

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

LUAN WAGNER SOUSA SANTOS

**TELEODONTOLOGIA**

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2022

LUAN WAGNER SOUSA SANTOS

**TELEODONTOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Jadson Lima  
Coorientador(a): Prof. Me. Francisco Wellery  
Gomes Bezerra

JUAZEIRO DO NORTE-CE  
2022

**LUAN WAGNER SOUSA SANTOS**

**TELEODONTOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 06/12/2022.

**BANCA EXAMINADORA**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) FRANCISCO JADSON LIMA**  
**ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) MESTRE ISABELA BARBOSA DE MATOS**  
**MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) MESTRE JULIANA BRASIL ACCIOLY PINTO**  
**MEMBRO EFETIVO**

## TELEODONTOLOGIA

LUAN WAGNER SOUSA SANTOS<sup>1</sup>  
FRANCISCO JADSON LIMA<sup>2</sup>

### RESUMO

A pandemia da COVID-19 acelerou mudanças na área da saúde, com isso a Teleodontologia surge como um exercício da odontologia para fins de atenção, prevenção de agravos e promoção de saúde bucal. Sendo assim, o objetivo desse trabalho será relatar o uso da Teleodontologia como uma ferramenta necessária em tempos de pandemia, conhecendo suas limitações, exibindo a relação custo-benefício para pacientes e profissionais e demonstrar a necessidade de mais estudos sobre o tema para sua ampliação em outros campos da área da saúde. Foram adotados como critérios de inclusão dos estudos: artigos relacionados ao tema central Teleodontologia, artigos divulgados no período de 2012 a 2022 e artigos publicados na língua inglesa, espanhola e portuguesa. Os critérios de exclusão atribuídos a este estudo foram: artigos que não relacionam em nenhuma forma central ou comparativa o tema Teleodontologia, textos como anais, resumos, artigos de revisão, revisões sistemáticas, estudos laboratoriais e comunicações curtas, artigos que foram publicados há mais de 10 anos e textos que de alguma forma encontrem-se incompletos, sejam ainda provisórios ou necessitem de pagamento para visualização. Os artigos foram selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão. Após a análise e seleção dos artigos observou-se que essa ferramenta ainda é paliativa, com isso o atendimento presencial não deve ser substituído em todos os casos, o que se faz necessários mais estudos acerca do assunto a fim de mostrar a realidade dessa tecnologia.

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

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has accelerated changes in the health area, with this Teledentistry emerges as an exercise in dentistry for the purposes of care, prevention of injuries and promotion of oral health. Therefore, the objective of this work will be to report the use of Teledentistry as a necessary tool in times of a pandemic, knowing its limitations, showing the cost-benefit ratio for patients and professionals and demonstrating the need for more studies on the subject for its extension in other health fields. The be adopted as criteria for inclusion of studies: articles related to the central theme Teledentistry, articles published in the period from 2012 to 2022 and articles published in English, Spanish and Portuguese. The exclusion criteria assigned to this study were: articles that are not related in any central or comparative way to the Teledentistry theme, texts such as annals, abstracts, review articles, systematic reviews, laboratory studies and short communications, articles that were published more than than 10 years and texts that are somehow incomplete, are still provisional or require payment for viewing. The articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria. After analyzing and selecting the articles, it was observed.

---

<sup>1</sup> GRADUANDO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO –  
Luan\_wagner12@hotmail.com

<sup>1</sup> DOCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO

that this tool is still palliative, with that face-to-face care should not be replaced in all cases, which makes further studies on the subject necessary in order to show the reality of this technology.

**Keyword:** COVID-19. Teledentistry. Telemedicine.

## 1 INTRODUÇÃO

No contexto atual, a pandemia da COVID-19 acelerou a transformação virtual na educação odontológica, mostrando que uma solução virtual conveniente em tempos como esse é a Teleodontologia (FERNÁNDEZ *et al.*, 2021).

Esse recurso foi entendido como um exercício da odontologia mediado por tecnologias digitais para fins de atenção, assistência, educação, gestão, pesquisa, prevenção de agravos e promoção de saúde bucal. Nessa mesma perspectiva Araújo *et al.* (2020) relatou que modos de operação dentro da mesma como telemonitoramento de pacientes, teleorientação e teleconsultas mostraram bastante eficácia quando aplicados, reduzindo a contaminação direta que pode ocorrer entre paciente e dentista.

De acordo com Teixeira *et al.* (2018), notou-se que a mesma pode ser usada para minimizar as barreiras geográficas e fornecer uma assistência que as populações mais vulneráveis necessitam. Em contrapartida, Shuqair *et al.* (2021), afirma que houveram desafios na implementação da Teleodontologia no Brasil considerando as suas condições socioeconômicas e culturais.

Segundo Santana *et al.*, (2020) o distanciamento proveniente da situação pandêmica vivida no mundo em 2020, pela COVID-19, aflorou a insegurança dos pacientes em relação aos serviços odontológicos, uma vez que a maioria de nossos pacientes depende exclusivamente de serviços públicos de saúde, para este grupo de pacientes, consultas continuassem vitais. Por isso, algumas medidas como a inclusão de chamadas de voz e vídeo, no intervalo entre as consultas presenciais, pode representar uma solução temporária ideal evitar agravamentos e descompensações do estado de saúde dos pacientes, garantindo monitoramento remoto frequente. Sugere então que as telecomunicações podem ser adequadas, enquadrar-se na rotina profissional, se tornarão popular ao longo do tempo e os avanços nessa área provavelmente consolidaram esse recurso.

No estudo descritivo e exploratório feito por Caldarelli e Haddad (2016) foi evidenciado que a utilização da Teleodontologia no processo de ensino-aprendizagem encontrou-se de acordo com as regras da Resolução CNE/CES nº 3, de 19 de fevereiro de 2002 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a graduação em odontologia, que mostrou que a mesma é um recurso válido e eficaz.

Dessa forma, o uso da Teleodontologia como uma ferramenta que auxilia nas limitações impostas no âmbito odontológico se fez necessário principalmente em tempos de pandemia do COVID-19.

Portanto, o presente estudo visou relatar os aspectos gerais sobre a Teleodontologia para ampliação da mesma no contexto clínico atual.

## **2 METODOLOGIA**

O presente estudo foi do tipo revisão de literatura do tipo narrativa onde foi abordado a Teleodontologia, baseando na pergunta inicial “-Como ocorre o uso da Teleodontologia no contexto clínico atual?”, assim, a metodologia seguiu os seguintes passos:

Inicialmente buscas ativas de estudos acerca do tema, tendo como fonte as bases de dados eletrônicas Google Acadêmico, PubMed e Scielo, além de livros didáticos e manuais odontológicos, sem restrição quanto ao período investigativo, o idioma dos estudos ou tipos de pesquisa. Nessa etapa foi construído um referencial teórico e selecionado as palavras-chave.

Para o estudo de construção da revisão de literatura foram utilizadas as bases de dados eletrônicas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Regional de Medicina *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *US Nacional Library of Medicine National Institutes of Health* (MEDLINE), além de pesquisas bibliográficas constituídas de capítulo de livros. O período investigativo compreendeu pesquisas entre os anos de 2012 a 2022, nos idiomas português, espanhol, inglês e de todos os artigos que estiveram disponíveis na íntegra para leitura. Artigos que não compreenderam o período investigativo dos últimos 10 anos e que não tivessem proximidade do tema central (Teleodontologia) foram excluídos da pesquisa. As palavras-chave para esta etapa serão: COVID-19, Telemedicina e Teleodontologia.

Por se tratar de um estudo retrospectivo do tipo revisão de literatura não há nenhum conflito de aspecto bioético.

## **3 REVISÃO DE LITERATURA**

Diante da literatura atual é possível observar que mudanças ocorreram na área da saúde, principalmente no âmbito odontológico, onde a contaminação profissional-paciente é maior (ARAÚJO *et al.*, 2020). Diversos estudos buscaram apresentar a Teleodontologia como uma ferramenta de auxílio eficaz e necessária em tempos de pandemia do COVID-19. Seguindo abaixo alguns dos estudos revisados acerca do tema em discussão.

Segundo o estudo de Rocha *et al.* (2020), foi evidenciado que a pandemia por COVID-19 provocou muitas mudanças na prática odontológica, por se tratar de uma doença respiratória que se

propaga por gotículas. Por isso ele deve estar sempre atualizado sobre doenças infecciosas, para sua proteção e do paciente, com vistas à diminuição do risco de propagação do vírus por infecção cruzada. Com isso, a maioria dos estudos apontaram o cirurgião-dentista como profissional da saúde com maior risco de contaminação pelo contato direto com a cavidade bucal (SANTOS e BARBOSA, 2020).

Em virtude dessa situação atual foi exigida uma maior atenção em relação à biossegurança nos atendimentos odontológicos (SANTOS e BARBOSA, 2020). Estas sofreram diversas alterações que compreenderam desde a adequação de barreiras físicas até os procedimentos de triagem e de intervenções necessárias (PEREIRA *et al.*, 2020).

Bradley *et al.* (2010) conceituaram a Teleodontologia como o provimento de atenção odontológica, quer seja diagnóstico, tratamento ou segunda opinião, em tempo real (síncrona) ou assíncrona, por meio de transmissão eletrônica entre locais diferentes. Observaram que muitos pacientes apresentando lesões ou condições bucais passíveis de encaminhamento para avaliação do semiologista, na Irlanda, são encaminhados para um pequeno número de serviços que oferecem a especialidade, ocasionando filas de espera para atendimento. Os autores propuseram o uso da Teleodontologia para promover a triagem dos casos e oferecer apoio aos clínicos gerais, quando possível, para que o tratamento pudesse ser realizado no serviço de origem, sem necessidade de encaminhamento.

A Teleodontologia foi conceituada pela primeira vez em Baltimore em 1989 durante uma conferência, sendo aprimorada inicialmente a partir de uma combinação das áreas de ciências da informação com as tecnologias de engenharia e de informática, aplicadas a todas as áreas da saúde bucal. Em 1994 ela foi reconhecida como uma subespecialidade da telemedicina, entrando assim na participação de um projeto militar para melhorar o atendimento ao paciente e a educação odontológica pelo exército dos Estados Unidos. A Teleodontologia baseada numa Rede Digital de Serviços Integrados foi testada em países como a Itália, Bélgica e Alemanha no ano de 1999, demonstrando que é possível que as informações possam viajar simultaneamente em diferentes direções, o que aumentou sua acessibilidade e confiabilidade. No Brasil ela ainda é pouco reconhecida e praticada pelos cirurgiões dentistas. Em 2020 o TeleSUS, serviços de teleconsulta do Sistema Único de Saúde, através do Ministério da Saúde, avaliou 490 mil pessoas à distância sobre os sintomas do coronavírus 136, Chatbot, Aplicativo, Busca Ativa e Monitoramento. O aplicativo “Coronavírus SUS”, também foi capaz de registrar mais de 20 mil atendimentos e receber mais de 17 mil ligações pelo canal 136, sendo que 33,5% desses atendimentos foram encaminhados para a teleconsulta por serem considerados de alto risco. Em outra pesquisa com os profissionais da área odontológica foi

evidenciado que mensagens de texto e vídeo-chamadas são os dispositivos mais usados na Teleodontologia, independente da área. (SANTOS *et al.*, 2022)

Caldarelli e Haddad (2016) afirmaram que a Teleodontologia teve um impacto significativo na formação profissional do cirurgião-dentista, seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's). No estudo evidenciou-se que a utilização da Teleodontologia no processo de ensino-aprendizagem encontrou-se de acordo com as regras da Resolução CNE/CES nº 3, de 19 de fevereiro de 2002 que instituiu as DCN's para a graduação em odontologia.

Conforme já mencionado, os cirurgiões dentistas são os profissionais da área da saúde que mais possuem contato com a saliva, estando bem mais susceptíveis à contaminação no ambiente de trabalho, da mesma forma que há uma relação direta com outros fluidos corporais, como exemplo o sangue. Isso acarreta um maior risco de contaminação entre profissionais e pacientes nos consultórios odontológicos. Com esse risco, normativas foram criadas com o objetivo de minimizar esses riscos, como a nota técnica nº 09/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS expedida pelo Ministério da Saúde, onde foi realizada a orientação da suspensão dos atendimentos eletivos durante o período inicial de pandemia, havendo um imenso impacto na assistência odontológica. Em março de 2020, por meio do ofício nº 477/2020/CFO, foi solicitado ao Ministério da Saúde a permissão da realização de procedimentos somente em caráter de urgência e emergência na rede pública de saúde, reorganizando assim o sistema de atendimento odontológico. Nesse cenário, a Teleodontologia se destacou com o um mecanismo para a execução dessa assistência odontológica, com fins de regulamentação dessa modalidade no Brasil, em 4 de junho de 2020, a Resolução CFO-226/2020 entrou em vigor. Em julho de 2020 essa regulamentação foi publicada, porém com limites que devem ser respeitados quanto a sua atuação, conforme exposto no Art.1º - “Fica expressamente vedado o exercício da Odontologia à distância, mediado por tecnologias, para fins de consulta, diagnóstico, prescrição e elaboração de plano de tratamento odontológico”. No seu histórico, a Teleodontologia já era utilizada no Brasil antes da pandemia do COVID-19, porém não era regulamentada pelo CFO (Conselho Federal de Odontologia). A Resolução CFO-226/2020 reafirma os princípios éticos e legais da prática odontológica, apesar das suas limitações ela se configura como um guia específico para a realização das atividades odontológicas. (DE CARVALHO COTRIM *et al.*, 2022)

De acordo com o trabalho de pesquisa de Teixeira *et al.* (2018), onde foi feito uma análise do panorama situacional da Teleodontologia no mundo, notou-se que a mesma foi usada para minimizar as barreiras geográficas e fornecer uma assistência que as populações mais vulneráveis necessitavam. Diante de todos os desenvolvimentos tecnológicos que aconteceram dentro desse campo, há uma ligação que ocorreu entre profissionais e clínicas odontológicas virtuais, fazendo com que uma nova era na odontologia seja criada.

Correia *et al.* (2014) relatam as experiências de usar a Teleodontologia, no Núcleo Técnico-Científico do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes em Mato Grosso do Sul, no período de 2012-2013, evidenciando que a Teleodontologia, passa a ser crescente em tendência nas teleconsultorias assíncronas e das webconferências. Com um número expressivo de profissionais e pacientes que usaram os serviços para consulta e encaminhamentos, assim a Teleodontologia têm se mostrado como importante ferramenta de apoio técnico assistencial, ampliando o acesso dos profissionais às ações de educação permanente em saúde, evitando o deslocamento e aumentando a capacidade de resolução de problemas de saúde pelas equipes.

Modos de operação dentro da Teleodontologia como Telemonitoramento de pacientes, Teleorientação e Teleconsultas mostraram-se bastante eficazes quando aplicados, o que reduziu a contaminação direta que ocorreu entre paciente e dentista. Esses sistemas estão disponíveis tanto para execução na telemedicina e/ou Teleodontologia, porém ainda são restritos (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Em um estudo copilado tipo meta-análise o grupo liderado por Gao *et al.*, (2020) compararam o uso da telemedicina durante as epidemias de síndrome respiratória aguda grave (SARS) e COVID-19, essa comparação foi realizada com estudos conduzidos no continente Asiático. Segundo os autores, a telemedicina pode ser utilizada para solucionar dúvidas, direcionamento acerca de qual serviço procurar e conselhos em relação à possibilidade de encontros sociais, além de orientação psicológica. Os autores confirmam o uso benéfico da telemedicina e sugerem que ela pode favorecer vários tipos de atendimentos, tanto da triagem, com a coleta de informações básicas, quanto do manejo de pacientes psiquiátricos, atendimentos em imunologia e alergologia.

Segundo o relato de Rocha *et al.*, (2021) a telemedicina tornou-se mais consistente após a OMS (Organização Mundial da Saúde) definir que a mesma é capaz de entregar serviços por todos os profissionais da saúde, nos quais a distância é um fator crítico, em que são empregadas tecnologias de informação e comunicação para o diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças e danos físicos. Uma vez que às desigualdades nas diversas regiões do globo, a telemedicina tanto passa a ser uma alternativa quando influenciada pelos mesmos, sendo capaz de atingir uma área maior da população, mas não pode ser o único meio existente de assistência.

Já para Patini *et al.* (2020), a teleconsulta é uma importante ferramenta de triagem, fazendo com que haja a dispensa do contato presencial na maioria dos casos, além de preservar pacientes vulneráveis em um possível ambiente de risco para a contaminação da COVID-19. Azevedo *et al.* (2020) considera que as teleconsultas possam ser úteis no acompanhamento de rotina dos pacientes, fazendo com que, os pais ou cuidadores continuem sendo instruídos e motivados nos cuidados de prevenção em saúde bucal, o que pode acarretar, satisfatoriamente, na redução da necessidade de tratamentos invasivos futuros. Assim, mais do que triagem ou atendimento de urgência, o contato

com os pacientes feito à distância, seria primordial para a continuidade do cuidado, fundamental para a manutenção da saúde de pacientes em vulnerabilidade, como são os pacientes com deficiência.

Uma das ferramentas já citadas que existe dentro da Teleodontologia é o telemonitoramento, no estudo utilizando a videochamada como auxílio para descrever as condições de saúde bucal de pessoas com Parkinson em tempos de Covid-19, de acordo com uma listagem de 154 pacientes do Programa de Extensão Pró-Parkinson da Universidade Federal de Pernambuco, dos quais foram compostos na amostra apenas 64 parkinsonianos. Foi aplicado um questionário semiestruturado com dados sociodemográficos e práticas diárias de higienização bucal de dentes e próteses, como também foi levantado se o participante teve ou não necessidade de tratamento odontológico em tempos de Covid-19. Em relação aos cuidados com a saúde bucal, a frequência de higienização neste período foi de três vezes por dia em 48,44% dos participantes, sendo a escova dental e o creme dental os itens que mais foram utilizados. Mais da metade da amostra selecionada fazia uso de prótese dentária. Os problemas de saúde bucal que mais foram prevalentes durante esse período de isolamento foram: dor, ferida na boca e necessidade de extração. Diante desse estudo o telemonitoramento foi essencial, pois se tratando da saúde bucal, notou-se que existe ainda um déficit muito grande desses pacientes, tanto nas práticas de higienização básicas e informação sobre saúde bucal, como nos cuidados com as próteses dentárias (SILVA *et al.*, 2022).

Carrer *et al.* (2020), ressaltaram que a Teleodontologia é de grande importância para retomada da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia do COVID-19. Essa ferramenta tem um grande potencial de enfrentamento de problemas financeiros e sociais que impactaram o serviço de saúde e seus usuários, pois permite a redução de barreiras geográficas em países com dimensões territoriais extensas. Os trabalhadores e gestores do SUS (Sistema Único de Saúde) devem dar assistência, que no contexto da pandemia só pode ser viável com uso das TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação). O telemonitoramento e a teleorientação permitiram uma retomada parcial do cuidado necessário em saúde bucal, porém foi preciso que procedimentos como consulta e prescrição fossem incluídos para aumentar as possibilidades da atuação de outros profissionais do SUS.

Alguns trabalhos também avaliaram a Teleodontologia quando implantada no Brasil, que se mostrou benéfica principalmente na saúde pública, onde a maioria dos pacientes depende exclusivamente de serviços como atenção oncológica bucal, cuidados periodontais, higiene e consultas de rotina. O Conselho Federal de Odontologia do Brasil publicou a Resolução nº 226, que aborda a prática odontológica remota. Considerando a Lei 5.081/66, que regulamenta o exercício da odontologia, a resolução determina a proibição de consultas odontológicas mediadas por tecnologia para diagnóstico, prescrição e elaboração de plano de tratamento. Condutas como atendimento remoto e telemonitoramento de pacientes só são admitidos quando os pacientes em tratamento não podem

retornar ao consultório, ou uma teleorientação realizada pelo clínico para decidir o melhor momento para realizar atendimento presencial (SANTANA *et al.*, 2020).

De acordo com a pesquisa de Baldovino *et al.* (2021), a Teleodontologia pode ser realizada de duas maneiras em tempo real e em tempo não real. Em tempo real são realizados através de videochamadas, chat online, chamadas telefônicas utilizando *Zoom*, *Google Meet*, *Skype* ou *WhatsApp*. Métodos como esse trouxeram consigo um cuidado com o ambiente, uma vez que reduziram a utilização de elementos de biossegurança, reduzindo os custos operacionais no escritório, o que permite acompanhar melhor os pacientes antes, durante e após o procedimento, melhorando a eficácia de todos os nossos tratamentos. Tais informações são encaminhadas e armazenadas no REO (Registro Eletrônico Odontológico) que funcionam como prontuários eletrônicos que permitem que o dentista acesse os dados, identifique e monitore os pacientes com muito mais facilidade. A plena exploração da tecnologia e dos instrumentos de informação nos permitiu derrubar grandes barreiras para que tornem assim o ambiente clínico da odontologia parte de uma sociedade mais integrada e consistente.

Os REO (Registros Eletrônicos Odontológicos) são dados sensíveis e que devem ser acompanhados por aplicações criptográficas, ou seja, para que apenas seu emissor e seu receptor sejam capazes de ter acesso ao conteúdo do material, para que assim possam realizar a Teleodontologia sob condições de sigilo e segurança na manipulação, no tráfego e no armazenamento de dados. Com isso deve-se fazer registros adequados e deter do documento de consentimento do paciente (SKELTON-MACEDO *et al.*, 2014).

Desafios na Implementação de novas propostas de remuneração em Teleodontologia no Brasil, considerando suas condições socioeconômicas e culturais foram relatadas no presente estudo. Com o intuito de racionalizar os custos que são empregados considerando o modelo assistencial atual que resultou em procedimentos mais complexo e onerosos, foram criados modelos de remuneração. Esses modelos vinculados a Teleodontologia foram baseados em valor, diante disso quando empregados isoladamente não apresentaram um adequado custo efetivo, sendo assim, sugeriu-se que os modelos de remuneração fossem mistos, por meio de realocação de recursos. Deve-se avaliar qual o melhor modelo de remuneração se adequa na visão geral do paciente, do dentista, das clínicas odontológicas e dos operadores de saúde (SHUQAIR *et al.*, 2021).

Sua utilização pode ser realizada com alta qualidade a um custo menor em relação às consultas presenciais, devido aos avanços da tecnologia. Contudo, como a evolução do COVID-19 permanece incerta, cada instituição deve fornecer alternativas que permitam que a odontologia e a educação odontológica permaneçam. Por isso recomendou-se que cada instituição estabelecesse alternativas para todos os cenários possíveis (FERNÁNDEZ *et al.*, 2021).

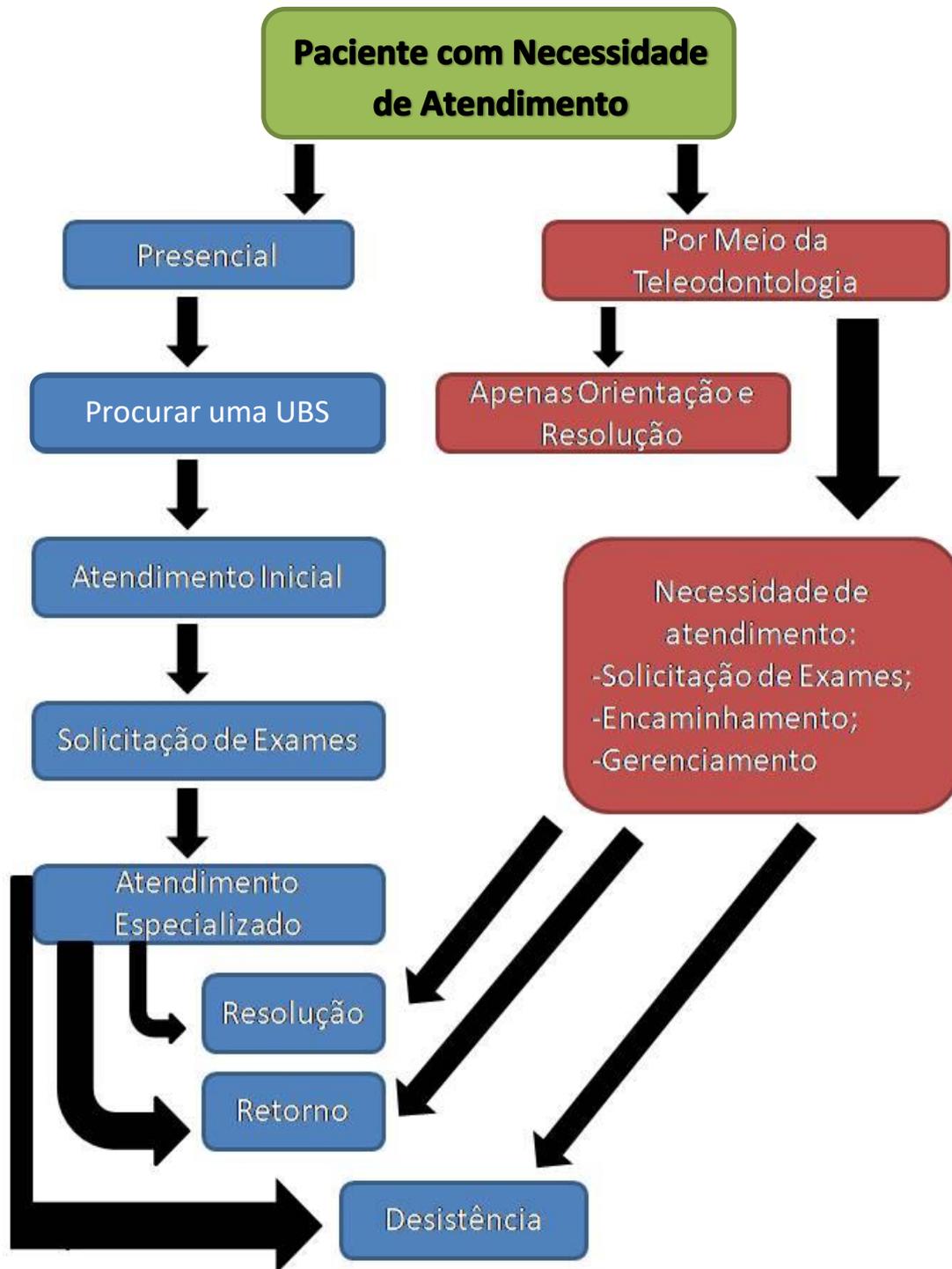
O estudo de SILVA *et al.* (2022) avalia a implementação da Teleodontologia na Atenção Primária a Saúde, destacando as possíveis dificuldades que são encontradas devido aos limites estruturais e financeiros que ainda são presentes no Sistema Único de Saúde. Foram utilizados 6 estudos para análise, onde na revisão desses artigos foram destacados a importância da Teleodontologia como ferramenta alternativa capaz de antecipar diagnósticos e diminuir as necessidades em saúde bucal, além de contribuir para controle de disseminação viral que ocorre no contexto da pandemia do COVID-19. Entretanto, a Teleodontologia ainda evidencia um grande desafio na sua implementação durante a pandemia na Atenção Primária, devido as suas limitações estruturais e financeiras que o SUS apresenta. Todavia nessa revisão, observou-se que há viabilidade de implementação da Teleodontologia nas Unidades Básicas de Saúde do país.

É estimado que mais da metade da população irá usar a internet até 2025, assim as tecnologias móveis podem ser consideradas como aliadas no dia-a-dia da promoção de saúde comunitária. Os telefones, são grandes aliados da saúde comunitária, mesmo em populações de baixa e média renda, pois uma vez o serviço de teleatendimento sendo aplicado indiretamente os pacientes que não usam o serviço móvel enfrentarão filas menores e serão beneficiados também (PEREIRA *et al.*, 2020).

No estudo de ARELLAN *et al.* (2022), onde foi avaliado a relevância da Teleodontologia na especialidade de harmonização orofacial, da qual mostrou-se essencial pois esta ferramenta digital pode ser usada para obter imagens fotográficas, vídeos e até os desejos e expectativas que o cliente/paciente venha a ter antes da primeira consulta. Nota-se que esse recurso mais uma vez reduziria custos e tempo de espera, da mesma forma, o desenvolvimento de dispositivos específicos poderia enriquecer a interação dentista/paciente e facilitar o telediagnóstico dentário. Além de levantar a hipótese que num futuro não muito distante, poderemos ver procedimentos realizando a robótica. A Teleodontologia nos dias de hoje orientará os especialistas em harmonização orofacial, trazendo benefícios não só para o profissional como também para o paciente, do qual terá suas necessidades estéticas e funcionais protocoladas de forma praticamente presuntiva com o auxílio de dispositivos específicos.

Essa ferramenta ainda é paliativa, por isso o atendimento presencial não deve ser substituído em todos os casos (ARAÚJO *et al.*, 2020). Seguindo a mesma perspectiva, Teixeira *et al.* (2018) ressaltou a importância de que mais estudos fossem feitos a fim de mostrar a efetividade dessa tecnologia, e que seus resultados das experiências fossem espalhados para a comunidade científica em geral, o que possibilitará uma ampliação e consolidação desses serviços no mundo.

**FLUXOGRAMA 1.** Dinâmica de suposição do atendimento convencional versus a Teleodontologia.



**FONTE:** Produzido pelo autor.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia do COVID-19 provocou mudanças na prática odontológica, por se tratar de uma doença que se propaga por gotículas. A maioria dos estudos aponta o cirurgião-dentista como o profissional da saúde com maior risco de contaminação pelo contato direto com a cavidade oral do paciente. A Teleodontologia surge como uma subespecialidade da Telemedicina, usada para melhorar o atendimento ao paciente e a educação odontológica, ela é uma ferramenta virtual eficaz principalmente em tempos como esse, já que ela é capaz de minimizar essas barreiras impostas pela pandemia, por se tratar de um sistema do qual não se necessita obrigatoriamente de um atendimento presencial, utilizando o telemonitoramento de pacientes, teleorientação e teleconsultas como modos de operação. Ela pode ser realizada em tempo real através de videochamadas, *chat online*, chamadas telefônicas utilizando aplicativos como *Zoom*, *Google Meet*, *Skype* ou *WhatsApp*. Esses métodos trouxeram um cuidado maior com o ambiente, uma vez que reduziram a utilização de elementos de biossegurança, reduzindo os custos operacionais dos profissionais.

Todavia, essa ferramenta ainda é paliativa, com isso o atendimento presencial não deve ser substituído em todos os casos, o que se faz necessários mais estudos acerca do assunto a fim de mostrar a realidade dessa tecnologia, e que esses resultados sejam espalhados para a comunidade científica o que possibilitará uma consolidação desses serviços no mundo.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. T. T.; CAMINHA, R. D. G. C.; KALLÁS, M. S.; SANTOS, P. S. S. Teledentistry support in COVID-19 oral care. **Clinics**, v. 75, 2020.

ARELLAN, A. H.; AGUIRRE, N. S. Armonización Orofacial a través de la teleodontología em el capital relacional: Orofacial harmonization through teleodontology in relational capital. **Revista Científica ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS UG**, v. 5, n. 2, p. 30-38, 2022.

BALDOVINO, N. M.; JULIO, M. T. M.; CASTILLA, J. A. P.; AYALA, D. L. S. Teleodontología durante la pandemia por Covid-19. **Portal de las Palabras**, v. 7, p. 48-53, 2021.

BRADLEY, M.; BLACK, P.; NOBLE, S.; THOMPSON, R.; LAMEY, P.J. Application of teledentistry in oral medicine in a community dental service, N. Ireland. **British Dental Journal**, v. 209, n. 8, p. 399-404, 2010.

CALDARELLI, P. G.; HADDAD, A. E. Teleodontologia em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais no desenvolvimento de competências profissionais. **Revista da ABENO**, v. 16, n. 2, p. 25-32, 2016.

CARRER, F. C. A.; MATUCK, B. F.; LUCENA, E. H. G.; MARTINS, F. C.; PUCCA JUNIOR, G. A.; GALANTE, M. L.; TRICOLI, M. F. M.; MACEDO, M. C. K. Teleodontologia e SUS: uma

importante ferramenta para a retomada da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de COVID-19. 2020.

CORREIA, A. D. M. S.; DOBASHI, B. F.; GONÇALVES, C. C. M.; MONREAL, V. R. F. D.; NUNES, E. A.; HADDAD, P. O.; SANDIM, L. V. S. Teleodontologia no programa nacional telessaúde Brasil redes: relato da experiência em Mato Grosso Do Sul. **Revista da ABENO**, v. 14, n. 1, p. 17-29, 2014.

DE CARVALHO COTRIM, F.; PINTO, P. H. V.; DA SILVA, R. H. A. TELEODONTOLOGIA E RESOLUÇÃO CFO-226/2020: ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 9, n. 2, 2022.

FERNÁNDEZ, C. E.; SIGUA-RODRIGUEZ, E. A.; VERGARA-HERNÁNDEZ, C. I.; TORAL-RIZO, V. H.; TELLO, G.; MADRID TROCONIS, C. C.; PEREZ PUELLO, S.; ROQUE-TORRES, G. D. Transformação virtual acelerada pela pandemia de COVID-19 na educação odontológica: uma revisão multicêntrica do ensino à distância e da teleodontologia. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 69, p. 1-9, 2021.

GAO Y.; LIU R.; ZHOU Q.; WANG X.; HUANG L.; SHI Q.; WANG Z.; LU S.; LI W.; MA Y.; LUO X.; FUKUOKA T.; AHN HS.; LEE MS.; LUO Z.; LIU E.; CHEN Y.; SHU C.; TIAN D. COVID-19 Evidence and Recommendations Working Group. Application of telemedicine during the coronavirus disease epidemics: a rapid review and meta-analysis. **Annals of translational medicine**, v. 8, n. 10, 2020.

PEREIRA, L. J.; PEREIRA, C. V.; MURATA, R. M.; PARDI, V.; PEREIRA-DOURADO, S. M. Biological and social aspects of Coronavírus Disease 2019 (COVID-19) related to oral health. **Braz. oral res.**v.5, n.3, p.34-41, 2020.

ROCHA, J. R.; NEVES, M. J.; GUILHERME, H. G.; MOREIRA, J. M. M.; MARQUES, D. M. C.; FEITOSA, M. A. L. Odontologia no contexto da pandemia por COVID-19: uma visão crítica. **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 6, p. 19498-19509, 2020.

ROCHA, G. G. V.; LIMA, B. C.; FERREIRA, M. T.; AHLF, A. A.; WAUGH, L.; OKUHARA, M. R.; ATALLAH, A. N.; MACEDO, C. R. O uso da telemedicina em tempos de COVID: sinopse de evidências. **Diagn. tratamento**, v. 26, n. 4, p. 170-4, 2021.

SANTANA, L. A. M.; SANTOS, M. A. L.; ALBUQUERQUE, H. I. M.; COSTA, S. F. S.; REZENDE-SILVA, E.; GERCINA, A. C.; TAKESHITA, W. M. Teledentistry in Brazil: a viable alternative during COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200082, 2020.

SANTOS, I. C.; OLIVEIRA, L. M. F.; SALAS, M. M. S.; SOARES, M. R. P. S.; DIAS, A. M. O ensino odontológico, a Teleodontologia e a pandemia da COVID-19: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e436111234619-e436111234619, 2022.

SANTOS, K. F.; BARBOSA, M. COVID-19 e a Odontologia na prática atual. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e5113-e5113, 2020.

SHUQAIR, H.; FELICIO CHAVES, I.; VALERIO NETTO, A. Desafios para a Implementação de Novas Propostas de Modelos de Remuneração em Teleodontologia no Brasil. **Revista de Empreendedorismo, Negócios e Inovação**, v. 6, n. 2, p. 23 - 43, 15 out. 2021.

SILVA, V. A. N.; CUNHA, R. O.; LEITE, I. C. G. Pandemia de COVID-19 e aplicabilidade da teleodontologia na atenção primária á saúde a partir de experiências internacionais. **Revista Ciência Plural**, v. 8, n. 2, p. 1-25, 2022.

SILVA, C. F.; OLIVEIRA, J. S.; SILVA, T. S.; FILHO, N. J. S.; MARQUES, V. G.; TAVARES, R. B.; ANDRADE, M. E. F. V. B.; LINS, C. C. S. A. Telemonitoramento da condição de saúde bucal de pessoas com doença de Parkinson em tempos de Covid-19. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 51, 2022.

SKELTON-MACEDO, M. C.; JACOB, C. H.; HADDAD, A. E.; RAMOS, D. L. P.; CARDOSO, L. J. A.; ANTONIAZZI, J. H. Contribuição para a regulamentação da conduta ética na utilização de registros eletrônicos odontológicos (REO). Available at [http://www.sbpqo.org.br/arquivos/REGULAMENTACAO% 20versao](http://www.sbpqo.org.br/arquivos/REGULAMENTACAO%20versao), v. 207, 2014.

TEIXEIRA, C. N. G.; RODRIGUES, M. I. Q.; FROTA, L. M. A.; FROTA, M. M. A.; OLIVEIRA, A. E. F. Panorama situacional da Teleodontologia no mundo: uma revisão integrativa. **Revista da ABENO**, v.18, n.3, p.34-34, janeiro. 2018.