

# TELEODONTOLOGIA E SAÚDE BUCAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

## TELEODONTOLOGY AND ORAL HEALTH: CHALLENGES AND PERSPECTIVES

Isabella Monteiro de Moraes<sup>1</sup>

Plínio Alves Vieira<sup>2</sup>

Juliana De Borborema Garcia Pedreira<sup>3</sup>

Erick Nelo Pedreira<sup>4</sup>

**Resumo:** A associação entre a internet, às tecnologias de informação e comunicação e a interação destas com as áreas da saúde, destacando-se a Odontologia, corroboraram com o advento da Teleodontologia; esta por sua vez, se subdivide em dois eixos principais: Teleducação e Teleassistência, sendo esta última relacionada ao atendimento odontológico, propiciando a segunda opinião. A Teleodontologia compreende o “cuidado e/ou ensino à distância”, ou seja, os profissionais da área odontológi-

---

1 Alunos de Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA)

2 Alunos de Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA)

3 Cirurgiã Dentista do Serviço Integrado de Diagnóstico Oral e Atendimento Odontológico ao Paciente Especial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará SIDOPE/UFPA

4 Professor Associado da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará (FO UFPA); Coordenador do Serviço Integrado de Diagnóstico Oral e Atendimento Odontológico a Pacientes Especiais da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará SIDOPE UFPA.



ca como os Cirurgiões Dentistas (CD), utilizam-se de ferramentas tecnológicas que possibilitam o diagnóstico, o acompanhamento e o tratamento do paciente, além de promover a capacitação e intercâmbio de conhecimento entre os profissionais da área odontológica. O objetivo deste trabalho é discutir os desafios e perspectivas relacionados à Teleodontologia. Esse estudo foi conduzido por intermédio de levantamentos bibliográficos extraídos dos bancos de dados eletrônicos PUBMED/MEDLINE e BIREME. A partir do estudo e discussão de tais artigos, concluiu-se que a Teleodontologia é uma área em franco desenvolvimento de caráter imprescindível na difusão do conhecimento científico nas ciências da saúde.

**Palavras- chave:** Teleodontologia; Telemedicina; Educação em

Odontologia; Consulta remota; Telemonitoramento.

**Abstract:** The association between internet, information and communication technologies and their interaction with health areas, especially dentistry, corroborated the advent of Teledentistry; this, in turn, is subdivided into two main axes: Tele-education and Tele-assistance, the last being related to dental care, providing a second opinion. Teledentistry comprises “distance care and/or teaching”, which represents professionals in the field of dentistry such as Dental Surgeons (CD) using technological tools that enable the diagnosis, monitoring and treatment of the patient, in addition to promote training and knowledge exchange among professionals in the dental field. The aim of this study is to discuss the challenges and perspectives re-



lated to Teledentistry. This study was conducted through bibliographic surveys extracted from the electronic databases PUBMED/MEDLINE and BIREME. From the study and discussion of such articles, it was concluded that Teledentistry is an area in great development of an essential character in the dissemination of scientific knowledge in the health sciences.

**Keywords:** Teledentistry; Telemedicine; Dentistry Education; Remote query; Telemonitoring.

### INTRODUÇÃO:

Com o surgimento e desenvolvimento da internet e das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), notou-se o amplo compartilhamento de conhecimento sobre inúmeros conteúdos relacionados a

Odontologia; de modo especial a consolidação da Teleodontologia como ferramenta de ensino e aprendizagem, a qual compreende o cuidado e/ou ensino à distância, que abrange desde o repasse de informação acerca da saúde bucal as mais diversas classes sociais até o ensino, a pesquisa e a instrução profissional na área odontológica. (Pacheco KTS, Nascimento RM, Rios MZ, Filho ACP, Barreira-Nielsen C, Garbin CAS, 2018)

Nesse contexto, o mecanismo de funcionamento da Teleodontologia alicerça-se sobre dois pilares: Teleassistência e Teleeducação. A primeira contempla os aspectos assistivos, no qual o cirurgião-dentista poderá diagnosticar, tratar e acompanhar os sinais e sintomas, além de equacionar diversas dúvidas dos pacientes, mesmo que de modo incipiente (Segunda opinião).



(Garbin AJI, Filho ACP, Pacheco KTS, Garbin CAS, 2019)

A Teleducação por sua vez, apoia-se na qualificação, agregação e intercambio de conhecimento, mediante espaços virtuais, nos quais os profissionais da área irão promover a transferência e geração de conhecimentos (Pradhan D, Verma P, Sharma L, Khaitan T, 2019).

A Teleodontologia está proporcionando uma maior democratização do acesso a saúde bucal, devido ao fato da utilização de plataformas digitais que possibilitam comunicação via web, muitas vezes realizadas entre as diversas regiões geográficas do Brasil e do Mundo. Esta tecnologia permite a interação de profissionais das várias especialidades odontológicas que muitas vezes exercem sua atividade em localidades mais prejudicadas socio-demograficamente (Daniel

SJ, Kumar S, 2014).

No campo acadêmico, a Teleodontologia tem se desenvolvido em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), proporcionando a capacitação por meio de ferramentas virtuais para os discentes da área de odontologia, promovendo, desta forma, a ampliação dos valores de aplicação desta nova metodologia na rotina da clínica odontológica, sobretudo nestes tempos em que fomos seriamente afetados pela Pandemia de Covid-19 (Khan SA, Omar H., 2013).

## REVISÃO DE LITERATURA

O presente artigo apoia-se em uma revisão de literatura descritiva que tem como fonte de dados o acervo das plataformas de pesquisa PUBMED/MEDLINE e BIREME, utilizando



dados de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. A pesquisa foi realizada nos meses de novembro de 2019 a Dezembro de 2021. Os critérios de seleção para análise foram baseados na análise crítica dos artigos, a respeito da Teleodontologia, da sua aplicabilidade e dos desafios e perspectivas. No banco de dados BIREME, a pesquisa foi realizada no idioma inglês com o descritor “Teledentistry”, com filtro de tempo dos últimos 8 anos (2013-2021), obtendo 90 resultados, os quais foram analisados e selecionados 9 artigos para serem utilizados neste trabalho.. No banco de dados do PUBMED\MEDLINE, a pesquisa foi realizada no idioma inglês com o descritor “Teledentistry”, com filtro de tempo dos últimos 8 anos (2013-2021), foram identificados 84 resultados, os quais foram analisados de maneira mi-

nuciosa e somente 5 foram levados em consideração para a realização deste trabalho.

A Teleodontologia, em sua aplicação prática no âmbito da teleeducação, se dá por meio de transferência de conhecimento para capacitação e atualização profissional em plataformas online, além da criação de aplicativos com intuito educativo para graduandos e profissionais da Odontologia (Skelton-Macedo MC, Antoniazzi JH, Wen CL, Abdala CG, Haddad AE., 2013).

Além disso, a Teleodontologia, possibilita aos Cirurgiões Dentistas, atender, diagnosticar, tratar e acompanhar as populações que por questões sociodemográficas são incapazes de apresentar-se fisicamente ao consultório e/ou postos e hospitais, além de possibilitar a disseminação de informações acerca da saúde bucal à população por



meio das plataformas digitais (Mariño R, Ghanim A, 2013).

Essa ascensão tecnológica provocou o surgimento de alternativas para a promoção de um atendimento que ultrapasse fronteiras à saúde e à amplificação da educação em saúde bucal no mundo moderno. Deste modo, a Teleodontologia surge como uma ferramenta, a qual pode propiciar interação e comunicação dos profissionais da área com seus pacientes e também com seus colegas de profissão.

No entanto, trata-se, ainda, de um processo que apresenta desafios acerca de sua disseminação entre os profissionais da área, mostrando que a Teleodontologia é uma realidade, mas ainda é pouco aplicada por conta da falta de uso e compartilhamento de experiências entre os profissionais (Teixeira CNG, Rodrigues MIQ, Frota LMA, Frota

MMA, Oliveira AEF, 2018).

A Teleassistência aplicada à Odontologia está relacionada à maximização e acessibilidade do atendimento ao público, sobretudo, as populações em vulnerabilidade demográficas e sócio-econômicas (Correia A, Dobashi B, Gonçalves C, Monreal V, Nunes E, Haddad P, Sadim L, 2014).

## DISCUSSÃO

Ainda que os benefícios da aplicabilidade da Teleodontologia sejam claros na conjuntura atual da globalização e da tecnologia, são evidentes os desafios para a sua aceitação e consolidação. Dentre as limitações existentes, destaca-se: a falta de disseminação de relatos de experiências entre os profissionais da área de modo que mostrem que a Teleodontologia é real e funciona



como um instrumento benéfico em relação ao atendimento e troca de conhecimento. Além disso, tem-se a escassez de investimentos em projetos políticos de natureza governamental e/ou privada, para que se tenha o desenvolvimento de uma prática odontológica inclusiva de Teleducação e Teleassistência.

Ademais, é válido ressaltar os aspectos culturais envolvidos no desenvolvimento da Teleodontologia. A difusão dessa ferramenta enfrenta fatores limitantes relacionados à cultura da sociedade, devido a permanência de valores tradicionais no que diz respeito à forma de atendimento e relação profissional-paciente. A nova realidade exige das instituições e profissionais o ajuste de seus métodos de trabalho de acordo com o surgimento de novas tecnologias.

É bastante evidente a

ideia de que a Teleodontologia pode servir de suporte de disseminação de conhecimentos no âmbito da Odontologia; havendo a necessidade de promover a sincronia entre o potencial tecnológico da Teleodontologia e as normas e princípios éticos que regem o convívio social. Por isso, princípios como privacidade, segurança, confidencialidade, consentimento informado e responsabilidade devem constituir a ação do Cirurgião Dentista, afim de não representar uma ameaça ao tradicional tratamento existente entre profissional-paciente.

Quanto às normas legais, é essencial que existam leis feitas pelos tribunais superiores, as quais sejam melhor adaptadas ao uso da Teleodontologia.

Entre essas barreiras para execução da Teleassistência e Teleducação aplicadas à Odontologia, cabe citar, por exemplo,



a precariedade dos serviços de saúde, o que inclui instalações de cuidados primários em estrutura clínica e de serviços especializados, equipamentos e estrutura tecnológica, o que se torna indispensável para a implantação efetiva da Teleodontologia.

A Teleodontologia contribui concomitantemente para o processo de ensino, a aprendizagem pois possibilita a troca de informação e conhecimento em tempo real através da tecnologia. Diante disso, pesquisadores, docentes, discentes e Cirurgiões Dentistas ao serem assistidos por essa ferramenta recebem informações acerca do mercado de trabalho, grade curricular odontológica, além de atualizarem-se profissionalmente e contribuir em pesquisas científicas, por intermédio de um intercâmbio de conhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Teleodontologia representa uma ferramenta útil para os cirurgiões dentistas, sendo um meio de promoção de saúde, com grande impacto social. Essa tecnologia pode ser usada tanto para o atendimento de pacientes quanto para a troca de informações e qualificação dos profissionais da área odontológica,

A má qualidade no atendimento ainda é um desafio a ser superado por meio de ações tanto dos profissionais da área quanto de ações governamentais ou privadas com a finalidade de enfrentar e minimizar os desafios impostos pela Teleodontologia. Aliado a isso, subsidiar a infraestrutura e a capacitação profissional para a execução da Teleodontologia é um importante desafio a ser considerado.

O viés educacional alia-





do à ampliação da atenção em saúde odontológica são fatores benéficos e perspectivas de uma Odontologia cada vez mais tecnológica.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Pacheco KTS, Nascimento RM, Rios MZ, Filho ACP, Barreira-Nielsen C, Garbin CAS. Tecnologias de informação e comunicação para formação profissional em Odontologia: uma proposta do Telessaúde/ES. Rev ABENO [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 30];18(3):127-136. DOI 10.30979/rev.abeno.v18i3.548. Available from: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/548>

Garbin AJI, Filho ACP, Pacheco KTS, Garbin CAS. O USO DE WHATSAPP® NA RELAÇÃO DENTISTA-PACIENTE: UMA

REVISÃO DE LITERATURA.

Rev Bras Odontol Leg RBOL [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 30];6(3):73-81. DOI <http://dx.doi.org/10.21117/rbol.v6i3.279>. Available from: <http://fiadmin.bvsalud.org/document/view/7ncen>

Pradhan D, Verma P, Sharma L, Khaitan T. Knowledge, Awareness, and Attitude Regarding Teledentistry Among Postgraduate Dental Students of Kanpur City, India: A Questionnaire Study. J Educ Health Promot [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 30];8 DOI 10.4103/jehp.jehp\_363\_18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6532355/>.

Daniel SJ, Kumar S. Teledentistry: A Key Component in Access to Care. J Evid Based Dent Pract [Internet]. 2014 [cited 2020 Jun 30];14:201-208. DOI 10.1016/j.



jebdp.2014.02.008. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1532338214000517?via%3Dihub>

Irving M, Stewart R, Spallek H, Blinkhorn A. Using Tele-dentistry in Clinical Practice as an Enabler to Improve Access to Clinical Care: A Qualitative Systematic Review. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 30];24(3):129-146. DOI 10.1177/1357633X16686776. Available from: [https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1357633X16686776?url\\_ver=Z39.882003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1357633X16686776?url_ver=Z39.882003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub++pubmed)

Khan SA, Omar H. Teledentistry in Practice: Literature Review. *Telemed JE Health* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jun

30];19(7):565-567. DOI 10.1089/tmj.2012.0200. Available from: [s-cihub.tw/10.1089/tmj.2012.0200](http://s-cihub.tw/10.1089/tmj.2012.0200)

Caldarelli PG, Haddad AE. Teleodontologia em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais no desenvolvimento de competências profissionais. *Rev ABENO* [Internet]. 2016 [cited 2020 Jun 30];16(2):25-32. DOI <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v16i2.264>. Available from: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/264>

Skelton-Macedo MC, Antoniazzi JH, Wen CL, Abdala CG, Haddad AE. Núcleo de Teleodontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo: uma melhor educação para uma melhor saúde em tempos de TIC. *J bras telessaúde* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jun 30];2(2):84-86. DOI



- 10.12957/jbrastele.2013.8134. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/colecionadas/2013/30586/30586-555.pdf>
- Mariño R, Ghanim A. Teledentistry: A Systematic Review of the Literature. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jun 30];19(4):179-183. DOI <https://doi.org/10.1177/1357633x13479704>. Available from: [scihub.tw/10.1177/1357633x13479704](http://scihub.tw/10.1177/1357633x13479704)
- Teixeira CNG, Rodrigues MIQ, Frota LMA, Frota MMA, Oliveira AEF. Panorama situacional da Teleodontologia no mundo: uma revisão integrativa. *Rev ABENO* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 30];18(3):2434. DOI <http://dx.doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i3.455>. Available from: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/455/442>
- Correia A, Dobashi B, Gonçalves C, Monreal V, Nunes E, Haddad P, Sadim L. Teleodontologia no programa nacional telessaúde Brasil redes: relato da experiência em Mato Grosso Do Sul. *Rev ABENO* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jun 30];14(1):17-29. Available from: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/abeno/v14n1/a03v14n1.pdf>
- Cartes-Velásquez R, Bustos-Leal A. Teleodontología: Conceptos, experiencias y proyecciones. *Odontoestomatología* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jun 30];14(20):17-25. Available from: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v14n20/v14n20a03.pdf>
- Stai M, Kruger E, Tennant M, Bunt S, Kanagasingam Y. Challenges in the Uptake of Telemedicine in Dentistry. *Rural Remote Health* [Internet]. 2016 [cited



2020 Jun 30];16(4):3915. DOI  
10.22605/RRH3915. Available  
from: [https://www.rrh.org.au/  
journal/download/pdf/3915/](https://www.rrh.org.au/journal/download/pdf/3915/)

Haddad AE, Bönecker M, Skel-  
ton-Macedo MC. Research in the  
Field of Health, Dentistry, Telehe-  
alth and Teledentistry. Braz Res  
Oral. [Internet]. 2014 [cited 2020  
Jun 30]; 28 (1): 1-2. [https://doi.  
org/10.1590/1807-3107BOR2014.  
vol28.0001](https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR2014.vol28.0001) Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.  
php?script=sci\\_arttext&pi-  
d=S180683242014000100003&l-  
ng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180683242014000100003&lng=en). Epub 09 de maio de 2014.

