

Saúde digital e a odontologia no Brasil no âmbito do Sistema Único de Saúde

Digital health and dentistry in Brazil within the scope of the Unified Health

Salud y odontología digital en Brasil en el ámbito del Sistema Único de Salud

Alcir José de Oliveira Júnior^{1*}, Fábio Luiz Mialhe¹.

RESUMO

Objetivo: Investigar as políticas e programas do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre a digitalização em saúde e discutir a produção científica sobre o tema e o campo odontológico no âmbito do SUS. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa em que foram considerados estudos que descreveram ações em odontologia realizadas no contexto do SUS por meio de ferramentas de *e-Health* publicados em português, inglês e espanhol desde 20 de dezembro de 1996 até 31 de janeiro de 2022, na Biblioteca Virtual da Saúde. Ademais, foram analisados documentos, como portarias e recursos nos portais oficiais do Ministério da Saúde. **Resultados:** Na pesquisa, encontrou-se 574 estudos e, após as análises, permaneceram 10. Verificou-se que 9 tratavam sobre Teleodontologia e, destes, sete sobre teleconsultoria e apenas um estudo sobre aplicativos móveis. **Considerações finais:** O pequeno número de estudos encontrados sobre o assunto, com foco prioritário em ações de teleodontologia, destaca importantes lacunas no desenvolvimento de políticas e programas do SUS para a *e-Health* no campo odontológico. Espera-se assim, que a presente revisão possa direcionar as futuras pesquisas e intervenções utilizando *e-Health* no âmbito do SUS, auxiliando assim a melhorar os processos de trabalho, bem como a saúde bucal dos brasileiros assistidos por ele.

Palavras-chave: Estratégias de eSaúde, Políticas de eSaúde, Teleodontologia, Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Objective: Investigate the policies and programs of the Unified Health System (UHS) on digitalization in health and discuss the scientific production on the subject and the dental field within the UHS. **Methods:** This is an integrative review in which studies were considered that described actions in dentistry carried out in the context of the UHS through e-Health tools published in Portuguese, English and Spanish from December 20, 1996, to January 31, 2022, in the Virtual Health Library. In addition, documents were analyzed, such as ordinances and resources in the official portals of the Ministry of Health. **Results:** In the survey, 574 studies were found and, after the analysis, 10 remained. It was found that 9 were about Teledentistry and, of these, seven about teleconsulting and only one study about mobile applications. **Final considerations:** The small number of studies found on the subject, with a priority focus on teledentistry actions, highlights important gaps in the development of UHS policies and programs for e-Health in the dental field. It is hoped that this review can direct future research and interventions using e-Health within the UHS, thus helping to improve work processes, as well as the oral health of Brazilians assisted by it.

Keywords: eHealth strategies, eHealth policies, Teledentistry, Unified Health System.

¹ Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Piracicaba - SP.

RESUMEN

Objetivo: Investigar las políticas y programas del Sistema Único de Salud (SUS) sobre digitalización en salud y discutir la producción científica sobre el tema y el campo odontológico en el ámbito del SUS. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora en la que se consideraron estudios que describieron acciones en odontología realizadas en el contexto del SUS a través de herramientas de e-Salud publicadas en portugués, inglés y español entre el 20 de diciembre de 1996 y el 31 de enero de 2022, en la Biblioteca Virtual en Salud. Además, se analizaron documentos como ordenanzas y recursos en los portales oficiales del Ministerio de Salud. **Resultados:** En la encuesta se encontraron 574 estudios y luego del análisis quedaron 10. Se encontró que 9 eran sobre Teleodontología y, de estos, siete sobre teleconsulta y solo un estudio sobre aplicaciones móviles. **Consideraciones finales:** El pequeño número de estudios encontrados sobre el tema, con enfoque prioritario en las acciones de teleodontología, destaca importantes lagunas en el desarrollo de políticas y programas del SUS para e-Salud en el área odontológica. Se espera que esta revisión pueda orientar futuras investigaciones e intervenciones utilizando e-Salud en el SUS, ayudando así a mejorar los procesos de trabajo, así como la salud bucal de los brasileños asistidos por él.

Palabras clave: Estrategias de eSalud, Políticas de eSalud, Teleodontología, Sistema Único de Salud.

INTRODUÇÃO

A digitalização, definida como a conversão de dados analógicos (ex.: documentos impressos) em arquivos digitais (ex.: dados eletrônicos) por meio de máquinas e softwares, é considerada uma revolução tecnológica das últimas duas décadas (LABRIQUE A, et al., 2018; SIQUEIRA CML, et al., 2019). Para mais, é reconhecida por ser um meio que possibilita a conexão e comunicação à distância, por exemplo, entre os profissionais de saúde às pessoas a quem atendem; bem como facilita o acesso às informações de saúde, mesmo em áreas de difícil acesso. Deste modo, seu uso pode viabilizar a redução do tempo para o planejamento e execução de tarefas profissionais, bem como melhorar a qualidade e eficiência dos serviços de saúde (LABRIQUE A, et al., 2018; SIQUEIRA CML, et al., 2019).

Aliada as ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que são caracterizadas como recursos tecnológicos associados à veículos de propagação de informações, tais como a internet, a digitalização vem ganhando espaço e protagonismo em diversas áreas profissionais e do conhecimento, bem como nas tarefas cotidianas. Por conseguinte, tornou-se imprescindível o domínio de TIC por todos os indivíduos para a execução de diversas tarefas básicas, tais como comunicação entre as pessoas, transporte, alimentação, e notadamente, nos processos de ensino e aprendizagem (SOUZA MA, 2018). Mais recentemente, com o surgimento de doenças infectocontagiosas, pluralizou-se o uso de TIC no campo da saúde (BRASIL, 2020).

Observou-se em nível mundial, ao longo das últimas décadas, um aumento substancial do uso dos dispositivos digitais pelas populações, sobretudo, com a transformação dos celulares em smartphones, possibilitando maior acesso à internet, que em um passado breve, era limitado apenas via computadores fato que acarretou maior utilização das ferramentas de TIC para acesso a diversas áreas do conhecimento (MAI S, et al., 2017; SIQUEIRA CML, et al., 2019). A título de compreensão, segundo a última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada em 2018, três em cada quatro brasileiros tinham acesso à internet, dentre eles, cerca de 98% com 10 anos ou mais acessavam a internet por meio de smartphones (BRASIL, 2020).

Dentre os vários conceitos utilizados nesse campo da digitalização, o uso dos termos *e-Health* e *m-Health* é empregado quando utilizados na interface da área da saúde. Segundo o último manual de intervenções digitais da Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde digital ou o processo de digitalização em saúde tem significado próximo ao de *e-Health*, em que são utilizadas ferramentas de TIC para atender as lacunas de comunicação que existem na área da saúde, estas que não eram contempladas, até então, por meio de

recursos analógicos. Mais especificamente, a saúde móvel (*m-Health*) pertence ao conceito da *e-Health*, todavia, considera somente o uso de TIC por meio de dispositivos móveis sem fio. Ainda segundo o manual da OMS, o termo “saúde digital” tem potencialidades mais abrangentes, as quais podem incluir tecnologias de ‘big data’, genômicas e inteligência artificial (OMS, 2019).

Dessa forma, *e-Health* abrange diversas tecnologias, tais como a telemedicina, internet, correio eletrônico (e-mail), IPTV (envio de informações via sinal de áudio e/ou televisivo), prontuário eletrônico, este que é responsável pela “revolução burocrática” nos espaços de saúde, evitando perdas de dados e possibilitando o compartilhamento de informações entre diferentes profissionais (TOLEDO PPS, et al., 2021). Tão fundamental quanto o prontuário eletrônico, atualmente, é a videoconferência, a qual ganhou notoriedade nos espaços educacional e profissional após o surgimento da pandemia de Covid-19, a fim de permitir o distanciamento social e, segundo Guedes AC, et al. (2022), como uma oportunidade de intervenção rápida, no caso de urgências e emergências.

No campo da *m-Health*, outras tecnologias podem ser exploradas por meio de aplicativos em dispositivos móveis digitais tais como smartphones. Mais especificamente, na Odontologia, a *e-Health* e *m-Health* podem auxiliar na promoção da saúde bucal e a gestão dos serviços por meio de jogos sobre a saúde bucal, ou até mesmo, através de *push* (lembretes que aparecem na tela do dispositivo móvel) sobre o hábito de escovação e uso de fio dental, além da intercepção de hábitos nocivos ao sistema estomatognático, como apertamento dental (MORAIS ER, et al., 2020).

Para além dos aplicativos anteriormente citados, os aplicativos móveis das redes sociais, tais como *Facebook* e *Instagram* têm sido cada vez mais utilizados na comunicação em saúde (SOUZA MA, 2018). Embora as TICs e, em especial, a *m-Health*, seja um campo recente, estudos e até revisão sistemática têm demonstrado, de forma consistente, o impacto dessa tecnologia em melhores desfechos em saúde, inclusive, odontológicos (CHOI EM, et al., 2020).

Além do mais, as intervenções digitais vêm sendo propostas e, ao mesmo tempo, reivindicadas pela OMS, como parte integrante das políticas públicas relacionadas aos sistemas de saúde, como é o caso do Sistema Único de Saúde (SUS) (OMS, 2019). Vale destacar que, para a Odontologia não há aplicativo próprio do Ministério da Saúde (MS), o que há é uma funcionalidade no aplicativo “Conecte-SUS”, esta que permite a consulta do serviço odontológico mais próximo no SUS, a partir da geolocalização informada pelo smartphone (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2021).

Deste modo, diante da relevância atual do tema para a saúde pública, é de fundamental importância que os sistemas de saúde, incluindo o SUS, fomentem o desenvolvimento e o uso de ferramentas de *e-Health* e *m-Health*, inclusive odontológicas, tendo em vista que a saúde bucal não está separada da saúde geral. Posto isto, o objetivo desta revisão integrativa foi investigar as políticas e programas do SUS sobre a digitalização em saúde e discutir a produção científica sobre o tema e o campo odontológico no âmbito do SUS.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa desenvolvida de acordo com os critérios da literatura científica. Inicialmente, foi determinada a estratégia PICoT, em que P representou a População (humanos), I – Intervenção (ações na área odontológica por meio de ferramentas de saúde digital), Co – Contexto (SUS) e T- Cronologia (20 de dezembro de 1996 até 31 de janeiro de 2022). A pergunta de pesquisa foi para responder a indagação: O que tem sido produzido cientificamente sobre a digitalização em saúde e o campo odontológico no âmbito do SUS?

Foi realizada uma pesquisa na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) a partir de consulta nos descritores em saúde com o campo odontológico no âmbito do SUS: a primeira parte de acordo com as ferramentas de *e-Health* e *m-Health*, e a segunda parte com as redes sociais utilizadas pelo SUS, dispostos no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Descritores em saúde, termos alternativos e próprios da busca na BVS.

PESQUISA					
DESCRITORES/ TERMOS	Saúde digital	AND	Odontológicos	AND	SUS
			Telemedicina [#] OR "Ciber Saúde" [*] OR Ciber-Saúde [*] OR Cibersaúde [*] OR e-Saúde [*] OR eSaúde [*] OR "Medicina 2.0" [*] OR mSaúde [*] OR "Saúde 2.0" [*] OR "Saúde Conectada" [*] OR "Saúde Digital" [*] OR "Saúde Eletrônica" [*] OR "Saúde Móvel" [*] OR "Serviço de Telemedicina" [*] OR "Serviço de Telessaúde" [*] OR "Serviços de e-Saúde" [*] OR "Serviços de eSaúde" [*] OR "Serviços de Telemedicina" [*] OR "Serviços de Telessaúde" [*] OR "Serviços em Telemedicina" [*] OR "Tele-Serviços em Saúde" [*] OR Teleassistência [*] OR Telecuidado [*] OR Telecura [*] OR Telessaúde [*] OR "Telesserviços de Saúde" [*] OR "Telesserviços em Saúde" [*] OR "Telesserviços na Saúde" [*] OR uSaúde [*] OR Twitter ^{**} OR Youtube ^{**} OR Facebook ^{**} OR Instagram ^{**} OR Soundcloud ^{**} OR Flickr ^{**}		

Legenda: #: Descritores[#]; *: termos alternativos; **: termos próprios^{**}

Fonte: Oliveira Júnior AJ e Mialhe FL, 2022.

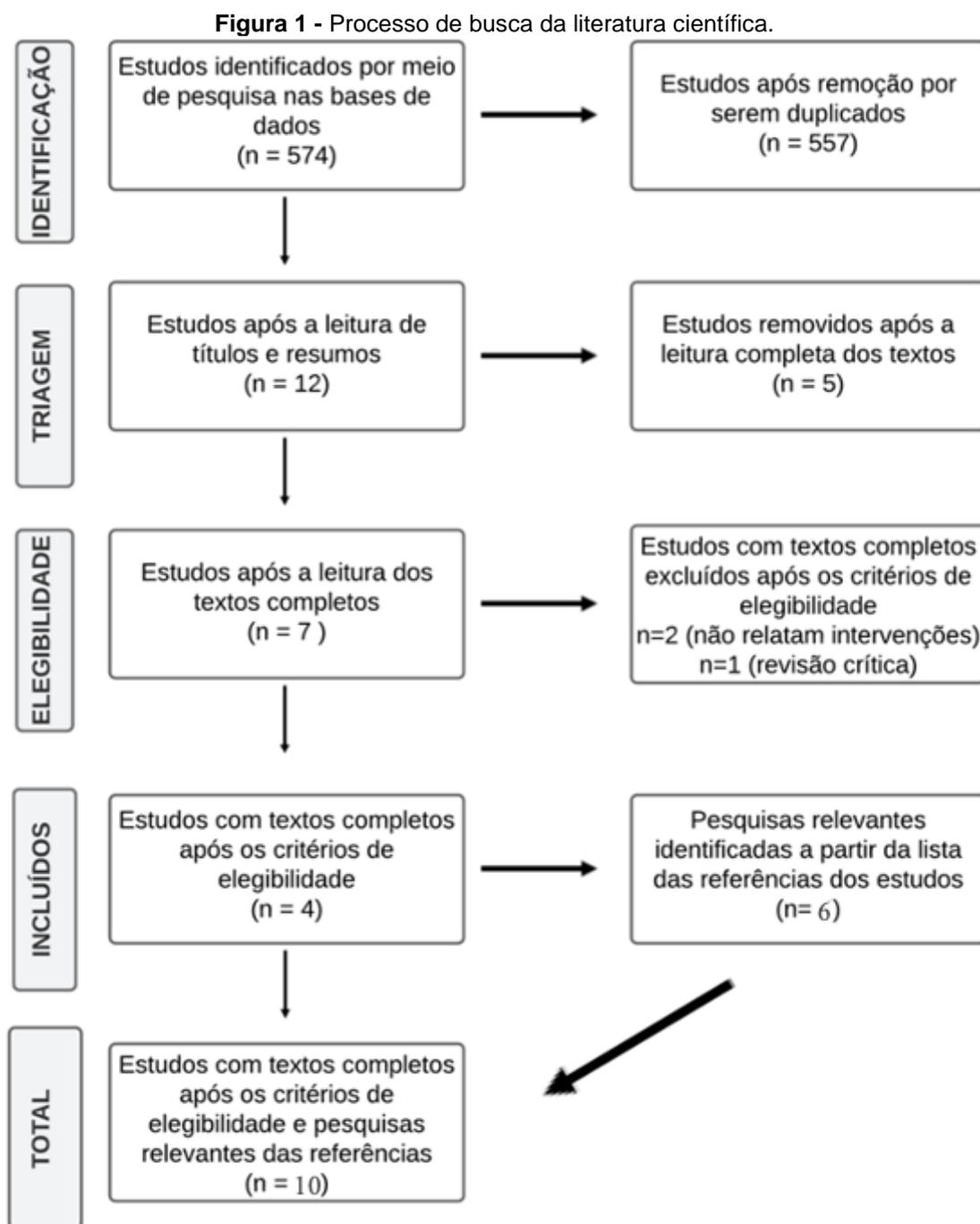
Os resultados da busca foram incluídos no programa de revisões da literatura científica "Rayyan", a fim de retirar os duplicados e para a leitura dos títulos e resumos (OUZZANI M, et al., 2016). Os critérios de inclusão foram: estudos publicados em português, inglês e espanhol e que foram publicados entre 20 de dezembro de 1996 e 31 de janeiro de 2022. Já o critério de exclusão foi: estudos que não descreveram ações no campo odontológico do SUS por meio de ferramentas de saúde digital.

O período selecionado foi contado a partir do reconhecimento legal do ensino à distância, que ocorreu em 20 de dezembro de 1996, por meio da LDBE (Lei 9.394/1996), ensino que foi executado para educação em saúde, inicialmente, por meio de telecursos via IPTV (CARDOSO SDL, 2013).

Pesquisas relevantes identificadas a partir das referências dos estudos encontrados, mas não originalmente da busca, também foram levados em consideração. Ademais, foram analisados documentos, como portarias e recursos nos portais oficiais do MS, a fim de contextualizar as políticas e programas ofertados pelo SUS.

RESULTADOS

A **Figura 1** apresenta os resultados do processo de revisão. Pela pesquisa realizada, foram recuperados 574 registros. Após a remoção dos duplicados, foram mantidos 557. Posteriormente, em sequência da avaliação dos títulos e respectivos resumos, foram selecionados 12 estudos para avaliação do texto completo. Os estudos que permaneceram em seguida da leitura do texto completo foram 7 e, após os critérios de elegibilidade, restaram 4. Por fim, com a inclusão de estudos identificados a partir da lista de referências, o total de 10 estudos cumpriu com todos os critérios de elegibilidade.



Fonte: Oliveira Júnior AJ e Mialhe FL, 2022.

O **Quadro 2** apresenta a distribuição dos itens de acordo com o nome do autor/ano de publicação, *e-Health*, local de desenvolvimento, tipo de estudo, objetivos e principais resultados. Os primeiros artigos sobre o assunto foram publicados a partir de 2013. Entre as 10 publicações, metade foi nos últimos cinco anos, o que representa, ainda assim, todas foram realizadas nos últimos 10 anos. Notou-se a ausência de trabalhos individualizados para as regiões Norte e Sul, além do estado mais populoso brasileiro, São Paulo. Todavia, esses locais estiveram incluídos coletivamente nos estudos de levantamento nacional, com a Rede Nacional de Teleodontologia e a Universidade Aberta do SUS (UNASUS). O tipo de estudo mais recorrente foi o de relato de experiência, com cerca de 50% dos trabalhos publicados. No que se refere às 10 publicações, quanto aos objetivos, a maior parte dos estudos teve o propósito de abordar a interface com a Teleodontologia realizada. Já em relação aos principais resultados, a maioria (60%) investigou as teleconsultorias realizadas e, também, ou somente, um pouco mais de 1/3, aproximadamente, explorou teleeducação.

Quadro 2 - Descrição dos estudos incluídos, segundo autor/ano da publicação, *e-Health*, local de desenvolvimento, tipo de estudo, objetivos e principais resultados de interesse da revisão integrativa.

Autor/ ano	e-Health	Local	Tipo de estudo	Objetivos	Principais resultados
Correia ADMS, et al. (2013).	Teleodontologia	Mato Grosso do Sul	Relato de experiência	Descrever as experiências de teleassistência e teleeducação odontológicas, do Núcleo do Programa Telessaúde Brasil Redes em Mato Grosso do Sul, no ano de 2012.	Entre as teleassistências os principais temas foram: processo de trabalho da saúde bucal na saúde da família, diagnóstico de alterações na boca e face, uso de medicamentos, toxicologia do flúor, manejo de doença periodontal em portadores de diabetes. Já a teleeducação, os temas foram: Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família; Visita Domiciliar na Saúde Bucal; Hipertensão Arterial e Saúde Bucal; Diabetes na Saúde Bucal.
Haddad AE, et al. (2013).	Teleodontologia	Rede Nacional de Teleodontologia	Relato de experiência	Descrever a origem das iniciativas e a organização da Rede Brasileira de Teleodontologia como parte das estratégias em <i>eHealth</i> .	Dois iniciativas relevantes da Rede Brasileira de Teleodontologia foram incluídas no SUS. A primeira é o curso de <i>e-learning</i> para o desenvolvimento de Centros de Teleodontologia. A segunda iniciativa, como parte da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), é a criação de um Special Interest Group (SIG) em Teleodontologia.
Correia ADMS, et al. (2014).	Teleodontologia	Mato Grosso do Sul	Relato de experiência	Descrever as experiências de teleconsultorias odontológicas e teleeducação, no Núcleo Técnico-Científico do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes em Mato Grosso do Sul, no período de 2012-2013.	Dentre as teleconsultorias, as principais respostas foram sobre temas como: processo de trabalho da saúde bucal na saúde da família, diagnóstico de alterações na boca e face, uso de medicamentos, toxicologia do flúor, manejo de doença periodontal em portadores de diabetes, entre outros.
Souza MIC, et al. (2014).	Teleodontologia	Rio de Janeiro	Relato de experiência	Investigar a satisfação dos profissionais Técnico em Saúde Bucal (TSB) com o curso de formação e capacitação para TSB, realizado pela parceria entre a Coordenação de Saúde Bucal do Município do Rio de Janeiro e a Faculdade de Odontologia da UERJ, em que foram utilizadas as Tecnologias de Comunicação Informação (TIC) como método de ensino. Ademais, avaliar o impacto do curso na aprovação dos profissionais em concursos públicos para TSB.	Os 10 alunos da turma 1 e 20 alunos da segunda turma responderam que recomendariam a modalidade do curso (100% e 85%, respectivamente). Sobre a realização de concurso público para TSB, contabilizando as duas turmas, 80% dos profissionais que realizaram o curso foram aprovados.
Pinheiro CCBV (2016).	Aplicativo móvel	Bahia	Transversal	Investigar as percepções quantitativas de gestores educacionais/professores e estudantes sobre o desenvolvimento e o uso de aplicativos para dispositivos móveis na escola. Para mais, desenvolver um aplicativo móvel para educação em saúde bucal.	No que se refere as percepções quantitativas, entre 47 estudantes, 39 (83%) responderam de positivamente, que o uso de computadores, <i>internet</i> , aplicativos pode tornar o ensino mais legal e oito (17%) responderam negativamente. Já em relação aos professores, sete participantes (58%), afirmaram ter instalado no celular ou tablet aplicativos para fins educativos e cinco (42%) não fazem uso dessas ferramentas. Ademais, foi desenvolvido o aplicativo " <i>Smile Healthy</i> " nas versões gestão e alunos, para usos associados ao gerenciamento da saúde bucal nas escolas, bem como a utilização para produzir melhorias na adesão à escovação.

Autor/ ano	e-Health	Local	Tipo de estudo	Objetivos	Principais resultados
Pacheco KTS, et al. (2018).	Teleodontologia	Espírito Santo	Pesquisa-ação	Analisar as palestras de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) direcionado às equipes de saúde bucal (ESB) na Atenção Básica e relatar as experiências do serviço de teleconsultoria do Telessaúde/ES.	O AVA possui webpalestras, entre elas, a “Atendimento odontológico de bebês e crianças na APS”, com 324 visualizações, a “Principais patologias que acometem a cavidade bucal”, com 233 visualizações, a “Autoavaliação para melhoria do acesso e da qualidade de atenção básica-PMAQ (saúde bucal)”, com 660 visualizações, a “Atendimento odontológico ao paciente idoso” com, 150 visualizações e a “Flúor: dos “8 aos 80?””, com 52 visualizações. Em relação ao serviço de teleconsultoria, 220 foram assíncronas e realizadas por profissionais das ESB, sendo 195 requisições de Cirurgiões-dentistas e 25 de Técnicos de Saúde Bucal.
Paixão LC (2018).	Teleodontologia	Minas Gerais	Transversal	Descrever as experiências de teleconsultorias odontológicas do Telessaúde Núcleos Minas Gerais no período de julho de 2015 a julho de 2017.	Entre as teleconsultorias odontológicas realizadas, o perfil profissional que mais requisitou o serviço foi o de dentistas (93,3%) e do sexo feminino (66,7%). A maior prevalência de dúvidas relacionou-se às áreas de Patologia/Estomatologia (19,0%).
Silva DG (2019).	Teleodontologia	UNASUS	Longitudinal prospectivo	Analisar o perfil sociodemográfico dos usuários que participaram de um curso a distância do UNASUS para Cirurgiões-dentistas em atenção à saúde de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis e avaliar por meio de engajamento, quais fatores podem estar associados à conclusão e certificação dos participantes.	Os dados sociodemográficos demonstraram que a média de idade foi de 35 anos, com o perfil mais recorrente do sexo feminino (73%), que vive na região Nordeste (40%) e com IDHM alto e muito alto (67%). Do total de inscritos, 30% foram certificados (a certificação era conferida ao participante que obtivesse um escore \geq a 70% em um questionário de avaliação). Participantes que demonstraram que declararam possuir conhecimento de informática “muito bom” ou “bom” apresentaram maior percentual de finalização do curso ($p < 0.016$).
Couto GR, et al. (2021).	Teleodontologia	Sergipe	Transversal	Descrever as experiências das teleconsultorias odontológicas realizadas por cirurgiões-dentistas no Telessaúde/SE	O assunto mais requisitado (30%) foi sobre diagnóstico, seguido por 13% sobre tipo de medicação, principalmente relacionada a grupos como gestantes e hipertensos.
Cunha IP, et al. (2021).	Teleodontologia	Mato Grosso do Sul	Relato de experiência	Descrever as experiências das teleconsultorias e teleeducação realizadas pelo Núcleo Técnico-Científico do Telessaúde/MS, como meio de intervenção e controle do novo coronavírus.	No que se refere as teleconsultorias, a maioria foi realizada por Agentes Comunitários de Saúde (58%). Com relação aos assuntos abordados nas teleconsultorias destacam-se o tratamento e conduta clínica (21%) e a gestão de serviços na APS durante a pandemia (30%). Já em relação à teleeducação, foi desenvolvido 92 webaulas com a temática COVID-19 para as equipes de saúde da família.

Fonte: Oliveira Júnior AJ e Mialhe FL, 2022.

Em relação aos aspectos legais brasileiros sobre os termos da busca desta revisão integrativa, o que há, até então, é uma maior especificação e controle para o uso de plataformas e profissionais que trabalham com a Teleodontologia. De modo excepcional, pela pandemia da Covid-19, o Conselho Federal de Odontologia (CFO), no dia 4 de junho de 2020, autorizou e regulamentou três modalidades da Teleodontologia: Teleorientação, Telemonitoramento e Teleinterconsulta, dispostas no **Quadro 3**.

Quadro 3 - Modalidades de Teleodontologia autorizadas pelo CFO (CFO, 2020).

Modalidade	Atividades
Teleorientação	Estabelece que profissional pode administrar à distância o quadro clínico do paciente, podendo haver orientação de condutas sobre o caso em situações de isolamento social.
Telemonitoramento	Permite a vigilância em saúde à distância com o apoio do odontólogo, na qual é feita, por exemplo, a avaliação dos indicadores sobre a vitalidade do paciente.
Teleinterconsulta	Fornece ao profissional a possibilidade de uma segunda opinião formativa, em que há transferência de informações e opiniões entre colegas da área, a fim de que gere diagnósticos ou condutas mais precisos

Fonte: Oliveira Júnior AJ e Mialhe FL, 2022. Baseado na CFO, 2020.

Entretanto, ficou proibida a realização de exames para determinar diagnóstico e a apresentação de possíveis resoluções ou opções de tratamento para o paciente (CFO, 2020). Para mais, permaneceu vedada a divulgação do termo “Teleodontologia” por empresas do ramo odontológico e que, centrais semelhantes as de telemarketing realizem a Teleorientação e o Telemonitoramento (CFO, 2020).

Ainda que proibido o diagnóstico, posteriormente, o MS e o CFO permitiram que fosse executada a triagem prévia dos pacientes que apresentassem sinais e sintomas análogos aos da infecção por COVID-19, esta que ficou autorizada por meio de recursos da TIC, como mensagens, áudios e vídeos (BRASIL, 2022).

Mesmo assim, a maioria dos estudos encontrados nesta revisão classificam as intervenções em Teleodontologia como teleconsultoria e teleeducação (PACHECO KTS, et al., 2018; COUTO GR, et al., 2021).

A teleconsultoria tem significado semelhante ao de teleintercunsulta, em que por meio de recursos de TIC pode haver a solicitação de uma segunda opinião formativa (MACEDO MCS, et al., 2012).

Já a teleeducação tem seu significado pautado na capacitação profissional e/ou educação continuada, esta que colabora na formação dos profissionais da saúde, inclusive bucal, com o preparo de material educativo por cirurgiões dentistas e/ou equipes multiprofissionais, a fim de que ocorra a qualificação da mão de obra e o aperfeiçoamento nos processos de trabalho (MACEDO MCS, et al., 2012). Ainda sobre a teleeducação, esta é regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBE) (CARDOSO SDL, 2013).

Outros termos como telecuidado, que é análogo ao telemonitoramento e a telecura, definida como a consulta remota especializada realizada em local diferente da unidade de saúde, também são encontrados na literatura científica (PRATS MAP, et al., 2015; DUARTE ML, et al., 2022).

DISCUSSÃO

Verificou-se, por meio da análise do quadro 2, que a tendência geral dos estudos que avaliaram a *e-Health* foi de achados positivos em relação à teleconsultoria e teleeducação para os desfechos avaliados. Uma das hipóteses para tais resultados pode ser devido ao fato de a utilização da *e-Health* como ferramenta de aperfeiçoamento durante a gestão odontológica auxilia no esclarecimento de dúvidas sobre diagnóstico clínico e tratamento nas equipes multiprofissionais, além da capacitação educacional sobre a saúde bucal dos profissionais da saúde.

Os grupos alvos dos estudos foram predominantemente de cirurgiões-dentistas, excluindo-se os estudos de Souza MIC, et al. (2014), no qual só participaram técnicos de saúde bucal (TSB), e o de Pinheiro CCBV (2016), no qual contou somente com profissionais da educação (2 gestores e 10 professores) e escolares do ensino fundamental (crianças com idades entre 6 e 11 anos, além de adolescentes, entre 12 e 15 anos, de ambos os sexos). A partir desses achados detectou-se a ausência de produção científica sobre a saúde digital e a odontologia no âmbito do SUS com usuários adultos e idosos.

Quanto aos desfechos odontológicos avaliados, a maior parte dos estudos ($n = 6$) teve como objetivo descrever o assunto, área, especialidade ou modalidade de teleconsultoria realizada (CORREIA ADMS, et al., 2013; CORREIA ADMS, et al., 2014; PACHECO KTS, et al., 2018; PAIXÃO LC, 2018; COUTO GR, et al., 2021; CUNHA IP, et al., 2021). Em seguida, os que descreveram também, ou somente, a localização e os profissionais das equipes multiprofissionais de saúde que solicitaram o serviço de teleconsulta (HADDAD AE, et al., 2013; CORREIA ADMS, et al., 2014; PACHECO KTS, et al., 2018; PAIXÃO LC, 2018; CUNHA IP, et al., 2021).

Ainda sobre as teleconsultorias realizadas, entre os estudos que descreveram as dúvidas requeridas aos consultores, quase todos apresentaram a área da Estomatologia (quanto às alterações em tecidos bucais e diagnóstico) como destaque os de Correia ADMS, et al. (2013), Correia ADMS, et al. (2014), Paixão LC (2018) e Couto GR, et al. (2021), salvo o estudo de Cunha IP, et al. (2021), este que abordou especificamente as dúvidas relacionadas à pandemia da Covid-19.

Por outro lado, na teleeducação, a maior parte investigou a quantidade de acessos/visualizações ou opinião dos usuários/profissionais (CORREIA ADMS, et al., 2013; SOUZA MIC, et al., 2014; PACHECO KTS, et al., 2018). Entre os últimos autores citados na teleeducação, respectivamente, o estudo de Souza MIC, et al. (2014), que avaliou a opinião dos profissionais TSB sobre o curso de capacitação e formação de TSB, além disso, investigou o impacto do curso na aprovação em concursos públicos, encontrando resultado positivo no desempenho durante as provas.

Ainda de forma singular na teleeducação, o estudo de Silva DG (2019), investigou o perfil socioeconômico dos cirurgiões-dentistas que concluíram o curso à distância ofertada pela UNASUS, no qual foram encontrados percentuais significativos de participantes com maior literacia digital, do sexo feminino, em regiões e cidades brasileiras com baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), distantes dos grandes centros e com maior dificuldade de acesso à educação. Nota-se a ausência de diversificação dos escopos explorados na literatura científica quanto à Odontologia do SUS, como nos desfechos produzidos pela *e-Health* na saúde bucal dos usuários.

A *e-Health* mais investigada nos estudos selecionados foi a da Teleodontologia (90%). Chama a atenção o predomínio das publicações sobre o assunto, na Revista da Abeno e no Jornal Brasileiro de Telessaúde (CORREIA ADMS, et al., 2013; HADDAD AE, et al., 2013; CORREIA ADMS, et al., 2014; SOUZA MIC, et al., 2014; PACHECO KTS, et al., 2018). Esse fato pode ter sido influenciado pela condução da Rede Brasileira de Teleodontologia ser feita pela Associação Brasileira de Ensino Odontológico, que é responsável, também, pela Revista da ABENO (HADDAD AE, et al., 2013). Para mais, os desenhos dos estudos foram, em sua maioria, relatos de caso/experiência ou transversais, o que demonstra, mais uma vez, a lacuna científica de estudos interventivos sobre o assunto no SUS.

Ainda sobre a Teleodontologia, percebe-se que a maioria investigou os programas regionais associados ao Telessaúde Brasil (BRASIL, 2020). Além do mais, notam-se entre os principais resultados do quadro 2, a possibilidade da Teleodontologia em executar a teleconsultoria como apoio técnico para segunda opinião formativa, o que pode facilitar a triagem e o diagnóstico feitos pelos cirurgiões-dentistas, especialmente os que atuam em áreas de difícil acesso, aumentando a capacidade de resolução dos problemas pelas equipes de saúde bucal, e a qualificação da assistência por meio da teleeducação, com o ensino à distância. Deste modo, a Teleodontologia é uma alternativa que pode contribuir para gestão do conhecimento e coordenação do cuidado na Odontologia do SUS (CORREIA ADMS, et al., 2013; CORREIA ADMS, et al., 2014; SOUZA MIC, et al., 2014; PACHECO KTS, et al., 2018; PAIXÃO LC, 2018; COUTO GR, et al., 2021; CUNHA IP, et al., 2021).

Contrapondo a quantidade considerável de estudos sobre a Teleodontologia, os resultados da pesquisa indicaram que, no período avaliado, não houve pesquisa publicada que investigou o uso da *m-Health* nas redes sociais utilizadas pelo MS (*Twitter, Youtube, Facebook, Instagram, Soundcloud e Flickr*) e impactos na Odontologia no âmbito do SUS. Vale destacar que, os cursos ofertados no site do Telessaúde/ES foram disponibilizados, posteriormente, em canal próprio do Telessaúde/ES no Youtube, entretanto, os dados descritivos avaliados no estudo foram somente os do site originário (PACHECO KTS, et al., 2018).

Semelhantemente ao Telessaúde/ES, os cursos produzidos pela UNASUS–UFMA são disponibilizados na “SAITE Store”, uma biblioteca virtual que possui aplicativo móvel com acesso offline aos ebooks, porém, os dados descritivos não foram avaliados (SILVA DG, 2019). Ademais, mesmo com a popularização das ferramentas de *m-Health* na sociedade, somente o estudo de Pinheiro CCBV (2016) tratou sobre o assunto no desenvolvimento de um aplicativo móvel voltado à saúde bucal na escola, porém, a efetividade do mesmo em produzir mudanças nos comportamentos em saúde bucal dos escolares não foi avaliada.

A partir do exposto, espera-se que mais pesquisas e aplicativos móveis sejam produzidos para o auxílio no desenvolvimento tecnológico da Odontologia no SUS. Estas lacunas com *m-Health*, tanto na literatura científica, quanto na saúde bucal do SUS, se exploradas, podem suprir potencialidades de ambas as áreas, como ferramenta de educação em saúde bucal e facilitadora da gestão odontológica, com o aperfeiçoamento na marcação de consultas/exames, na conclusão tratamentos e redução do absenteísmo, por exemplo, desfechos já encontrados nos estudos realizados em outras áreas da saúde e com distintos usuários do SUS (BUENO NS, et al, 2020; SOUZA FMLC, et al, 2021).

Embora durante a pesquisa não tenha sido achado estudos que descreveram intervenções odontológicas sob a ótica do SUS, no que se refere as redes sociais utilizadas pelo MS, foi encontrado o trabalho de Ramos ERLG, et al. (2018), que avaliou o ensino com a incorporação das redes sociais durante os estágios em cursos da saúde, inclusive, a Odontologia. O principal emprego foi como método de educação a distância pelos docentes, assim sendo, as redes sociais se colocaram como meios de integração do ensino-serviço, o que pode fomentar pesquisas, por exemplo, sobre a aplicação como meio de educação continuada pelas equipes de saúde bucal, colaborando na Odontologia do SUS.

Como limitação desta revisão integrativa, aponta-se o fato de não ter sido realizada uma busca nas lojas de aplicativos móveis, a fim de encontrar protótipos produzidos para a Odontologia, contudo, provavelmente não seria possível determinar o arcabouço teórico e propósito de aplicação no âmbito do SUS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão demonstrou como é imprescindível no cenário atual, além de eixo prioritário da OMS que, o SUS conheça e utilize *e-Health*, em especial, a *m-Health*, visto que é a mais popular e a com mais recursos das TIC no campo odontológico. Todavia, quando investigada a produção na literatura científica brasileira, observou-se que ainda são escassas e falta robustez nas pesquisas já existentes, as quais utilizaram as ferramentas *e-Health* no âmbito da Odontologia do SUS. Espera-se assim que, a presente revisão possa direcionar as futuras pesquisas e intervenções utilizando *e-Health* no âmbito do SUS, auxiliando assim, a melhorar os processos de trabalho, bem como a saúde bucal dos brasileiros assistidos por ele.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Agência Brasil. Celular é o principal meio de acesso à internet no país. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-04/celular-e-o-principal-meio-de-acesso-internet-no-pais>. Acessado em: 6 de agosto de 2020.
2. BRASIL. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acessado em: 6 de agosto de 2020.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028. 2020. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acessado em: 14 de dezembro de 2020.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. O que é Saúde Digital?. Disponível em: <https://saudedigital.saude.gov.br/>. Acessado em: 14 de outubro de 2020.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Telessaúde. Disponível em: <https://aps.bvs.br/>. Acessado em: 21 de outubro de 2020.
6. 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-19-2ª Edição. 2022. Disponível em: https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2022/03/25_02_Guia-de-orientações-para-atenção-odontologica-1.pdf. Acessado em: 25 de abril de 2022.
7. BRASIL. Universidade Aberta do SUS. Ministério da Saúde disponibiliza aplicativo sobre o Coronavírus. 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/ministerio-da-saue-disponibiliza-aplicativo-sobre-o-coronavirus>. Acessado em: 6 de agosto de 2020.

8. BUENO NS, et al. How can new technologies help reduce absenteeism in pediatric consultation? *Revista Paulista de Pediatria*. 2020, 38: e2018313.
9. CARDOSO SDL. *Tecnologias da Informação e Comunicação integradas à educação na saúde no Brasil: uma revisão sistemática*. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.
10. CHOI EM, et al. Efficacy of mobile health care in patients undergoing fixed orthodontic treatment: A systematic review. *International Journal Dental Hygiene*. 2020; 13.
11. CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. RESOLUÇÃO CFO-226. Dispõe sobre o exercício da Odontologia a distância, mediado por tecnologias, e dá outras providências. 2020. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2020/226>. Acessado em: 7 de agosto de 2020.
12. CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (CFO). Sistema CFO/CROs reforça: “Conecte-SUS indica serviços odontológicos mais próximos do cidadão”. 2021. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/sistema-cfo-cros-reforca-atualizacao-do-conecte-sus-indica-servicos-odontologicos-mais-proximos-do-cidadao/>. Acessado em: 1 de abril de 2022.
13. CORREIA ADMS, et al. Teleodontologia no programa nacional telessaúde Brasil redes: relato da experiência em Mato Grosso Do Sul. *Revista Da ABENO*, 2014; 14(1): 17–29.
14. CORREIA ADMS, et al. Telessaúde brasil redes e teleodontologia: Relato da experiência em mato grosso do sul. *Jornal Brasileiro de Telessaúde*, 2013; 2(2): 87-89.
15. COUTO GR, et al. Telessaúde Sergipe: principais demandas dos profissionais da equipe de saúde bucal. *Research Society and Development*, 2021; 10(3): e29910313361.
16. CUNHA IP, et al. Telessaúde Brasil Redes no enfrentamento ao novo coronavírus em Mato Grosso do Sul: Um relato de experiência. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4: 15730-15741.
17. DUARTE ML, et al. Telementored ultrasonography: a narrative review. *Sao Paulo Medical Journal*. 2022; 140(2): 310-319.
18. GUEDES AC, et al. Online mental health care during the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; 75(1): e20210554.
19. HADDAD AE, et al. Experiência da rede brasileira de Teleodontologia. *Jornal Brasileiro de Telessaúde*. 2013; 2(2): 81-83.
20. LABRIQUE A, et al. Digital Health and Health Systems of the Future. *Global Health, Science Practice*. 2018; 6(Suppl 1): S1-S4.
21. LEMOS SG, et al. Recursos utilizados por graduandos de odontologia e Cirurgiões-Dentistas do SUS para estudar e resolver dúvidas surgidas durante o trabalho. *Revista Da ABENO*, 2014; 14(1): 3–16.
22. MACEDO MCS, et al. Teleodontologia: Valores agregados para o clínico/especialista. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 2012; 66(2): 95-99.
23. MAI S, et al. O Uso das Tecnologias na Democratização da Informação em Saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 2017; 6(3): 210-218.
24. MORAIS ER, et al. Serious games para educação em higiene bucal infantil: uma revisão integrativa e a busca de aplicativos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25(8): 3299-3310.
25. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva; 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>. Acessado em: 17 de junho de 2022.
26. OUZZANI M, et al. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*. 2016; 5:210.
27. PACHECO KTS, et al. Tecnologias de informação e comunicação para formação profissional em Odontologia: uma proposta do Telessaúde/ES. *Revista da ABENO*, 2018; 18(3): 127-36.
28. PAIXÃO LC. Análise das teleconsultorias odontológicas do Telessaúde Núcleos Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018; 41.
29. PINHEIRO CCBV. Saúde bucal na escola: percepções de gestores, professores e estudantes sobre educação e saúde e desenvolvimento de aplicativo inovador. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação). Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016.
30. PRATS MAP, et al. Teleostomia y telecura. También en el paciente urológico. *Enfuro*. 2015; 129: 4-6.
31. RAMOS ERLG, et al. Incorporação das tecnologias de informação e comunicação na integração ensino-serviço dos cursos de saúde de uma universidade pública. *Revista Da ABENO*, 2018; 18(3): 159–168.
32. SILVA DG. Avaliação de um curso a distância para cirurgiões-dentistas em atenção à saúde de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis: estudo longitudinal prospectivo. Tese (Doutorado em Odontopediatria) - Faculdade de Odontologia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
33. SIQUEIRA CML, et al. Dispositivos celulares como ferramenta de comunicação entre o profissional da saúde e o cliente. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019; (36): e1689.
34. SOUZA FMLC, et al. Eficácia de aplicativo móvel na adesão de gestantes às consultas de pré-natal: ensaio clínico randomizado. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021; 74(5): e20190599.
35. SOUZA MA. 4.ª revolução industrial: ameaças ou oportunidades? Como o impacto da utilização do Waze e Uber na Cidade de São Paulo - Brasil explica o fenômeno da quarta revolução industrial. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial). Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2018.
36. SOUZA MIC, et al. Utilização do ensino à distância como ferramenta de capacitação e formação para técnico em saúde bucal. *Revista da ABENO*, 2014; 13(2): 27-33.
37. TOLEDO PPS, et al. Prontuário Eletrônico: uma revisão sistemática de implementação sob as diretrizes da Política Nacional de Humanização. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2021; 26(6): 2131-2140.