dental Health Public Services: A Mixed-Methods Intervention Study. *International Journal of Medical Informatics.* 2021;153,104533. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104533>.

16. Raucci-Neto W, de Souza Pereira M, Cerqueira NM, Louzada VG, Castro Raucci LMS, Leoni GB. Knowledge, Perception, and Experience of Dentists About Teledentistry. *Int Dent J.* 2022;72(4):456-462.

17. Minas Gerais. State Secretary of Health of Minas Gerais. Undersecretary for Regional Management. Adjustment of the Minas Gerais Health Regionalization Master Plan (PDR/MG) (2020). 1st ed. Belo Horizonte: SES-MG. Available at: www.saude.mg.gov.br. Accessed on: 11/20/2022
18. Ferreira GHC, Oliveira BF, Laurentino, CMM. [A territorialização camponesa e do agronegócio no Norte de Minas Gerais]. *Confins*. 2021;49 [En ligne], mis en ligne le 31 mars 2021, consulté le 11 juillet 2023. <https://doi.org/10.4000/confins.35073>
19. Marques NP, Silveira DMM, Marques NCT, Martelli DBR, Oliveira EA, Martelli Júnior H. Cancer diagnosis in Brazil in the COVID-19 era. *Seminars in Oncology*. 2021; 48 (2): 156–159.
20. Martelli AJ, Machado RA, Pereira WM, Silveira DMML, Perez DEC, Martelli Júnior H. Impact of the COVID-19 pandemic in the head and neck cancer treatment in the Brazil. *Oral Oncology*. 2021 May; 116, 105148: 1-2.
21. Solis RN, Mehrzad M, Faiq S, Frusciante RP, Sekhon HK, Abouyared M, et al. The Impact of COVID-19 on Head and Neck Cancer Treatment: Before and During the Pandemic. *OTO Open*. 2021;5(4):1-6.
22. Silva, HECS, Santos GNM, Leite AF, Mesquita CRM, Figueiredo PTS, Reis PED, et al. The role of teledentistry in oral cancer patients during the COVID-19 pandemic: an integrative literature review. *Supportive Care in Cancer*. 2021;29:7209–7223. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06398-0>
23. Singhal S, Mohapatra S, Quiñonez C. Reviewing Teledentistry Usage in Canada during COVID-19 to Determine Possible Future Opportunities. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022; 19, 31: 1-11.
24. Maqsood A, Sadiq MSK, Mirza D, Mirza D, Ahmed N, Lal A, et al. The Teledentistry, Impact, Current Trends, and Application in Dentistry: A Global Study. *BioMed Research International*. 2021 Oct; 2021, Article ID 5437237, 1-9.

25. Ghai S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab Syndr*. 2020 Sep-Oct;14(5):933-935.
26. Estai M, Kruger E, Tennant M, Bunt S, Kanagasingam Y. Challenges in the uptake of telemedicine in dentistry. *Rural Remote Health*. 2016 Oct-Dec;16(4):3915: 1-5.
27. Telles-Araujo GT, Caminha RDG, Kallás MS, Santos PSDS. Teledentistry support in COVID-19 oral care. *Clinics (Sao Paulo)*. 2020 Jun; 12;75:1-2.
28. Nascimento IJBD, Oliveira JAQ, Wolff IS, Ribeiro LD, Souza e Silva MVR, Cardoso CS, et al. Use of smartphone-based instant messaging services in medical practice: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2020 Jan-Feb;138(1):86-92.
29. Carrard VC, Martins MAT, Molina- Bastos CG, Gonçalves, MR. WhatsApp: telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations- some considerations. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2017 Mar; 123(3).

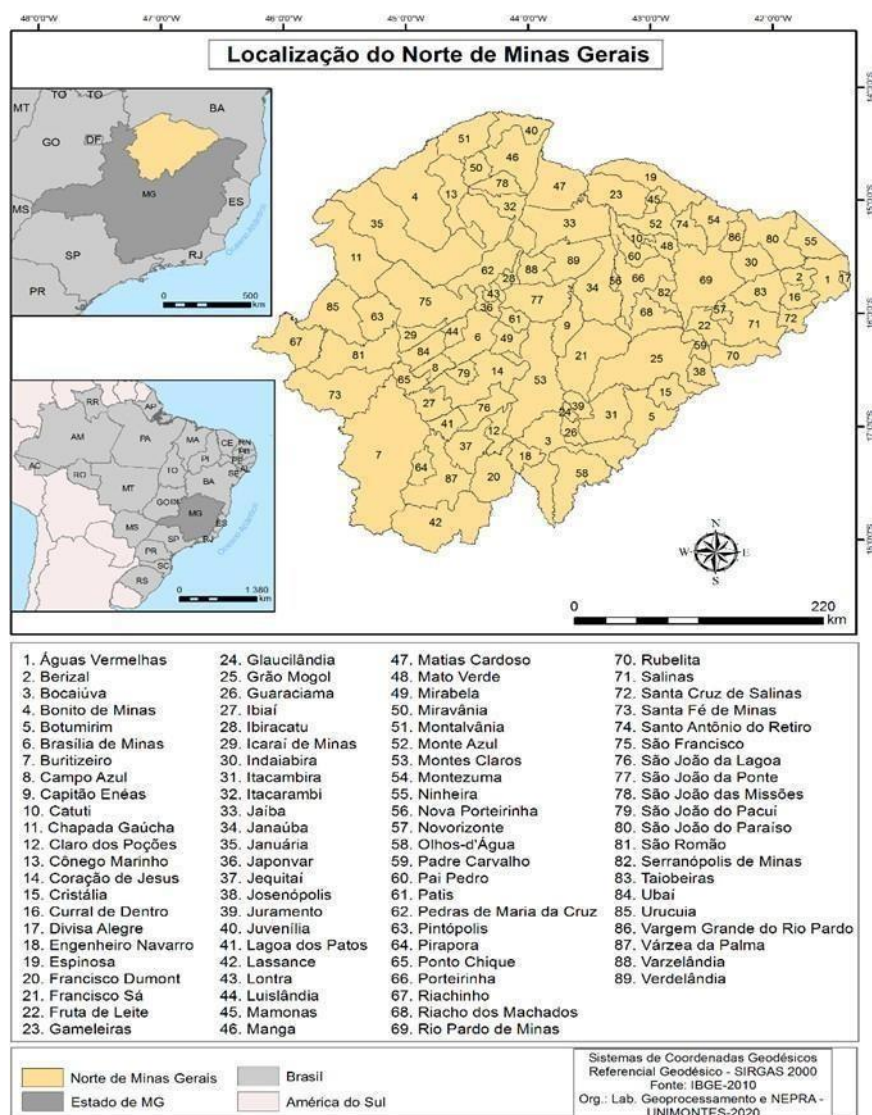


Figure 1. Territorial map of the North of Minas Gerais, Brazil, delimited by the municipalities involved in the study. According to the Regionalization Master Plan (PDR), the state of Minas Gerais is divided into 14 health macro-regions, one of which is the Northern Macroregion, which is divided into 11 micro-regions and comprises 86 municipalities, with the exception of the following municipalities: Águas Vermelhas, Chapada Gaúcha and Divisa Alegre shown in the geographic map above. Source: Ferreira et al., 2021. Available at: <http://journals.openedition.org/confins/35073>. Accessed on: 11/20/2022

Table 1. Use of teletechnology during the pandemic by dentists in the North macroregion – Minas Gerais - Brazil (n=255).

Variables	Descriptive n (%)
Sex	
Male	64 (25.1)
Female	191 (74.9)
Changes in the workplace	
Yes	224 (87.8)
No	31 (12.2)
Biggest problem during quarantine	
Patient absences	77 (20.5)
Lack of material	38 (10.1)
Opening restrictions	76 (20.3)
Insecurity	179 (47.7)
Locomotion problems	5 (1.3)
Virtual query method used	
Phone call	209 (61.3)
Messaging apps	132 (38.7)
Diagnostic purpose	
Patient follow-up	207 (57.8)
Discussing cases with other dentists	64 (17.9)
Evaluation of the possibility of personal scheduling	87 (24.3)

Table 2. Perception of dentists in the North macro-region regarding the use of technology during the pandemic – Minas Gerais - Brazil (n=226).

Variables	Descriptive n (%)
Desire to use technology frequently*	
I agree	108 (47.8)
Neutral, I disagree	118 (52.2)
Ease of use*	
I agree	137 (60.6)
Neutral, I disagree	89 (39.4)
Presence of problems and need for technical support*	
I agree	20 (8.8)
Neutral, I disagree	206 (91.2)
Found the system too complicated to use*	
I agree	7 (3.1)
Neutral, I disagree	219 (96.9)
Patient felt comfortable and confident in passing on all the information*	
I agree	94 (41.6)
Neutral, I disagree	132 (58.4)
Did you feel confident with the application of technology*	
I agree	93 (41.2)
Neutral, I disagree	133 (58.8)
I would like to continue using technology after the pandemic*	
I agree	109 (48.2)
Neutral, I disagree	117 (51.8)

* Variation in the number of 255, due to lack of information (missing data).

Acknowledgment

The authors would like to thank the State Department of Health of Minas Gerais, Brazil, The Minas Gerais State Research Foundation-FAPEMIG, Brazil, National Council for Scientific and Technological Development – CNPq, Brazil and the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel, CAPES, Brazil.

Declaration of Interests: The authors certify that they have no commercial or associative interest that represents a conflict of interest in connection with the manuscript.

Ethics: This study was approved by the Institutional Ethics Committee (#5.267.570), State University of Montes Claros- Unimontes, is in compliance with the Helsinki Declaration and that each participant had access to a detailed informed consent form.

Funding: This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors' contribution:

Conceptualization: Paiva, Martelli-Júnior.

Investigation: Paiva, Costa, Silveira, França.

Methodology: Paiva, Martelli, Martelli-Júnior.

Writing/Reviewing/Editing: Paiva, Martelli, Martelli- Júnior, Ribeiro, Bonan.

Analysis: Paiva, Martelli-Júnior

6 PRODUTOS TÉCNICOS

A escrita do presente estudo gerou a criação de produtos técnicos. Ao avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas da macrorregião Norte de Saúde de Minas Gerais, Brasil, usuários do serviço de telediagnóstico em estomatologia, inferiu-se que os mesmos se perceberam despreparados para a utilização de tal ferramenta tecnológica. Com isso, foi elaborado um Manual de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) sobre teleodontologia no âmbito da APS, com o objetivo de preparar os profissionais para que se sintam confiantes em gerenciar as informações com segurança e destreza. Como parte integrante deste manual, foi elaborado uma ficha protocolo para registro da teleodontologia realizada pelo cirurgião-dentista, a qual será arquivada juntamente ao prontuário clínico do paciente.

6.4 Produto Técnico 1



PREFEITURA
**MONTES
CLAROS**
MINAS GERAIS



**MANUAL DE PROCEDIMENTO
OPERACIONAL PADRÃO
TELEODONTOLOGIA NO SISTEMA
ÚNICO DE SAÚDE
Município: Montes Claros (MG)**

POP 001/2023
Versão 1.0

Montes Claros (MG)
2023



Coordenadores:

Prof. Dr. Hercílio Martelli Júnior (PPGCPS/Unimontes)

Profa. Dra. Daniella Reis Barbosa Martelli (PPGCPS/Unimontes)

Profa.Dra. Verônica Oliveira Dias (PPGCPS/Unimontes)

Equipe Técnica:

Keyla Marinho de Paiva (PPGCPS/Unimontes)

Samuel Trezena Costa (PPGCPS/ Unimontes)

Guilherme Gonçalves da Silva (PPGCPS/Unimontes)

Normalização:

Keyla Marinho de Paiva (PPGCPS/Unimontes)

Samuel Trezena Costa (PPGCPS/Unimontes)

Guilherme Gonçalves da Silva (PPGCPS/Unimontes)



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS

Avenida Professor Rui Braga, s/n
Vila Mauriceia, Montes Claros - MG,
CEP: 39.401-089 – Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

Prof. Wagner de Paulo Santiago

Reitor

Prof. Dalton Caldeira Rocha

Vice-reitor

Prof. Marlon Cristian Toledo Pereira

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Daniel Coelho de Oliveira

Pró-Reitor Adjunto de Pós-Graduação

Profa. Dra. Josiane Santos Brant Rocha

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde

Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira

Coordenador Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde

NOVA PREFEITURA DE MONTES CLAROS- CIDADE ADMINISTRATIVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000
Jaraguá, CEP 39404-166 –
Montes Claros – Minas Gerais, Brasil

Humberto Guimarães Souto

Prefeito

Guilherme Augusto Guimarães Oliveira

Vice-Prefeito

José Gonzaga Pereira

Chefe de Gabinete

Dulce Pimenta Gonçalves

Secretária Municipal de Saúde

Daniella Cristina Martins Dias Veloso

Coordenadora da Atenção Primária

Guilherme Gonçalves da Silva

Referência Técnica em Saúde Bucal

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA	<i>American Dental Association</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
CDS	Coleta de Dados Simplificada
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
POPs	Procedimentos Operacionais Padrão
SIGTAP- OPM	Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órtese, Prótese e Materiais especiais
SISAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

Apresentação.....	5
Procedimentos Operacionais Padrão (POPs).....	6
Telessáude.....	6
Teleodontologia.....	7
Teleconsulta no Sistema único de Saúde (SUS).....	10
POP T001.1- Telemonitoramento.....	11
POP T001.2- Teleorientação.....	15
POP T001.3- Teleeducação.....	19
POP T001.4- Teleconsultoria.....	22
Protocolo para registro Teleodontologia.....	25
Considerações finais.....	27
Referências.....	28

Apresentação:

O Manual de Procedimento Operacional Padrão (POP) é um documento descritivo e organizacional que traduz o planejamento de um trabalho a ser executado, detalhando todas as recomendações para realização das modalidades de Teleodontologia pelos cirurgiões-dentistas da cidade de Montes Claros- Minas Gerais, atuantes no Sistema Único de Saúde (SUS). Ele visa informar os profissionais sobre as diretrizes de atuação, para que exista uma padronização na organização do processo de trabalho por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e propiciar o desenvolvimento das habilidades profissionais.

Foram descritos inicialmente alguns conceitos importantes como, Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), Telessaúde, Teleodontologia, Teleconsulta no SUS, para uma melhor compreensão dos objetivos deste manual durante os procedimentos de teleassistência pelo cirurgião-dentista. Em seguida, foram apresentados os POPs das modalidades de teleodontologia preconizados para o serviço público.

Procedimentos Operacionais Padrão (POPs)

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) são utilizados para descrever de modo claro e objetivo as ações específicas e rotineiras, buscando alcançar a uniformidade na execução de uma função específica (TEIXEIRA *et al.*, 2020).



Fonte: Designed by freepik

Telessaúde



Fonte: Designed by freepik

A telessaúde é definida como a prestação de serviços de saúde utilizando das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), especificamente e sobretudo em circunstâncias em que a distância ou isolamento geográfico dificultam o acesso (ALKMIM *et al.*, 2015).

A telessaúde pode ser conceituada também, como um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensar e novos valores que se desenvolvem em consequência do espaço digital. É, portanto, um conjunto de tecnologias de comunicação utilizadas para fornecer ao paciente serviços de saúde, diagnóstico, prevenção, monitoramento e tratamento de doenças, assim como para fins de pesquisa e avaliações, sendo um serviço de baixo custo e com ampla cobertura, com potencial de coordenação dos diferentes agentes dos sistemas de saúde (PALOSKI *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2021b; SILVA, CUNHA, LEITE, 2022).

Desde a década de 1990, a telessaúde vem crescendo mundialmente, chamando a atenção e recebendo grandes investimentos dos setores público e privado (ALKIMIM *et al.*, 2015), por seus diversos benefícios, como aproximar especialistas de regiões geograficamente isoladas, redução de custos de deslocamentos e demora no acesso (CARDOZO *et al.*, 2022).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) já reconhece que as TICs fazem parte do cotidiano da vida, e como a população global encontra-se altamente conectada, certamente a taxa de inovação em telessaúde também está aumentando. Embora o potencial da saúde digital ainda esteja em desenvolvimento, há um grande escopo no uso de soluções dessa na maioria dos domínios da saúde (KUI *et al.*, 2022).

Teleodontologia



Fonte: Designed by freepik

A teleodontologia é a utilização de sistemas e metodologias de telessaúde em odontologia (GIUDICE *et al.*, 2020). A *American Dental Association* (ADA) descreve a teleodontologia como o uso de sistemas e metodologias de telessaúde em odontologia, o que inclui uma ampla variedade de tecnologias e táticas para

fornecer serviços de saúde e de educação virtual, e é composta pelas modalidades assíncrona e síncrona. Sua incorporação nos serviços odontológicos tem a capacidade de aumentar a abrangência populacional das ações de promoção e vigilância em saúde bucal e tem potencial para melhorar o acesso, a qualidade, a eficiência e a eficácia dos serviços. Além disso, é benéfica para o acompanhamento dos usuários dos grupos de risco em saúde bucal, evita o deslocamento geográfico desnecessário e permite uma triagem odontológica remota (MAQSOOD *et al.*, 2021; MINAS GERAIS, 2021; SILVA *et al.*, 2021a; SILVA, CUNHA, LEITE, 2022).

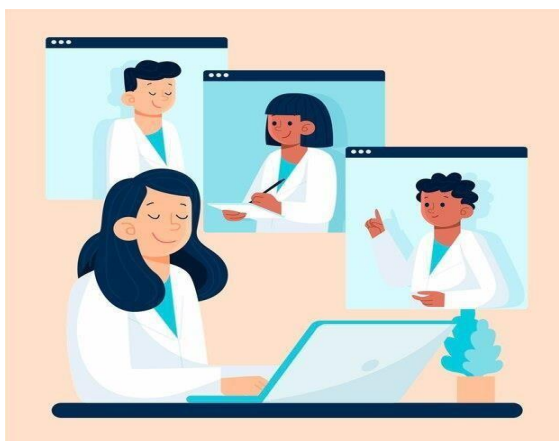
A modalidade síncrona (*online*) utilizada via chamada para promover a interação bidirecional em tempo real entre o cirurgião-dentista e o paciente, enquanto a abordagem assíncrona (*offline*) trata da transmissão remota de informações de saúde registradas (por exemplo, radiografias, fotografias, vídeos) por meio de um sistema de comunicação eletrônica seguro para um profissional, que usa as informações para avaliar ou diagnosticar a doença de um paciente, condicionar ou fornecer um serviço (MAQSOOD *et al.*, 2021; MORÓN, 2021). A teleodontologia pode ser realizada por meio de diversas

plataformas, como telefones celulares, *WhatsApp*, videoconferência, mídias sociais, dentre outros (TELLES-ARAÚJO *et al.*, 2020).

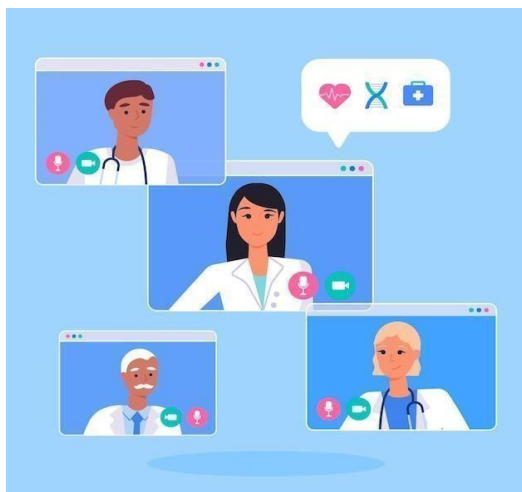


Fonte: Designed by freepik

No que se refere à regulamentação da utilização dessas ferramentas pelos profissionais de saúde bucal, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) elaborou a resolução N° 226/2020, que define a teleodontologia e os recursos a serem utilizados dentro dos limites estipulados. Portanto, em 2020, e no contexto da pandemia, com base na referida resolução, foi permitido o uso da teleodontologia ou odontologia a distância mediada por tecnologias. Assim, é primordial seu entendimento e as construções derivadas desta resolução no setor público (BRASIL, 2022).



Fonte: Designed by freepik



Fonte: Designed by freepik

A teleodontologia possui quatro modos de operação que possibilitam a sua inserção na prática clínica odontológica de rotina. A teleorientação, em que os profissionais realizam uma triagem, orientam e

encaminham os pacientes, individualmente, para atendimento presencial, se houver necessidade. O telemonitoramento, que permite ao profissional monitorar pacientes de grupos prioritários e fornecer acompanhamento pós-operatório e outras condições. A teleconsultoria, ação que possibilita a troca de informações entre os profissionais, auxilia no diagnóstico e na definição da conduta clínica, como por exemplo no diagnóstico de alterações de mucosa (GHAI, 2020). Por fim, a teleeducação, na qual o profissional realiza atividades educativas individuais.

A adoção adequada da teleodontologia aumenta a capacidade de resposta dos sistemas de saúde, facilita o acesso das pessoas à orientação qualificada, ajuda a reduzir o congestionamento da Atenção Primária à Saúde (APS) e outros níveis de atenção e auxilia na ordenação do fluxo de usuários dentro do sistema (MINAS GERAIS, 2021). Os benefícios da telessaúde para o sistema indicam a importância de sua atuação mais ampla no Sistema único de Saúde (SUS) e, principalmente, sua integração com a APS (RODRIGUES *et al.*, 2022). Além disso, permite realizar busca ativa de situações de risco (ex: câncer bucal); permite dar apoio ao paciente em tratamento

(tirar dúvidas; acompanhar casos para determinar o momento apropriado para o atendimento); permite encaminhar pacientes para o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) pela qualificação possível a distância. Todas essas ações determinam eficiência do sistema, acompanhada de economia de recursos para o paciente e para o SUS (BRASIL, 2022).



Fonte: Designed by freepik

Teleconsulta no SUS

A Portaria nº 526, de 24 de Junho de 2020, criou o procedimento de teleconsulta no SUS com habilitação do cirurgião-dentista, permitindo que esse profissional execute e registre no sistema de informação o procedimento. Segundo descrição do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órtese/Prótese e Materiais Especiais do SUS (SIGTAP- OPM), Teleconsulta tem como definição: atendimento à distância, suporte assistencial, consultas, monitoramento e diagnóstico, clínico, ambulatoriais, realizados por meio de tecnologias de informação e comunicação. Na APS, o registro deve ocorrer no Prontuário

Eletrônico do Cidadão (PEC), na ficha de Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou outro prontuário que permita envio para o Sistema de Informações da Atenção Básica (SISAB) por meio do código SIGTAP, o 03.01.01.025-0 TELECONSULTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA (BRASIL, 2022).



Fonte: Designed by freepik

A seguir serão apresentados de forma sistemática as modalidades de teleodontologia possíveis de serem realizados pelos cirurgiões-dentistas do SUS, no município de Montes Claros-MG.



Fonte: Designed by freepik

PREFEITURA DE MONTES CLAROS	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil	Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil

POP/001/2023 Versão 1.0	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Normas e Rotinas da Equipe de Saúde	Cód.: T001.1 Pág.: 11-14
SETOR: Odontologia	NOME DA TAREFA: Telemonitoramento	ELABORAÇÃO: JUNHO/2023 VALIDAÇÃO: AGOSTO/2023 REVISÃO:
Definição: É uma modalidade de teleodontologia por meio do uso de uma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) que permite a comunicação entre o cirurgião-dentista do Sistema Único de Saúde (SUS) e o paciente ou responsável ou cuidador.		
Objetivos: Permite o monitoramento, a longo prazo, do estado de saúde dos usuários, que já estejam em tratamento, no intervalo entre as consultas, priorizando os que pertencem aos grupos de risco. Além disso, é uma ferramenta para o acompanhamento regular dos resultados de um tratamento instituído ou terapêutica proposta, progressão da doença ou condição crônica e outras alterações em saúde bucal.		
Indicações: <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos (exodontias, biópsias, etc); - Pacientes com alterações de mucosa com potencial de malignidade; - Gestantes; - Pacientes diabéticos; - Pacientes oncológicos; - Pacientes com Necessidades Especiais (PNE); - Idosos frágeis; - Pacientes acamados; - Crianças menores de seis anos; - Monitoramento de usuários com outras doenças crônicas, que necessitem de acompanhamento; - Busca ativa de pacientes que abandonaram o tratamento ou estejam faltando com muita frequência. 		
Contraindicações: Inabilidade e/ou insegurança do profissional de fazer uso da tecnologia adequada para o telemonitoramento, bem como a falta de recursos materiais e não aderência/autorização do paciente.		

<p>Executante:</p> <p>Cirurgião(ã)- dentista do SUS</p>
<p>Materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparelhos de telefone; - Prontuário odontológico; - Computador.
<p>Execução da Técnica (Descrição do procedimento / sequência das ações):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar espaço adequado para o atendimento e manter o sigilo profissional considerando que o atendimento deverá ser realizado em sala reservada a profissionais envolvidos no atendimento; - Ligação realizada pelo profissional ao paciente; - Identificar como profissional de saúde, nome, profissão e unidade de saúde de referência; - Identificar o usuário: nome, documento de identificação (cartão SUS e número de prontuário do Sistema Mais Saúde Digital), local de moradia; - Perguntar se o paciente apresenta alguma queixa específica em relação à sua saúde bucal e seguir a avaliação com o questionário estruturado. <p><u>Questionário estruturado:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Presença de dor? 2- Presença de sangramento, mobilidade dentária ou secreção? 3- Presença de lesões ou áreas de dormência ou ardência na boca? 4- Presença de inchaço na boca ou pescoço? 5- Está com dificuldades para se comunicar e/ou falar? 6- Está conseguindo se alimentar? 7- Tem apresentado limitações estéticas? 8- Tem percebido mau hálito? 9- Está realizando a escovação diária com uso de escova e creme dental? 10- Apresenta algum hábito deletério (sucção digital, chupeta, outros)? 11- Apresenta alguma dificuldade em utilizar as medicações prescritas? 12- Apresenta alguma dificuldade em comparecer as consultas agendadas? <ul style="list-style-type: none"> - Orientações de Higiene Bucal e/ou de Higienização de Próteses; - Se necessário agendar consulta presencial ou visita domiciliar; - Se identificado algum sinal de alerta, que seja indicativo de urgências/emergências em saúde bucal, o usuário deve ser atendido pelos profissionais de saúde bucal no mesmo dia; - Registro de todas as informações em prontuário físico e eletrônico; - O registro deve ocorrer no prontuário físico com a descrição detalhada de todas as informações coletadas por meio do questionário estruturado, como o motivo do telemonitoramento e orientações fornecidas;

- O registro deve ocorrer no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), na ficha de Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou outro prontuário que permita envio para o Sistema de Informações da Atenção Básica (SISAB), por meio do código SIGTAP, o 03.01.01.025-0 TELECONSULTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.

Sequência Técnica- SOAP- Sistema Mais Saúde Digital:

1º Passo: abrir Registro Tardio de Atendimento

Local: Outros (6);

Caráter do atendimento: Eletivo (1);

Data e Horário da teleconsulta reatrativos;

Preencher CBO: Cirurgião-dentista que realizou o telemonitoramento;

Justificativa: Outros.

2º Passo: Clicar em inserir atendimento Preencher

SOAP- Subjetivo e Objetivo;

Subjetivo: descrever a queixa com as palavras do paciente;

Objetivo: descrever todas as informações coletadas por meio do questionário estruturado (se usuário que está recebendo a ação for PNE marcar na casela correspondente); Avaliação: inserir CIAP conforme queixa do paciente (D19- Sinais/Sintomas dos dentes/gengivas; D82- Doenças dos dentes/gengivas; A97- Sem doença);

Vigilância em Saúde Bucal: Não identificado (justificativa não está sendo realizado consulta clínica).

3º Passo: Clicar na aba Finalizar Atendimento

Tipo de atendimento: Escuta Inicial/Orientação;

Atendimento compartilhado com outro profissional: colocar ASB e/ou TSB;

Tipo de consulta: Não marcar, não é obrigatório;

Local de atendimento: Outros;

Procedimentos (marcar procedimentos administrativos):

030101025-0 Teleconsulta na Atenção Primária

0101010104- Orientação em Higiene Bucal

0101020120- Orientação de Higienização de Próteses Dentárias (assinalar em usuários de próteses)

Conduta desfecho: Alta do episódio ou Retorno para consulta Agendada.

AÇÕES CORRETIVAS

EXECUTOR(A) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO - RT
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

REFERÊNCIA TÉCNICA EM SAÚDE BUCAL
Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
Keyla Marinho de Paiva Cirurgiã-dentista- PPGCPS/Unimontes		Guilherme Gonçalves da Silva Cirurgião-dentista referência técnica em saúde bucal PPGCPS/Unimontes

PREFEITURA DE MONTES CLAROS	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil	Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil

POP/001/2023 Versão 1.0	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Normas e Rotinas da Equipe de Saúde	Cód.: T001.2 Pág.: 15-18
SETOR: Odontologia	NOME DA TAREFA: Teleorientação	ELABORAÇÃO: JUNHO/2023 VALIDAÇÃO: AGOSTO/2023 REVISÃO:
Definição: É uma modalidade de teleodontologia por meio do uso de uma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) que permite a comunicação entre o cirurgião-dentista do Sistema Único de Saúde (SUS) e o paciente ou responsável ou cuidador.		
Objetivos: Permite que os profissionais realizem acolhimento, escuta inicial, triagem, façam orientações para soluções de dúvidas e esclarecimentos e identifiquem, por meio do questionário pré-clínico, o melhor momento para realização do atendimento presencial, priorizando os casos mais graves e urgentes. Como a teleorientação precede a consulta presencial, é possível identificar usuários com sintomas gripais, postergando assim o agendamento.		
Indicações: Para qualquer usuário cadastrado no sistema do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) do sistema de saúde local, no caso o Mais Saúde Digital e que ainda não iniciaram tratamento odontológico, priorizando os grupos de risco (risco social, risco por ciclo de vida e/ou sistêmico): <ul style="list-style-type: none"> - Gestantes; - Pacientes Diabéticos; - Idosos frágeis; - Acamados; - Tabagistas; - Etílicos; - Crianças até seis anos de idade; - Pacientes com necessidades especiais (PNE); - Usuários de próteses dentárias; - Famílias de alto risco social; - Imunossuprimidos; - Busca ativa para planejamento de atendimento domiciliar. 		
Contraindicações:		

Inabilidade e/ou insegurança do profissional de fazer uso da tecnologia adequada para a teleorientação, bem como a falta de recursos materiais e não aderência/autorização do paciente.
<p>Executante:</p> <p>Cirurgião- dentista do SUS</p>
<p>Materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparelhos de telefone; - Prontuário odontológico; - Computador.
<p>Execução da Técnica (Descrição do procedimento / sequência das ações):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar espaço adequado para o atendimento e manter o sigilo profissional considerando que o atendimento deverá ser realizado em sala reservada a profissionais envolvidos no atendimento; - Ligação realizada pelo profissional ao paciente; - Identificar como profissional de saúde, nome, profissão e local que presta cuidado; - Identificar o usuário: nome, documento de identificação (cartão SUS e número de prontuário do Sistema Mais Saúde Digital), local de moradia; - Perguntar qual a queixa principal do paciente em relação à saúde bucal. <p><u>Questionário estruturado:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Presença de dor? 2- Presença de sangramento, mobilidade dentária ou secreção? 3- Presença de lesões ou áreas de dormência ou ardência na boca? 4- Presença de inchaço na boca ou pescoço? 5- Está com dificuldades para se comunicar e/ou falar? 6- Está conseguindo se alimentar? 7- Tem apresentado limitações estéticas? 8- Tem percebido mau hálito? 9- Está realizando a escovação diária com uso de escova e creme dental? 10- Apresenta algum hábito deletério (sucção digital, chupeta, outros)? 11- Faz uso de alguma medicação e/ou está em tratamento médico? 12- Apresenta alguma dificuldade no uso das medicações? 13- Quando foi a última consulta ao dentista? 14- Presença de sintomas gripais? <ul style="list-style-type: none"> - Orientações de Higiene Bucal e/ ou Higienização de Próteses; - Se necessário agendar consulta presencial ou visita domiciliar; - Se identificado algum sinal de alerta, que seja indicativo de urgências/emergências em saúde bucal, o usuário deve ser atendido pelos profissionais de saúde bucal no mesmo dia; - Registro de todas as informações em prontuário físico e eletrônico;

- O registro deve ocorrer no prontuário físico com a descrição detalhada de todas as informações coletadas pelo questionário estruturado, como motivo da teleconsulta e orientações fornecidas;

- O registro deve ocorrer no PEC, na ficha de Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou outro prontuário que permita envio para o Sistema de Informações da Atenção Básica (SISAB), por meio do código SIGTAP o 03.01.01.025-0 TELECONSULTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.

Sequência Técnica- SOAP- Sistema Mais Saúde Digital:

1º Passo: abrir Registro Tardio de Atendimento

Local: Outros (6);

Caráter do atendimento: Eletivo (1);

Data e Horário da teleconsulta reatrativos;

Preencher CBO: Cirurgião-dentista que realizou a teleorientação; Justificativa: Outros.

2º Passo: Clicar em inserir atendimento Preencher

SOAP- Subjetivo e Objetivo;

Subjetivo: descrever a queixa com as palavras do paciente;

Objetivo: descrever todas as informações coletadas por meio do questionário estruturado (se usuário que está recebendo a ação for PNE marcar na casela correspondente); Avaliação: inserir CIAP conforme queixa do paciente (D19- Sinais/Sintomas dos dentes/gengivas; D82- Doenças dos dentes/gengivas; A97- Sem doença);

Vigilância em Saúde Bucal: Não identificado (justificativa não está sendo realizado consulta clínica).

3º Passo: Clicar na aba Finalizar Atendimento

Tipo de atendimento: Escuta Inicial/Orientação;

Atendimento compartilhado com outro profissional: colocar ASB e/ou TSB;

Tipo de consulta: Não marcar, não é obrigatório;

Local de atendimento: Outros;

Procedimentos (marcar procedimentos administrativos):

030101025-0 Teleconsulta na Atenção Primária

0101010104- Orientação em Higiene Bucal

0101020120- Orientação de Higienização de Próteses Dentárias (assinalar em usuários de próteses)

Conduta desfecho: Alta do episódio ou Retorno para consulta Agendada.

ACÇÕES CORRETIVAS

EXECUTOR(A) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

RESPONSÁVEL TÉCNICO - RT

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE		
<p style="text-align: center;"> <u>REFERÊNCIA TÉCNICA EM SAÚDE BUCAL</u> Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros </p>		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
Keyla Marinho de Paiva Cirurgiã-dentista- PPGCPS/Unimontes		Guilherme Gonçalves da Silva Cirurgião-dentista referência técnica em saúde bucal PPGCPS/Unimontes

PREFEITURA DE MONTES CLAROS	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil	Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil

POP/001/2023 Versão 1.0	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Normas e Rotinas da Equipe de Saúde	Cód.: T001.3 Pág.: 19-21
SETOR: Odontologia	NOME DA TAREFA: Teleeducação	ELABORAÇÃO: JUNHO/2023 VALIDAÇÃO: AGOSTO/2023 REVISÃO:
Definição: É uma modalidade de teleodontologia por meio do uso de uma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) que permite a comunicação entre o cirurgião-dentista do Sistema Único de Saúde (SUS) e o paciente ou responsável ou cuidador.		
Objetivos: Permite que o profissional realize atividades de educação em saúde individuais, possibilitando oportunidades de acesso dos pacientes às orientações em saúde bucal e geral, em sua residência.		
Indicações: Para qualquer usuário cadastrado no sistema do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) do sistema de saúde local, no caso o Mais Saúde Digital, priorizando os grupos de risco (risco social, risco por ciclo de vida e/ou sistêmico): <ul style="list-style-type: none"> - Gestantes; - Pacientes diabéticos; - Pacientes com necessidades especiais (PNE); - Usuários de próteses dentárias; - Crianças menores de seis anos. 		
Contraindicações: Inabilidade e/ou insegurança do profissional de fazer uso da tecnologia adequada para a teleeducação, bem como a falta de recursos materiais e não aderência/autorização do paciente.		
Executante: Cirurgião- dentista do SUS		
Materiais: <ul style="list-style-type: none"> - Aparelhos de telefone; - Prontuário odontológico; - Computador. 		

Execução da Técnica (Descrição do procedimento / sequência das ações):

- Criar espaço adequado para o atendimento e manter o sigilo profissional considerando que esse deverá ser realizado em sala somente com os profissionais envolvidos no atendimento;
- Ligação realizada pelo profissional ao paciente;
- Identificar como profissional de saúde, nome, profissão e local que presta cuidado;
- Identificar o usuário: nome, documento de identificação (cartão SUS e número de prontuário do Sistema Mais Saúde Digital), local de moradia;

Roteiro estruturado:

As orientações devem ser fornecidas conforme os ciclos de vida e condições sistêmicas apresentadas pelos pacientes:

- Orientações de Higiene Bucal e Orientação de Higiene de Próteses;
- Esclarecer sobre as técnicas de escovação;
- Relatar a importância de visitas periódicas ao serviço odontológico;
- Relatar os fatores de risco do câncer bucal;
- Fornecer informações sobre alimentação saudável;
- Para pais e responsáveis de crianças menores de seis anos, fornecer informações sobre os cuidados de higienização, cárie precoce e hábitos deletérios;
- Para gestantes enfatizar a importância do pré-natal odontológico;
- Para cuidadores de pacientes com incapacidades funcionais fornecer informações para capacitá-los a exercer os cuidados preventivos.
- Se necessário agendar consulta presencial ou visita domiciliar;
- Se identificado algum sinal de alerta, que seja indicativo de urgências/emergências em saúde bucal, o usuário deve ser atendido pelos profissionais de saúde bucal no mesmo dia;
- Registro de todas as informações em prontuário físico e eletrônico;
- O registro deve ocorrer no prontuário físico com a descrição detalhada de todas as informações coletadas do roteiro estruturado, como motivo da teleeducação e orientações fornecidas;
- O registro deve ocorrer no PEC, na ficha de Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou outro prontuário que permita envio para o Sistema de Informações da Atenção Básica (SISAB), por meio do código SIGTAP o 03.01.01.025-0 TELECONSULTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.

Sequência Técnica- SOAP- Sistema Mais Saúde Digital:

1º Passo: abrir Registro Tardio de Atendimento

Local: Outros (6);

Caráter do atendimento: Eletivo (1);

Data e Horário da teleconsulta reatrativos;

Preencher CBO: Cirurgião-dentista que realizou a teleeducação; Justificativa:

Outros.

2º Passo: Clicar em inserir atendimento

<p>Preencher SOAP- Subjetivo e Objetivo; Subjetivo: descrever a queixa com as palavras do paciente; Objetivo: descrever todas as informações coletadas por meio do roteiro estruturado se (usuário que está recebendo a ação for PNE marcar na casela correspondente); Avaliação: inserir CIAP conforme queixa do paciente (D19- Sinais/Sintomas dos dentes/gengivas; D82- Doenças dos dentes/gengivas; A97- Sem doença); Vigilância em Saúde Bucal: Não identificado (justificativa não está sendo realizado consulta clínica).</p> <p>3º Passo: Clicar na aba Finalizar Atendimento Tipo de atendimento: Escuta Inicial/Orientação; Atendimento compartilhado com outro profissional: colocar ASB e/ou TSB; Tipo de consulta: Não marcar, não é obrigatório; Local de atendimento: Outros; Procedimentos: 030101025-0 Teleconsulta na Atenção Primária 0101010104- Orientação em Higiene Bucal 0101020120- Orientação de Higienização de Próteses Dentárias (assinalar em usuários de próteses) Conduta desfecho: Alta do episódio ou Retorno para consulta Agendada.</p>
AÇÕES CORRETIVAS
<hr/> EXECUTOR(A) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
<hr/> RESPONSÁVEL TÉCNICO - RT UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
<hr/> REFERÊNCIA TÉCNICA EM SAÚDE BUCAL Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
Keyla Marinho de Paiva Cirurgiã-dentista- PPGCPS/Unimontes		Guilherme Gonçalves da Silva Cirurgião-dentista referência técnica em saúde bucal PPGCPS/Unimontes

PREFEITURA DE MONTES CLAROS	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil	Avenida. Gov. Magalhães Pinto, 4000- Jaraguá CEP 39404-166 - Montes Claros – MG, Brasil

POP/001/2023 Versão 1.0	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Normas e Rotinas da Equipe de Saúde	Cód.: T001.4 Pág.: 22-24
SETOR: Odontologia	NOME DA TAREFA: Teleconsultoria	ELABORAÇÃO: JUNHO/2023 VALIDAÇÃO: AGOSTO/2023 REVISÃO:
Definição: É uma modalidade de teleodontologia por meio do uso de uma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) permite a comunicação bidirecional entre profissionais, no caso, entre o cirurgião-dentista clínico da Atenção Primária a Saúde (APS) e os especialistas do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) ou de Instituições de Ensino Superior.		
Objetivos: Possibilita a troca de informações entre os profissionais, funcionando como um auxílio remoto para uma segunda opinião formativa, auxiliando assim, no diagnóstico e na definição da conduta clínica, com objetivo de prestar uma melhor atenção ao usuário, evitando encaminhamentos desnecessários e diminuindo o tempo de espera para consultas com especialistas. O telediagnóstico é uma possibilidade dentro da teleconsultoria.		
Indicações: - Diante de casos complexos ou dúvidas que o cirurgião-dentista da APS possa vir a ter; - Diagnóstico de alterações de mucosa; - Pacientes com necessidades especiais (PNE); - Pacientes oncológicos; - Definição de diagnóstico clínico, conforme especialidade.		
Contraindicações: Inabilidade e/ou insegurança do profissional de fazer uso da tecnologia adequada para a teleconsultoria, bem como a falta de recursos materiais e não aderência/autorização do paciente.		
Executante: Cirurgião- dentista da APS		
Materiais: - Aparelhos de telefone; - Prontuário odontológico; - Computador.		

Execução da Técnica (Descrição do procedimento / sequência das ações):

- Criar espaço adequado para o atendimento e manter o sigilo profissional considerando que o atendimento deverá ser realizado em sala reservada a profissionais envolvidos no atendimento;
- Ligação realizada pelo profissional clínico da APS ao especialista do CEO ou da Instituição de Ensino Superior.

Roteiro estruturado:

- Descrição da condição sistêmica do paciente;
- Descrição da queixa principal do paciente;
- Descrição do uso de medicamentos;
- Descrição dos achados clínicos intra e extra-orais;
- Descrição da Hipótese Diagnóstica;
- Enviar fotos ou gravar vídeos (fotografia de qualidade);
- Envio de exames complementares se for necessário (exames de imagens ou laboratoriais);
- Descrição dos hábitos do paciente (tabagismo, etilismo, outros);
- Em casos de alterações de mucosa descrever: número, forma, tamanho, localização, limites, bordas, cor, contorno, consistência, base de implantação, fundo, lesões concomitantes, aderência aos planos profundos, sensibilidade dolorosa à palpação, mobilidade.
- Registro de todas as informações em prontuário físico e eletrônico;
- O registro deve ocorrer no prontuário físico com a descrição detalhada de todas as informações coletadas por meio do roteiro estruturado, como motivo da teleconsultoria e condutas a serem realizadas.
- O registro deve ocorrer no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), na ficha de Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou outro prontuário que permita envio para o Sistema de Informações da Atenção Básica (SISAB), por meio do código SIGTAP o 03.01.01.025-0 TELECONSULTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.

Sequência Técnica- SOAP- Sistema Mais Saúde Digital:

1º Passo: abrir Registro Tardio de Atendimento

Local: Outros (6);

Caráter do atendimento: Eletivo (1);

Data e Horário da teleconsulta reatrativos;

Preencher CBO: Cirurgião-dentista que realizou a teleconsultoria; Justificativa:

Outros.

2º Passo: Clicar em inserir atendimento Preencher

SOAP- Subjetivo e Objetivo;

Subjetivo: descrever a queixa com as palavras do paciente;

Objetivo: descrever todas as informações coletadas por meio do roteiro estruturado e relatar o compartilhamento destas com outro profissional, no caso o especialista do centro de referência;

<p>Avaliação: inserir CIAP conforme queixa do paciente (D19- Sinais/Sintomas dos dentes/gengivas; D82- Doenças dos dentes/gengivas; A97- Sem doença); Vigilância em Saúde Bucal: Não identificado (justificativa não está sendo realizado consulta clínica)</p> <p>3º Passo: Clicar na aba Finalizar Atendimento Tipo de atendimento: Escuta Inicial/Orientação; Atendimento compartilhado com outro profissional: colocar ASB e/ou TSB e o profissional especialista do centro de referência; Tipo de consulta: Não marcar, não é obrigatório; Local de atendimento: Outros; Procedimentos: 030101025-0 Teleconsulta na Atenção Primária 0101010104- Orientação em Higiene Bucal 0101020120- Orientação de Higienização de Próteses Dentárias (assinalar em usuários de próteses) Conduta desfecho: Alta do episódio ou Retorno para consulta Agendada.</p>
AÇÕES CORRETIVAS
_____ EXECUTOR(A) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
_____ RESPONSÁVEL TÉCNICO - RT UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
_____ REFERÊNCIA TÉCNICA EM SAÚDE BUCAL Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
Keyla Marinho de Paiva Cirurgiã-dentista- PPGCPS/Unimontes		Guilherme Gonçalves da Silva Cirurgião-dentista referência técnica em saúde bucal PPGCPS/Unimontes

6.5 Produto Técnico 2



PROTOCOLO PARA REGISTRO TELEODONTOLOGIA

Nome:	Nome social:
Data de Nascimento:	
Endereço:	
Telefone (s):	
ESF:	Prontuário:
Data do Contato:	Horário do contato:

Modalidade de Teleodontologia:
() Telemonitoramento () Teleorientação () Teleeducação () Teleconsultoria

Quadro (condição) sistêmico do paciente:

	Resposta	Agendamento Consulta	Agendamento VDO*	Referência CEO**
Presença de dor?	() Sim () Não () Não se aplica			
Presença de sangramento, mobilidade dentária ou secreção?	() Sim () Não () Não se aplica			
Presença de inchaço na boca ou pescoço?	() Sim () Não () Não se aplica			
Presença de alguma lesão ou áreas de dormência ou ardência na boca?	() Sim () Não () Não se aplica			
Está conseguindo se alimentar?	() Sim () Não () Não se aplica			
Está com dificuldades para se comunicar e/ou falar?	() Sim () Não () Não se aplica			
Tem apresentado limitações estéticas?	() Sim () Não () Não se aplica			

Tem percebido mau hálito?	() Sim () Não () Não se aplica			
Apresenta algum hábito deletério (sucção digital, chupeta, outros)?	() Sim () Não () Não se aplica			
É fumante e/ou etilista?	() Sim () Não () Não se aplica			
Está realizando a escovação diária com uso de escova e dentífrico?	() Sim () Não () Não se aplica			
Está realizando a higienização das próteses dentárias?	() Sim () Não () Não se aplica			
Quando foi a última consulta ao dentista?	() Sim () Não () Não se aplica			
Presença de sintomas gripais?	() Sim () Não () Não se aplica			
Apresenta alguma dificuldade em utilizar as medicações prescritas?	() Sim () Não () Não se aplica			
Apresenta alguma dificuldade em comparecer às consultas agendadas?	() Sim () Não () Não se aplica			
Já iniciou o pré-natal odontológico?	() Sim () Não () Não se aplica			
Evolução (registrar orientações prestadas):				
Descrição dos achados clínicos, hipótese diagnóstica e segunda opinião formativa (casos de teleconsultorias):				

*VDO- Visita Domiciliar

** CEO- Centro de Especialidades Odontológicas

Assinatura do(a) profissional

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível afirmar que a teleodontologia pode ser aplicada como estratégia complementar ao atendimento clínico convencional e pode ser um canal de cuidado sem necessidade da presença do usuário nas unidades de saúde, e tem potencial para crescer, se desenvolver e se adaptar dentro das diversas especialidades odontológicas. A construção deste manual vem cumprir esta necessidade de preparação do cirurgião-dentista, para se sentir seguro e confiante na realização da teleodontologia. Espera-se sua divulgação como forma de aumentar o escopo de atuação e a qualidade do atendimento dos cirurgiões-dentistas no âmbito do SUS.

REFERÊNCIAS

- ALKIMI, M. B. *et al.* Factors associated with the use of a teleconsultation system in Brazilian primary care. **Telemed J E Health.**, v. 21, n. 6, p. 473-483, Jun 2015. doi: 10.1089/tmj.2014.0112. Epub 2015 Mar 18. PMID: 25785650
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Manual prático para uso da teleodontologia [versão preliminar] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde**, Departamento de Saúde da Família. – Brasília :Ministério da Saúde, 2022. 52 p. : il. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/teleodontologia.pdf>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2023
- CARDOZO, I. *et al.* Telehealth in Oral Medicine: report of an experience from public health care in a southern Brazilian state. **Braz. Oral Res.**, v. 36, n. 31, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0031>
- GHAH S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v.14, p. 933- 935, june 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.029>.
- GIUDICE, A. *et al.* Can Teledentistry Improve the Monitoring of Patients during the Covid-19 Dissemination? A Descriptive Pilot Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, n. 10, p. 1-9. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17103399>
- KUI, A. *et al.* Is Teledentistry a Method for Optimizing Dental Practice, Even in the Post-Pandemic Period? Na Integrative Review. **Int. J. Environ. Res. Public Health.**, v.19, n.13, p.1-13, june 2022. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19137609>
- MAQSOOD, A. *et al.* The Teledentistry, Impact, Current Trends, and Application in Dentistry: A Global Study. **BioMed Research International**. v. 2021, Article ID 5437237, p.1-9, oct 2021. 9 pages. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/5437237>
- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. **Ferramentas de Teleodontologia**. 1. ed. Belo Horizonte: SES-MG, 2021. Disponível em: www.saude.mg.gov.br/saudebucal. Acesso em: 30 de abril 2022
- MORÓN, A. M. La teleodontología una herramienta fundamental en tiempos de pandemia y post COVID -19, su utilidad en las diferentes especialidades odontológicas. **Int. J. Odontostomat.**, v.15, n.1, p.43-50, 2021.
- PALOSKI, G. R. *et al.* Telehealth contributions to fighting COVID-19. **Esc. Anna. Nery.**, v.24, p. 1-6, 2020. doi <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0287>
- RODRIGUES, Q. F. *et al.* Public oral health services: impacts caused by the COVID-19 pandemic. **Braz. Oral Res.**, v. 36, n.32, p. 1-7, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0032>

aSILVA, H.E.C.S. *et al.* The role of teledentistry in oral cancer patients during the COVID-19 pandemic: an integrative literature review. **Supportive Care in Cancer**. v.29, n.12, p.7209–7223, dec 2021. doi.org/10.1007/s00520-021-06398-0

bSILVA, R.S.D. *et al.* The Role of Telehealth in the Covid-19 Pandemic: A Brazilian Experience. **Cien Saude Colet**. V.26, n.6, p: 2149-2157, jun 2021. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-81232021266.39662020

SILVA, V.A.N.; CUNHA, R.O.; LEITE, I.C.G. Pandemia de COVID-19 e aplicabilidade da teleodontologia na Atenção Primária à Saúde a partir de experiências internacionais. **Revista Ciência Plural**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 1–25, fev 2022. DOI: 10.21680/2446-7286.2022v8n2ID26130.

TELLES-ARAUJO, G.T. *et al.* Teledentistry support in COVID-19 oral care. **Clinics (Sao Paulo)**. v.12; n.75, p. 1-2, jun 2020. doi: 10.6061/clinics/2020/e2030. PMID: 32555951

TEIXEIRA, S. I. N. *et al.* Procedimento Operacional Padrão na assistência nutricional ao paciente com COVID-19: relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 2, p. 156–169, 2020. DOI: 10.21680/2446-7286.2020v6n2ID21252.

7 CONCLUSÕES

- Com o presente estudo, conclui-se que, ao avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas da macrorregião Norte de Saúde de Minas Gerais, Brasil, usuários do serviço de telediagnóstico em estomatologia, os mesmos se perceberam despreparados para a utilização de tal ferramenta tecnológica.
- Quanto à avaliação do uso do serviço de telediagnóstico em estomatologia, evidenciou-se que é uma ferramenta fácil e adequada de ser utilizada, uma vez que, uma pequena porcentagem de profissionais precisou de suporte técnico para utilizá-la. Sugere-se a implantação deste serviço, de forma rotineira, como ferramenta auxiliar no diagnóstico remoto de lesões bucais em odontologia, mesmo após o fim da pandemia, facilitando o acesso dos pacientes aos serviços de saúde
- Ao descrever a confiança por parte dos profissionais, na utilização do serviço de telediagnóstico em estomatologia, constatou-se, que eles ainda não estão totalmente seguros para o uso, pois uma porcentagem expressiva dos respondentes não se sentiu confiante durante a aplicação da ferramenta. Logo, evidencia-se a necessidade de serem treinados e preparados para estarem confortáveis e prontos para o uso, para que possam gerenciar as informações com segurança e rigor. Com relação à confiança por parte dos pacientes na perspectiva dos profissionais, conclui-se que é necessário também que os mesmos sejam sensibilizados para que possam receber e repassar as informações com mais tranquilidade.
- Em relação à finalidade diagnóstica no uso do serviço de telediagnóstico em estomatologia, o acompanhamento de pacientes, seguida da finalidade de discussão de casos com outros profissionais, foram os principais motivos citados pelos cirurgiões-dentistas participantes, mostrando que os recursos tecnológicos tiveram grande potencial de enfrentamento durante a pandemia da COVID-19, pois permitiram a

redução das barreiras geográficas, facilitando e permitindo o monitoramento dos pacientes, favorecendo assim, um diagnóstico precoce.

- Com o presente estudo constata-se que a teleodontologia tem potencial para crescer, se desenvolver e se adaptar dentro das diversas especialidades odontológicas, em especial para o diagnóstico em estomatologia. Entretanto, para atingir padrões de eficiência e qualidade, é necessário formar adequadamente os profissionais, incluindo informações sobre implicações legais, éticas e tecnológicas. A conscientização sobre a teleodontologia pode ser alcançada por meio da realização de programas de educação odontológica contínua, seminários, webinários, campanhas e programas que ajudarão no desenvolvimento das habilidades profissionais. Logo, diante disso, viu-se a necessidade de desenvolver um produto técnico voltado para os cirurgiões-dentistas da macrorregião Norte de Saúde de Minas Gerais, atuantes na APS, sobre a execução das modalidades de teleodontologia. Diante disso, foi elaborado um Manual de Procedimento Operacional Padrão sobre Teleodontologia no SUS, um documento descritivo e organizacional que traduz o planejamento de um trabalho a ser executado, detalhando todas as recomendações para realização das modalidades de teleodontologia pelos cirurgiões- dentistas da cidade de Montes Claros- Minas Gerais, atuantes no SUS. Ele visa informar os profissionais sobre as diretrizes de atuação, para que exista uma padronização na organização do processo de trabalho por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e propiciar o desenvolvimento das habilidades profissionais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema Único de Saúde tem compromisso constitucional com a universalidade do acesso, observando a equidade das ações e a integralidade do cuidado. O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na área da saúde pode ser uma importante ferramenta que amplia e qualifica a oferta do cuidado, principalmente em regiões de difícil acesso. Os benefícios do telessaúde, para os sistemas de saúde, indicam a importância de sua atuação mais ampla no serviço público e, principalmente, sua integração com a APS.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, a coleta de dados foi realizada remotamente, o que pode resultar em alguns dados ausentes. Além disso, alguns profissionais não possuem habilidades tecnológicas e, conseqüentemente, não conseguiriam acessar com facilidade o *link* do questionário. No entanto, este estudo trouxe resultados importantes, por avaliar a percepção de cirurgiões-dentistas com um serviço de telediagnóstico em estomatologia, além disso teve um significativo e notório número de profissionais respondentes e foi realizado em uma região com muitas disparidades de acesso e uma população que depende quase exclusivamente de serviços públicos. Compreende-se que mais estudos são necessários para entender melhor e avaliar de forma mais significativa a percepção de cirurgiões-dentistas usuários de serviço de telediagnóstico em estomatologia.

REFERÊNCIAS

- ALDHAMEN, S.; AL DOSARI, B. Perceptions toward the usefulness and benefits of teledentistry in the Ministry of National Guard Health Affairs (MNGHA) in Saudi Arabia. **Cureus.**, v. 15, n.8, p. 1-10, Aug 2023. doi: 10.7759/cureus.43792. PMID: 37731451; PMCID: PMC10508088
- Al-KHALIFA, K.S.; ALSHEIKH, R. Teledentistry awareness among dental professionals in Saudi Arabia. **PLoS One.**, v.15, n.10, Oct 2020, e0240825. doi: 10.1371/journal.pone.0240825. PMID: 33057381; PMCID: PMC7561132.
- ALKMIM, M. B. *et al.* Factors associated with the use of a teleconsultation system in Brazilian primary care. **Telemed J E Health.**, v. 21, n. 6, p. 473-483, Jun 2015. doi: 10.1089/tmj.2014.0112. Epub 2015 Mar 18. PMID: 25785650
- AMTHA, R. *et al* Satisfaction level of the oral medicine patients using teledentistry during the COVID-19 pandemic: a factor analysis. **J Int Soc Prevent Communit Dent.**, v. 11, n. 4, p. 414-420, jul 2021. doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_72_21. PMID: 34430503; PMCID: PMC8352063
- AQUINO, E. M. L. *et al.* Social distance measures to control the COVID-19 pandemic Potential impacts and challenges in Brazil. **Cien Saúde Colet.**,v. 25, n. 1, p. 2423-2446, jun 2020. doi: 10.1590/1413-81232020256.1.10502020. Epub 2020 Apr 22. PMID: 32520287
- ARAUJO, S.E.A. *et al.* Impacto da COVID-19 sobre o atendimento de pacientes oncológicos: experiência de um centro oncológico localizado em um epicentro Latino-Americano da pandemia. **Einstein.**, v.19, p.1-8, 2021
- BARCA, I. Telemedicine in Oral and Maxillo-Facial Surgery: An Effective Alternative in Post COVID-19 Pandemic. **Int J Environ Res Public Health.**v.17, n.20, p.1-11, oct 2020. doi: 10.3390/ijerph17207365. PMID: 33050200; PMCID: PMC7599445
- BISSESSUR, S.; NAIDOO, S. A comparative analysis of traditional dental screening versus teledentistry screening. **South African Dental Journal**, v. 74, n. 1, p. 19-23, feb 2019. doi: <http://dx.doi.org/10.17159/2519-0105/2019/v74no1a3>
- BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais** [Internet].Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 20 maio 2022
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus COVID-19 – O que você precisa saber.** 2020a.Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>. Acesso em: 20/05/2022
- BRASIL. **Lei Nº 13.989, de 15 de abril 2020.** Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). Diário Oficial da União. Publicado em: 16/04/2020, Edição: 73, Seção: 1, Página: 1.Órgão: Atos do Poder Legislativo, 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020->

252726328. Acesso em: 10 janeiro 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da Covid-19** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_orientacoes_odontologica_covid19.pdf. Acesso em: 10 janeiro 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Manual prático para uso da teleodontologia** [versão preliminar] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/teleodontologia.pdf>. Acesso em: 10 janeiro 2023

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº14.510, de 27 de dezembro de 2022**. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para autorizar e disciplinar a prática da tele saúde em todo o território nacional, e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015; e revoga a Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2022b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-14.510-de-27-de-dezembro-de-2022-454029572>. Acesso em: 15 maio 2023

CÁCERES MATTA, S.V.; CARMONA ARANGO, L. E. Teleodontología para la atención de pacientes durante la pandemia de la COVID-19. Revisión de literatura. **Acta Odontológica Colombiana**. v.1, n. 1 p. 71-82, enero-junio 2021. doi: <https://doi.org/10.15446/aoc.v11n1.89529>

CALDARELLI, P. G.; HADDAD, A. E. Teleodontologia em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais no desenvolvimento de competências profissionais. **Rev. ABENO**, v16, n.2, p.25-32, abr/jun 2016. <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/abeno/v16n2/a05v16n2.pdf>

CARDOZO, I. *et al.* Telehealth in Oral Medicine: report of an experience from public health care in a southern Brazilian state. **Braz. Oral Res.**, v. 36, n. 31, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0031>

CARRARD, V. C. *et al.* WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations some considerations. **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology**, v. 123, n. 3, march 2017. doi: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2016.09.228>

CARRARD, V. C. *et al.* Telediagnosis of oral lesions in primary care: The Estomatonet Program. **Oral Dis.**, v.24, n. 6, p.1012-1019, 2018. doi: 10.1111/odi.12851. Epub 2018 Jun 7. PMID: 29505701

CARRER, F. C. A. *et al.* A teleodontologia e o Sistema Único de Saúde: uma ferramenta importante para a retomada da atenção primária à saúde no contexto da pandemia do COVID-19. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 20, 2020. ScieloPreprints,

2020. doi: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.837>

CHENG, Z. *et al.* Clinical Features and Chest CT Manifestations of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in a Single-Center Study in Shanghai, China. **AJR Am J Roentgenol**, v. 215, n. 1, p. 121-126, jul 2020. doi: 10.2214/AJR.20.22959. Epub 2020 Mar 14. PMID:32174128

CHOPRA, S.S.; SAHOO, N.K. Protocol for teledentistry during COVID-19 in Armed Forces dental establishments. **Med J Armed Forces India**. v.76, n.3, p.356-359, jul 2020. doi: 10.1016/j.mjafi.2020.05.016. Epub 2020 Jun 19. PMID: 32773944; PMCID: PMC7303030.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Resolução CFO-226**, June 4, 2020 [Internet]. Conselho Federal de Odontologia; 2020 [accessed on Jun 20, 2022]. Available at: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%c3%87%c3%83O/SEC/2020/226>

CORREIA, M. I.; RAMOS, R. F.; BAHTEN, L.C. Surgeons and the COVID-19 pandemic. **Rev Col Bras Cir.**, v. 47, p. 1-6, 2020. doi.org/10.1590/0100-6991e-20202536

COSTA, C. B. *et al.* Teledentistry System in Dental Health Public Services: A Mixed-Methods Intervention Study. **International Journal of Medical Informatics.**, v. 153, p. 1-7, sept 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104533>

DESHPANDE, S. *et al.* Teledentistry: A Boon Amidst COVID-19 Lockdown — A Narrative Review. **International Journal of Telemedicine and Applications**, v. 2021, p. 1-6, feb 2021. doi: <https://doi.org/10.1155/2021/8859746>

ESTAI, M.; KRUGER, E.; TENNANT, M. Perceptions of Australian dental practitioners about using telemedicine in dental practice. **Br Dent J.**, v. 220, n. 1, p. 25–29, jan 2016. doi: doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.25

ESTAI, M. *et al.* Challenges in the uptake of telemedicine in dentistry. **Rural and Remote Health.**, v. 16, n. 4, oct-dec 2016. doi: PMID: 27893947

FERREIRA, G. H. C.; OLIVEIRA, B. F.; LAURENTINO, C. M. M. Territorialização camponesa e do agronegócio no Norte de Minas Gerais. **Confins- Revista Franco Brasileira de Geografia**, n.49, mar 2021. doi: <https://doi.org/10.4000/confins.35073>

FLORES, A. P. C. *et al.* Diagnostic accuracy of a telediagnosis service of oral mucosal diseases: A multicentric survey. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.**, v. 134, n. 1, p.65-72, july 2022. doi.org/10.1016/j.oooo.2022.02.005

FONSECA, B. B. *et al.* Telediagnosis of oral lesions using smartphone photography. **Oral Diseases**, v.28, n.6, p. 1-7, july 2021. doi: doi.org/10.1111/odi.13972

GHAH S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v.14, p. 933- 935, june 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.029>

GENNARO, D. F. *et al.* Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future

Perspectives: A Narrative Review. **Int J Environ Res Public Health.**, v.17, n. 8, p. 1-11, apr 2020. doi: 10.3390/ijerph17082690. PMID: 32295188; PMCID: PMC7215977

GIUDICE, A. *et al.* Can Teledentistry Improve the Monitoring of Patients during the Covid-19 Dissemination? A Descriptive Pilot Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, n. 10, p. 1-9. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17103399>

GURGEL-JUAREZ, N. *et al.* Accuracy and effectiveness of teledentistry: a systematic review of systematic reviews. **Evid Based Dent.**, v.8, p. 1-8, jul2022. doi: 10.1038/s41432-022-0257-8

HUNG, M. *et al.* Teledentistry Implementation During the COVID-19 Pandemic: Scoping. **Review Interact J Med Res.**, v.11, n.2, jul-dec 2022. doi: 10.2196/39955

JARVIS, C. I. *et al.* Quantifying the impact of physical distance measures on the transmission of COVID-19 in the UK. **BMC Med.**, v.18, n.124, p 1-10, 2020. doi: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01597-8>

KSHIRSAGAR, M. M. *et al.* Teledentistry: A New Horizon in COVID-19 Pandemic for Oral Health. **International Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v.14, n.3, p. 441-442, may-june 2021. doi: 10.2196/39955

KUI, A. *et al.* Is Teledentistry a Method for Optimizing Dental Practice, Even in the Post-Pandemic Period? An Integrative Review. **Int. J. Environ. Res. Public Health.**, v.19, n.13, p.1-13, june 2022. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19137609>

LEON, S.; GIACAMAN, R. A. Desigualdades en Salud Bucal para Personas Mayores en Tiempos del COVID-19. La Teleodontología y la Odontología de Mínima Intervención como Caminos de Solución. **Int. j interdiscip. dent. Santiago**, v. 13, n. 3, p. 147-150, dec. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000300147>

LI, Q. *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. **N Engl J Med.**, v.382, n.13, p.1199-1207, jan 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2001316

LIMA, D. L. F. *et al.* Covid-19 in the State of Ceará: behaviors and beliefs in the arrival of the pandemic. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1575-1586, maio 2020. doi:<https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.07192020>

MACHADO, R. A. *et al.* Social media and telemedicine for oral diagnosis and counselling in the COVID-19 era. **Oral Oncology**, v.105, n.104685, april 2020. doi:<https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104685>

MAQSOOD, A. *et al.* The Teledentistry, Impact, Current Trends, and Application in Dentistry: A Global Study. **BioMed Research International**. v. 2021, Article ID 5437237, p.1-9, oct 2021. 9 pages. doi.org/10.1155/2021/5437237

MARQUES, A. J. S. **Rede de Atenção à Urgência e Emergência: estudo de caso na macrorregião Norte de Minas Gerais. Brasília:** Organização Pan-Americana da Saúde,

2011. Disponível em:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18465/Rede_UrgenciaEmergencia_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 março 2022

MARQUES, N. P. *et al.* Cancer diagnosis in Brazil in the COVID-19 era. **Semin Oncol.**, v.48, n.2, p.156-159, apr 2021. doi: 10.1053/j.seminoncol.2020.12.002

MARQUES, N. P. *et al.* Brazilian Oral Medicine and public health system: The enormous impact of the COVID-19 Era. **Oral Dis.** V. 28, n. Suppl. 1, p.1001–1002, apr 2022. <https://doi.org/10.1111/odi.13677>

MARTELLI, A. J. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic in the head and neck cancer treatment in the Brazil. **Oral Oncology**, v.116, n.105148, p.1-2, may 2021. doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.105148

MENHADJI, P. *et al.* Patients' and dentists' perceptions of tele-dentistry at the time of COVID-19. A questionnaire-based study. **Journal of Dentistry.**, v.113, n.103782, p. 1-8, oct 2021. doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103782

MEURER, M. I. *et al.* Launching a public statewide tele (oral) medicine service in Brazil during COVID-19 pandemic. **Oral Dis.**, v.28, n.Suppl 1, p.947-949, apr 2022. doi: doi: 10.1111/odi.13528

MEZA-PALMA, L.; ROSALES-SALAS, J. Teleodontology Protocol for Assistance to the Patient in the Management of Dental Urgency. Cuarentena COVID-19 (SARS-CoV-2). Categorización Remota de Urgencia Dental y Asistencia (C.R.U.D.A.). **Int. J. Odontostomat.**, v. 14, n. 4, p. 529-537, 2020

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG Nº 3.013, de 23 de outubro de 2019.** Aprova o Ajuste/2019 do Plano Diretor de Regionalização PDR/SUS- MG e dá outras providências. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Del%203013%2020Ajuste%20PDR%20%20Novos%20C%3B3digos%20Anexo%20I.pdf>. Acesso em: 20 fevereiro 2022

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais. Subsecretário de Gestão Regional. **Ajuste do Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais** (PDR/MG). 1ª ed. Belo Horizonte: SES-MG, 2020. Disponível em: www.saude.mg.gov.br. Acesso em: 20 fevereiro 2022

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. **Ferramentas Teleodontologia**. 1. ed. Belo Horizonte: SES-MG, 2021. Disponível em: www.saude.mg.gov.br/saudebucal. Acesso em: 15 fevereiro 2023

MINAS GERAIS, Governo do Estado. Secretaria de Estado de Saúde. Coordenação de Saúde Bucal. Diretoria de Ações Temáticas e Estratégicas. Superintendência de Redes de Atenção à Saúde. Subsecretaria de Ações e Políticas de Saúde. **WebPalestra Ferramentas Teleodontologia** (24/02/22). Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/page/1813-saude-bucal->

publicacoes?layout=print. Acesso em: 20 de novembro de 2022

MORAES, V. S. *et al.* Atendimento remoto à saúde no contexto da pandemia: revisão integrativa. **Nursing (Ed. bras., Impr.)**, v. 25, n.287, p.7502-7515, abr 2022.: 7502-7515. doi <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1372414>

MORÓN, A. M. La teleodontología una herramienta fundamental en tiempos de pandemia y post COVID -19, su utilidad en las diferentes especialidades odontológicas. **Int. J. Odontostomat.**, v.15, n.1, p.43-50, 2021

MUNIZ, I. A. F. *et al.* Case report of oral mucosa garlic burn during COVID-19 pandemic outbreak and role of teledentistry to manage oral health in an older adult woman. **Spec Care Dentist.**, v.41, n.5, p.639-643, sep 2021. doi: 10.1111/scd.12605. Epub 2021 May 24. PMID: 34029421; PMCID: PMC8242564

NASCIMENTO, I. J. B. D. *et al.* Use of smartphone-based instant messaging services in medical practice: a cross-sectional study. **Sao Paulo Med J.**, v.138, n.1, p. 86-92, jan-feb 2020. doi: 10.1590/1516-3180.2020.0010.R1.28032020. PMID: 32321110; PMCID: PMC9673850

PEREIRA, L. J. *et al.* Biological and social aspects of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health. **Braz Oral Res.**, v. 34, n.41, p. 1-11, may 2020. doi: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0041. PMID: 32401931

PALOSKI, G. R. *et al.* Telehealth contributions to fighting COVID-19. **Esc. Anna. Nery.**, v.24, p. 1-6, 2020. doi <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0287>

PHELAN, A. L.; KATZ, R.; GOSTIN, L.O. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: challenges for global health governance. **Jama.** v.323, n.8, p.709-710, feb 2020. doi:10.1001/jama.2020.1097

PLAZA-RUIZ, S.P.; BARBOSA-LIZ, D. M.; AGUDELO-SUÁREZ, A.A. Impact of COVID-19 on the Knowledge and Attitudes of Dentists toward Teledentistry. **JDR Clin Trans Res.**v.6, n.3, p.268-278, july 2021. doi: 10.1177/2380084421998632

RAHMAN, N.; NATHWANI, S.; KANDIAH, T. Teledentistry from a patient perspective during the coronavirus pandemic. **Br Dent J.** v.229, n.3, p.1–4, agu 2020. doi: 10.1038/s41415-020-1919-6

RODRIGUES, Q. F. *et al.* Public oral health services: impacts caused by the COVID-19 pandemic. **Braz. Oral Res.**, v. 36, n.32, p. 1-7, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0032>

RAUCCI-NETO, W. *et al.* Knowledge, Perception, and Experience of Dentists About Teledentistry. **Int Dent J.**, v.72, n.4, p.456-462, aug 2022. doi: 10.1016/j.identj.2021.07.007. Epub 2021 Sep 17. PMID: 34538666; PMCID: PMC9381382

REVELO, 2021 Grace Revelo La teleodontología como alternativa de atención durante la pandemia por COVID-19. **Odontol. Sanmarquina.**, v.24, n.3, p.299-303, jul 2021.

doi:<http://dx.doi.org/10.15381/os.v24i3.19433>

ROXO-GONÇALVES, M. *et al.* Perceived usability of a store and forward telehealth platform for diagnosis and management of oral mucosal lesions: A crosssectional study. **PLoS ONE**, v.15, n.6, june 2020. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233572>

SANTANA, L. A. M. *et al.* Teledentistry in Brazil: a viable alternative during COVID- 19 pandemic. **REV BRAS EPIDEMIOL.**, v.23: E200082, p. 1-3, june 2020. doi: 10.1590/1980-549720200082

SARAIVA, I. Z.; OLIVEIRA, N.S.M.N.; MOREJON, C.F.M.M. Impacts of the Quarantine Policies of the Covid-19, Sars-Cov-2, Pandemic on Brazilian ST&I: prospecting post-epidemic crisis scenarios. **Cadernos de Prospecção Salvador**. v.13, n.2, p.378-396, abr 2020

SEGURA-GASPAR, P. L.; ATOCHE-SOCOLA, K. J. Teleodontología en tiempos de la COVID-19. **Rev. cient. odontol.**, v. 9, n. 2, p. 1- 7, abr.-jun. 2021. doi: 10.21142/2523-2754-0902-2021-062

SHANTI, R. M. *et al.* Considerations in the evaluation and management of oral potentially malignant disorders during the COVID-19 pandemic. **Head & Neck.**, v.42, n.7, p.1497-1502, may 2020. doi.org/10.1002/hed.26258

SHI, H. *et al.* Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **Lancet Infect Dis.**, v.20, n.4, p.425-434, apr 2020. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30086-4

SINGHAL, S.; MOHAPATRA, S.; QUIÑONEZ, C. Reviewing Teledentistry Usage in Canada during COVID-19 to Determine Possible Future Opportunities. **Int. J. Environ. Res. Public Health.**, v.19, n.31, p.1-11, dec 2021. doi: 10.3390/ijerph19010031

SILVA, A. C. S.; OLIVEIRA, E. A; MARTELLI JÚNIOR, H. Coronavirus Disease Pandemic Is a Real Challenge for Brazil. *Front Public Health*, v. 8, s. n., p. 268, jun 2020. doi: 10.3389/fpubh.2020.00268

SILVA, H.E.C.S. *et al.* The role of teledentistry in oral cancer patients during the COVID-19 pandemic: an integrative literature review. **Supportive Care in Cancer**. v.29, n.12, p.7209–7223, dec 2021a. doi.org/10.1007/s00520-021-06398-0

SILVA, R.S.D. *et al.* The Role of Telehealth in the Covid-19 Pandemic: A Brazilian Experience. **Cien Saude Colet**. v.26, n.6, p: 2149-2157, jun 2021b. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-81232021266.39662020

SILVA, V.A.N.; CUNHA, R.O.; LEITE, I.C.G. Pandemia de COVID-19 e aplicabilidade da teleodontologia na Atenção Primária à Saúde a partir de experiências internacionais. **Revista Ciência Plural**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 1–25, fev 2022. doi: 10.21680/2446-7286.2022v8n2ID26130

SOEGYANTO, A.I.; WIMARDHANI, Y.S.; MAHARANI,D.A.; TENNANT, M. Indonesian Dentists' Perception of the Use of Teledentistry. **Int Dent J**. v.72, n.5, p. 647-681, oct 2022. doi:

10.1016/j.identj.2022.04.001. Epub 2022 May 12. PMID: 35568528; PMCID: PMC9485514.

SOLIS, R.N. *et al.* The Impact of COVID-19 on Head and Neck Cancer Treatment: Before and During the Pandemic. **OTO Open.**, v.5, n.4, p.1-6, dec 2021. doi: 10.1177/2473974X211068075

TELLES-ARAUJO, G.T. *et al.* Teledentistry support in COVID-19 oral care. **Clinics (Sao Paulo)**. v.12; n.75, p. 1-2, jun 2020. doi: 10.6061/clinics/2020/e2030. PMID: 32555951

TIWARI, T. *et al.* Dentist perceptions about the value of teledentistry. **BMC Oral Health.**; v.22, n.176, p.1-9, may 2022. doi.org/10.1186/s12903-022-02208-z

VARELA-CENTELLES, P.; CASTELO-BRAZ, P., SEOANE-ROMERO, J. Oral cancer: Early/delayed diagnosis. **Br Dent J.**; v.222, n.9, p.643, may 2017. doi: 110.1038/10.1038/sj.bdj.2017.380

VILLARIM, N.L.S *et al.* Evaluation of the economic impact of COVID-19 on Brazilian private dental clinics: A cross-sectional study. **Work.**, v.71, n.1, p. 79–86, jan 2022. doi:10.3233/WOR-210989

YANG, Y. *et al.* Health services provision of 48 public tertiary dental hospitals during the COVID-19 epidemic in China. **Clinical Oral Investigations**, v.24, n.5, p.1861–1864, may 2020. doi.org/10.1007/s00784-020-03267-8

WHO - World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. 2020 Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

WORLDOMETER. **Real time world statistics**. Disponível em: <https://www.worldometers.info/coronavirus/> Acesso em: 07 de julho de 2023

ZHU, N. *et al.* A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **N. Engl. J. Med.** 2020; v.382, n.8, p.727-733

APÊNDICE A- Questionário para os cirurgiões-dentistas

1. Gênero

- (A) Masculino
- (B) Feminino

2. Estado da Federação onde atua?

____UF

3. Profissão?

- (A) Médico
- (B) Cirurgião-dentista
- (C) Farmacêutico
- (D) Nutricionista
- (E) Fisioterapeuta
- (F) Enfermeiro
- (G) Outros (especificar) _____

4. Local do serviço?

- (A) Instituição de Ensino Superior Pública
- (B) Instituição de Ensino Superior Privada
- (B) Serviço Público de Saúde
- (C) Serviço Particular
- (D) Outros (especificar) _____

5. Prestou atendimento a pacientes durante o período de quarentena?

- (A) Sim, normalmente
- (B) Sim, ficou parado por um período, mas já retornou às atividades
- (C) Sim, através de Telemedicina
- (D) Não
- (E) Discriminar _____

6. Durante esse período de quarentena houve mudanças no seu local de trabalho?

- (A) Sim

(B) Não

(C) Especificar _____

7. Qual seu(s) maior(s) problema(s) durante esse período de quarentena?

(A) Faltas de Paciente

(B) Falta de Material

(C) Problemas de Locomoção

(D) Restrições de Abertura

(E) Insegurança

(F) Outros (especificar) _____

8. Quais recursos de Telemedicina você utilizou neste período de isolamento social?

(A) Acompanhamento de pacientes

(B) Discussão de casos com outros cirurgiões-dentistas

(C) Avaliação da possibilidade de agendamento presencial

(D) Outros (Especificar) _____

9. Qual foi o método de consulta virtual realizada?

(A) Telefone

(B) Consulta por vídeo

(C) Outros (Especificar) _____

10. Quais os tipos de consultas virtuais com pacientes foram realizadas?

(A) Nova consulta

(B) Continuidade de um tratamento iniciado presencialmente

(C) Continuidade de um tratamento iniciado virtualmente

(E) Outros (especificar) _____

11. Qual a média de tempo dos atendimentos virtuais?

(A) 15 a 30 minutos

(B) 30 a 60 minutos

(C) 60 a 90 minutos

(D) 90 a 120 minutos

(E) Outros (especificar) _____

12. Com relação ao uso do sistema de Telemedicina:

	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
Acho que gostaria de usar esse sistema com frequência.					
Achei o sistema desnecessariamente complexo.					
Achei o sistema fácil de usar.					
Tive problemas e precisei do apoio de um técnico para poder usar o sistema.					
Achei o sistema muito complicado de utilizar.					
Imagino que a maioria aprenderia a usar a telemedicina rapidamente.					
Meu paciente se sentiu confortável e confiante em passar todas as informações.					
Eu me senti muito confiante com a aplicação da telemedicina.					
Gostaria de continuar usando a telemedicina mesmo após a pandemia.					

13. Acredita que terá prejuízo de suas atividades durante o período de quarentena?

(A) Sim

(B) Não

14. Qual foi a média semanal de atendimentos realizados no período pré pandêmico?

(A) Discriminar _____

(B) Não sei especificar

15. Qual foi a média semanal de atendimentos realizados no período pandêmico?

(A) Discriminar _____

(B) Não sei especificar

16. Houve uma queda nos atendimentos prestados presencialmente durante o período de isolamento social?

(A) Sim

(B) Não

(C) Se necessário, especificar _____

APÊNDICE B- Convite e breve explicação sobre a pesquisa

Avaliação da satisfação dos profissionais de saúde usuários de Serviços de Telediagnóstico Oral em duas regiões geográficas brasileiras durante a pandemia da COVID-19.

A telemedicina tornou-se uma alternativa viável para manter acompanhamento de pessoas em isolamento domiciliar. Os programas de telemedicina são instrumentos que podem auxiliar na troca de informações entre pacientes e profissionais. Neste sentido, objetiva-se verificar a satisfação dos profissionais de saúde sobre o uso da Telemedicina durante a pandemia de COVID-19.

APÊNDICE C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)


**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES
CLAROS**
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE
PARA PARTICIPANTES DE PESQUISA MAIORES DE 18 ANOS E LEGALMENTE CAPAZES

Título da pesquisa: Avaliação da satisfação dos profissionais de saúde usuários de Serviços de Telediagnóstico Oral em duas regiões geográficas brasileiras durante a pandemia da COVID-19

Instituição promotora: Universidade Estadual de Montes Claros

Patrocinador: Os recursos envolvidos neste projeto serão de responsabilidade dos pesquisadores

Coordenador(a): Hercílio Martelli Júnior

Atenção:

Antes de aceitar participar desta pesquisa, é importante que você leia e compreenda a seguinte explicação sobre os procedimentos propostos. Esta declaração descreve o objetivo, metodologia/procedimentos, benefícios, riscos, desconfortos e precauções do estudo. Também descreve os procedimentos alternativos que estão disponíveis a você e o seu direito de sair do estudo a qualquer momento. Nenhuma garantia ou promessa pode ser feita sobre os resultados do estudo.


- 1- **Objetivo:** Verificar satisfação dos profissionais de saúde sobre o uso do Programa de Telediagnóstico Oral da Universidade Estadual de Montes Claros e da Universidade Federal da Paraíba durante a pandemia da COVID-19.
- 2- **Metodologia/procedimentos:** Trata-se de um estudo quantitativo qualitativo e transversal. Para realização deste estudo serão coletadas informações através de um questionário individualizado com 16 perguntas relacionadas aos atendimentos dos profissionais de saúde durante o período pandêmico e a satisfação do uso da Telemedicina durante esse período.
- 3- **Justificativa:** As restrições e mudanças do cotidiano, impostas pela pandemia de COVID-19, podem ter comprometido as atividades dos profissionais de saúde brasileiros, e consequentemente, o diagnóstico e tratamento de doenças em inúmeros pacientes. Este trabalho poderá trazer contribuições importantes para aprimorar o atendimento através da Telemedicina destes pacientes, levando-se em consideração a peculiaridade deste momento.
- 4- **Benefícios:** Os resultados irão proporcionar um melhor conhecimento sobre as mudanças que ocorreram nas atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde brasileiros durante o período de isolamento social bem como os impactos deste período na assistência à saúde pacientes atendidos nos serviços de saúde, contribuindo para identificar formas de adequação baseadas em satisfação dos profissionais de saúde em novas medidas tecnológicas como a telemedicina.
- 5- **Desconfortos e riscos:** Praticamente não há desconfortos e riscos por se tratar de um trabalho epidemiológico em que será questionado somente a satisfação ou não do indivíduo quanto ao uso das ferramentas virtuais para auxiliar no diagnóstico oral. Além disso, somente os pesquisadores responsáveis pelo projeto terão acesso aos dados obtidos por meio do questionário e não farão uso destas informações para outras finalidades, não havendo identificação de qualquer participante em nenhum momento.
- 6- **Danos:** Não existem
- 7- **Metodologia/procedimentos alternativos disponíveis:** Nenhuma.
- 8- **Confidencialidade das informações:** Será garantido o resguardo das informações dadas em confiança e a proteção contra a sua revelação não autorizada, durante todas as fases da pesquisa, onde apenas os pesquisadores do projeto terão acesso aos dados obtidos através do questionário, e não farão uso destas informações para outras finalidades. Pretende-se divulgar os resultados desta pesquisa no meio científico, mas não incluirão informações que permitam a identificação dos profissionais de saúde.
- 9- **Compensação/indenização:** Se houver algum dano, comprovadamente decorrente da presente pesquisa, você terá direito à indenização, através das vias judiciais, como dispõem o Código

Civil, o Código de Processo Civil e a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

10- Outras informações pertinentes: Nenhuma.

11- Consentimento:

Li e entendi as informações precedentes. Tive oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas dúvidas foram respondidas a contento. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim, indicando meu consentimento para participar nesta pesquisa, até que eu decida o contrário. Receberei uma cópia assinada deste consentimento.

Nome do participante	Assinatura do participante	_____ Data
Nome da testemunha	Assinatura da testemunha	_____ Data
 Hercílio Martelli Júnior		20/12/2021
Nome do coordenador da pesquisa	Assinatura do coordenador da pesquisa	Data

ENDEREÇO COMPLETO DO(A) PESQUISADOR(A): Rua Olegário da Silveira, 125, 125
TELEFONE: (38)3224-8379
E-MAIL: hmjunior2000@yahoo.com

Campus Universitário “Professor Darcy Ribeiro” – Reitoria –
Prédio 05 Caixa Postal Nº 06 – Montes Claros/ MG – CEP: 39.401-089
www.unimontes.br – e-mail: comite.etica@unimontes.br
 Telefone: (38) 3229-8182

ANEXO A- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Projetos que envolvam seres humanos.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da satisfação dos profissionais de saúde usuários de Serviços de Telediagnóstico Oral em duas regiões geográficas brasileiras durante a pandemia da COVID-19

Pesquisador: Hercílio Martelli Junior

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53685621.1.0000.5146

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.267.570

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do projeto", "Objetivos da pesquisa" e "Avaliação de riscos e benefícios" foram retiradas de documentos inseridos na Plataforma Brasil.

Trata-se de um estudo quantitativo e transversal, para avaliar a satisfação dos profissionais de saúde sobre o uso da Telediagnóstico Oral da Universidade Estadual de Montes Claros e da Universidade Federal da Paraíba durante a pandemia da COVID-19. Serão envolvidos na pesquisa docentes e profissionais de saúde que tenham realizado o atendimento de pacientes durante o período pandêmico, com o uso da Telediagnóstico Oral. A coleta de dados será realizada através de um questionário individualizado com 16 perguntas relacionadas aos atendimentos dos profissionais de saúde durante o período pandêmico e a satisfação do uso do Telediagnóstico Oral durante o período citado nos dois serviços de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar satisfação dos profissionais de saúde sobre o uso do Programa de Telediagnóstico Oral da Universidade Estadual de Montes Claros e da Universidade Federal da Paraíba durante a pandemia da COVID-19.

Objetivos Secundários:

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n- Prédio 05, 2º andar, sala 205 - Campus Univers Prof Darcy Ribeiro
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8182 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** comite.etica@unimontes.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES



Continuação do Parecer: 5.267.570

Avaliar a satisfação dos cirurgiões dentistas e médicos com os Serviços de Telediagnóstico Oral nas duas regiões geográficas mencionadas.

Conhecer o perfil dos profissionais usuários dos dois Serviços declinados.

Descrever as características das doenças e condições demandadas aos dois Serviços de Telediagnóstico Oral.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador:

Riscos:

Praticamente não há desconfortos e riscos por se tratar de um trabalho epidemiológico em que será questionado somente a satisfação ou não do indivíduo quanto ao uso das ferramentas virtuais para auxiliar no diagnóstico oral. Além disso, somente os pesquisadores responsáveis pelo projeto terão acesso aos dados obtidos por meio do questionário e não farão uso destas informações para outras finalidades, não havendo identificação de qualquer participante em nenhum momento.

Benefícios:

Os resultados irão proporcionar um melhor conhecimento sobre as mudanças que ocorreram nas atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde brasileiros durante o período de isolamento social bem como os impactos deste período na assistência à saúde pacientes atendidos nos serviços de saúde, contribuindo para identificar formas de adequação baseadas em satisfação dos profissionais de saúde em novas medidas tecnológicas como a telemedicina".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de relevante estudo sobre Telediagnóstico oral.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

- 1- Apresentar relatório final da pesquisa, até 30 dias após o término da mesma, por meio da Plataforma Brasil, em "enviar notificação".
- 2 - O CEP da Unimontes deverá ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes.
- 3- Caso a pesquisa seja suspensa ou encerrada antes do previsto, o CEP da Unimontes deverá ser comunicado, estando os motivos expressos no relatório final a ser apresentado.
- 4 - O TCLE impresso deverá ser obtido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o participante da pesquisa.
- 5 - Em conformidade com a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS e Resolução 466/12, faz-se

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/nº- Prédio 05, 2º andar, sala 205 - Campus Univers Prof Darcy Ribeiro
Bairro: Vila Mauricéia **CEP:** 39.401-089
UF: MG **Município:** MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8182 **Fax:** (38)3229-8103 **E-mail:** comite.efica@unimontes.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES**



Continuação do Parecer: 5.267.570

obrigatório a rubrica em todas as páginas do TCLE pelo participante de pesquisa e pelo pesquisador.

6. Inserir o endereço do CEP no TCLE:

Pró-Reitoria de Pesquisa

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEP Unimontes, Av. Dr. Rui Braga, s/n - Prédio 05- 2º andar. Campus Universitário Prof. Darcy Ribeiro. Vila Mauricéia, Montes Claros, MG. CEP: 39401-089 - Montes Claros, MG, Brasil.

7-O registro do TCLE pelo participante da pesquisa deverá ser arquivado por cinco anos, conforme orientação da CONEP na Resolução 466/12: "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa".

8.A folha de rosto deverá ser novamente anexada como notificação ao projeto aprovado, com as devidas assinaturas, após pandemia pelo Covid-19.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações no projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto respeita os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, sendo assim somos favoráveis à aprovação do mesmo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1862909.pdf	30/12/2021 14:58:01		Aceito
Outros	Carta_resposta.doc	30/12/2021 14:56:47	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Word.docx	30/12/2021 14:54:11	Hercilio Martelli Junior	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	Termo_TCLE.docx	30/12/2021 14:50:09	Hercilio Martelli Junior	Aceito

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n- Prédio 05, 2º andar, sala 205 - Campus Universitário Prof. Darcy Ribeiro
Bairro: Vila Mauricéia CEP: 39.401-089
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8182 Fax: (38)3229-8103 E-mail: comite.etica@unimontes.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
MONTES CLAROS -
UNIMONTES**



Continuação do Parecer: 5.267.570

Justificativa de Ausência	Termo_TCLE.docx	30/12/2021 14:50:09	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	25/11/2021 00:12:22	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_DE_ATIVIDADES.docx	22/11/2021 21:11:51	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.docx	21/11/2021 09:22:13	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Outros	anuencia.docx	21/11/2021 09:13:44	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Declaração do Patrocinador	FINANCIAMENTO.docx	21/11/2021 09:10:02	Hercilio Martelli Junior	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	21/11/2021 09:04:22	Hercilio Martelli Junior	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	21/11/2021 09:03:44	Hercilio Martelli Junior	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MONTES CLAROS, 28 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
SIMONE DE MELO COSTA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Dr. Rui Braga s/n- Prédio 05, 2º andar, sala 205 - Campus Univers Prof Darcy Ribeiro
Bairro: Vila Mauricéia CEP: 39.401-089
UF: MG Município: MONTES CLAROS
Telefone: (38)3229-8182 Fax: (38)3229-8103 E-mail: comite.etica@unimontes.br

