



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2023

TATIANA DE CARVALHO **GUARNIERI MELLER**, Cap Dent

Implantação da Teleodontologia na FAB: vale a pena?

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2023

TATIANA DE CARVALHO **GUARNIERI** MELLER, Cap Dent

Implantação da Teleodontologia na FAB: vale a pena?

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea

Orientador: Edivaldo Pires de Figueiredo, Ten Cel Esp Sup Tec

Rio de Janeiro

2023

TATIANA DE CARVALHO **GUARNIERI** MELLER, Cap Dent

Implantação da Teleodontologia na FAB: vale a pena?

Trabalho de conclusão de curso apresentado
no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da
Aeronáutica.

Aprovado por:

Edivaldo Pires de **Figueiredo**, Ten Cel Esp Sup Tec
EAOAR

Bruno **Bittencourt** Carvalho de Oliveira, Maj Int
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

A Telessaúde envolve a prática de assistência à saúde a distância e já está implantada no mundo e na Força Aérea Brasileira (FAB) com reconhecida relevância, otimizando o processo de atenção à saúde por meio da substituição de consultas presenciais por teleconsultas. A Teleodontologia se desenvolveu principalmente devido à pandemia da COVID-19 e seu enorme impacto sobre a Odontologia, na medida em que as consultas odontológicas presenciais expõem pacientes e profissionais à produção de aerossóis que aumentam a disseminação do vírus e devido à alta carga viral presente na saliva. O presente estudo levantou as aplicações da Teleodontologia, incluindo as particularidades inerentes à rotina da caserna e destinação militar, produzindo uma reflexão sobre os benefícios de sua implantação na FAB. Foi constatado que essa modalidade promove a ampliação da cobertura de assistência à saúde ao integrar pacientes, profissionais da saúde e especialistas, independentemente da distância em que se encontram, e a racionalização dos custos operacionais por evitar os deslocamentos dos pacientes e encaminhamentos para serviços externos pela inexistência de profissional da FAB em determinada localidade. Esses argumentos sustentam a tese de que a implantação da Teleodontologia na FAB impactará positivamente no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), aproximando-o do alcance de sua meta de oferecer um atendimento integral, acolhedor e resolutivo. O uso mais estratégico dos recursos permitirá a realocação da verba para investimentos em capacitação dos profissionais, campanhas de prevenção e aquisição de equipamentos mais modernos, contribuindo para o cumprimento da missão da FAB.

Palavras-chave: Assistência a Saúde. Cobertura de Serviços de Saúde. Racionalização de custos. Teleodontologia. Telessaúde.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou, em março de 2020, o estado de pandemia decorrente do novo Coronavírus (SARS-CoV-2). Essa situação de calamidade forçou a efetivação de políticas públicas emergenciais para conter a disseminação do vírus por meio do isolamento social, de orientações relativas à biossegurança e de medidas de proteção individuais e coletivas. Todas as áreas do conhecimento foram afetadas e tiveram que se adaptar para atender às demandas que se impuseram nesse cenário mundial sem precedentes. Dentre as diversas ações praticadas na área da Saúde, destaca-se a implementação do atendimento de pacientes a distância: a Telessaúde (TS).

O conceito de Telessaúde se refere ao uso das tecnologias de comunicação para troca de dados e informações, além da provisão de serviços de saúde, em situações em que seja necessário transpor barreiras geográficas, temporais, sociais e culturais (FOLKE, 2001).

No cenário brasileiro, a Telemedicina foi oficializada pela Portaria nº 467 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020a), como forma de enfrentamento à pandemia da COVID-19, a fim de evitar a ida desnecessária dos pacientes aos hospitais e ambientes potencialmente contaminados. Destinou-se ainda a preservar os profissionais da saúde contra a exposição ao vírus, especialmente aqueles da Odontologia, cujos procedimentos presenciais envolvem alta produção de aerossóis e contato direto com fluidos corporais, com destaque para a saliva pela elevada carga viral (HUNG *et al.*, 2022; GHAI, 2020; COTRIM; PINTO; SILVA, 2022).

Com o intuito de minimizar esses riscos, foi expedida a Nota Técnica nº 09/2020 pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020b), que orientou a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos, impactando profundamente na assistência à saúde bucal. Posteriormente, foram autorizadas as interações a distância entre cirurgiões-dentistas e pacientes, regulamentadas pela Resolução nº 226/2020 do Conselho Federal de Odontologia (CFO) em território nacional (BRASIL, 2020c).

Assim, essa modalidade de atenção à saúde se difundiu e teve seu uso intensificado pelos hospitais e pelas clínicas médicas, odontológicas e psicológicas em todo o país. Na Força Aérea Brasileira (FAB) não foi diferente, sendo relevantes os números de teleatendimentos nas especialidades médicas e psicológicas, mas chama a atenção o fato de a Odontologia ainda não se valer dessa prática.

Para sanar essa lacuna, este ensaio defende que a implantação da Teleodontologia nas organizações de saúde da FAB impactará positivamente no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), aproximando-o do alcance de sua meta de prover atendimento integral, acolhedor e resolutivo aos seus usuários.

Como forma de fundamentar esta tese, foram abordados dois argumentos particularmente importantes e atraentes para um sistema de saúde de abrangência nacional como o SISAU: a ampliação da cobertura da assistência à saúde, devida a maior acessibilidade promovida pelas consultas virtuais, que vencem as dimensões continentais de nosso país; e a racionalização dos custos operacionais, em virtude da diminuição dos deslocamentos dos pacientes e encaminhamentos dos beneficiários para assistência complementar em redes externas, por falta de profissionais de saúde da FAB em determinadas localidades.

2 DESENVOLVIMENTO

A Teleodontologia é um campo que integra a Telessaúde e pode ser subdividida em quatro modalidades, segundo Cotrim, Pinto e Silva (2022): teleconsulta, teleprescrição, telemonitoramento e teleorientação.

A teleconsulta consiste na realização de procedimentos a distância para fins de consulta, diagnóstico e elaboração de plano de tratamento. É vedada pelo CFO (BRASIL, 2020c), mas está autorizada a teleinterconsulta, que é a interação entre profissionais, visando melhores entendimento do caso clínico, diagnóstico e definição de estratégias de tratamento. A teleprescrição permite ao cirurgião-dentista não só a prescrição de medicamentos, mas também a emissão de laudos e atestados, através do portal com certificação digital do CFO. O telemonitoramento é o acompanhamento remoto do paciente crônico ou já em tratamento e a teleorientação objetiva identificar o momento mais propício para o atendimento presencial.

À luz da literatura levantada, é possível compreender que as aplicações da Teleodontologia já estão bem descritas e validadas. Dentre essas, Ali e Ansari (2022), Alabdullah e Daniel (2018) e Flores *et al.* (2020) enfatizaram: atendimento mais cômodo de idosos e pacientes acamados ou com dificuldades de locomoção, ações de prevenção, prescrição, avaliação para correta indicação de tratamento presencial, orientações pré e pós-cirúrgicas e em casos de urgência, para agilizar a assistência e evitar automedicação e agravamento do quadro.

Como visto, os benefícios promovidos pela Teleodontologia para pacientes e gestores são inúmeros e estão alinhados com o objetivo estratégico de aprimorar o suporte de saúde aos usuários do SISAU, apresentado no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (BRASIL, 2018). Considerando-se as características desse sistema de saúde, destacam-se a ampliação da cobertura da assistência à saúde e a racionalização dos custos, que foram abordados no presente ensaio.

2.1 Ampliação da cobertura da Assistência à Saúde do SISAU

Atualmente, a distribuição dos profissionais de saúde da FAB ocorre de acordo com o escalonamento do SISAU, ou seja, conforme as especialidades e complexidades dos serviços que a organização de saúde oferece. Isso significa que, se houver necessidade de um atendimento mais complexo, pode ser necessário o deslocamento do paciente para outra cidade ou estado, o que leva à lentidão na assistência à saúde e poderia ser evitado por meio da extensão da cobertura, utilizando-se as consultas virtuais (TELLA; OLANLOYE; IBIYEMI, 2019).

A Teleodontologia aumenta a acessibilidade aos serviços de saúde oral e reduz o tempo de espera para ingresso no sistema de atenção à saúde, o que aumenta significativamente a satisfação dos seus usuários, conforme observado por Da Costa, Peralta e Ferreira de Mello (2022), Ilhan *et al.* (2022) e Brownlee (2019).

Selig *et al.* (2019) apontaram a telessaúde como uma ferramenta promissora para solucionar particularidades da realidade das Forças Armadas. Os autores descreveram a utilidade das teleinterconsultas, de modo que os profissionais de saúde presentes no teatro de operações interajam com especialistas a distância e assim promovam maior qualidade no cuidado à saúde dos combatentes, reduzindo as taxas de morbidade e mortalidade no campo de batalha. A mesma ideia se aplica em situações de desastres, áreas de acesso remoto e durante ações humanitárias, estendendo assim a abrangência do sistema de saúde.

Corroborando esse pensamento, Haddah e Skelton (2012) relataram a preocupação com o atendimento odontológico de pacientes que vivem em regiões isoladas, e consideraram a Teleodontologia como alternativa de suporte para dentistas que atuam nessas regiões, promovendo a ampliação da cobertura assistencial de saúde.

Kirkwood (2021) apontou a necessidade de se investir em componentes de saúde virtual para expandir o acesso aos serviços odontológicos no contexto militar. A digitalização de prontuários e documentos médicos, recém-implantada na FAB por meio do sistema AGHUse (Aplicativo de Gestão Hospitalar - versão Use), como parte da reestruturação do SISAU, favoreceu a integração da assistência em nível nacional e o uso de consultas virtuais, além de aumentar a velocidade dos processos. Os acessos aos dados médicos e odontológicos dos pacientes e resultados dos exames podem ser compartilhados com mais rapidez e, conseqüentemente, o início do tratamento e as consultas de retorno ocorrem com maior brevidade, beneficiando tanto equipes de saúde quanto pacientes e ampliando o acesso à saúde.

Finalmente, a Teleodontologia contribui para o aumento da capacidade assistencial, por meio da resolução mais ágil das afecções ou reabilitações orais, favorecendo a rotatividade dos pacientes no sistema. Isso se dá pelo melhor aproveitamento dos encontros presenciais para o tratamento odontológico, que ocorrerão nos momentos e condições mais oportunos, graças aos esclarecimentos e direcionamentos proporcionados pela teleorientação.

2.2 Racionalização dos custos operacionais

Nos Estados Unidos, um estudo da *Harvard Business Review* (SAFAVI e DARE, 2018) apontou que o custo dos serviços de saúde pode ser expressivamente menor com o auxílio da tecnologia. Serviços presenciais têm um custo operacional mais alto, mesmo quando a complexidade do atendimento é baixa, uma vez que é preciso manter a infraestrutura, os equipamentos, a gestão da documentação e o pessoal, além de envolver uma equipe maior, conforme observado por Teoh *et al.* (2018).

No setor público, não raramente lida-se com um orçamento que não suporta plenamente todos os serviços. Dessa forma, faz-se necessário implementar os processos para reduzir os custos. Não são raros os casos em que tudo o que o paciente precisa para solucionar um problema é informação: uma mudança de hábito, uma orientação ou mesmo um esclarecimento sobre qual é o especialista adequado para investigar seus problemas. Foi mostrado por Bavaresco *et al.* (2020) que as consultas virtuais promovem uma redução de 45% no número de encaminhamento dos centros de atenção primária para os centros de atenção especializada. Em

consequência, proporcionam o emprego mais estratégico dos recursos pela redução do uso indevido das unidades presenciais e dos custos operacionais envolvidos. Além disso, permitem a intervenção no momento inicial do problema, agindo rapidamente na causa antes que se transformem em efeitos, ou seja, doenças ou agravamentos que demandem recursos mais onerosos dentro do sistema de saúde.

Outro ponto importante que impacta na redução de gastos é a possibilidade de realizar a consulta sem a necessidade de deslocamento do paciente ou de encaminhamento para serviços especializados externos. As teleinterconsultas e teleorientações permitem o acesso aos profissionais da FAB de quaisquer localidades, reduzindo custos com transporte e acomodação (ESTAI *et al.*, 2018). e a emissão de Guia de Apresentação de Beneficiários (GAB) e Guia de Encaminhamento para Assistência Médico-Hospitalar (GEAM) para beneficiários realizarem consultas, exames e tratamentos em instituições ou profissionais externos conveniados, credenciados ou contratados pelo Comando da Aeronáutica, a fim de complementar a prestação dos serviços odontológicos oferecidos.

Outra forma de redução dos custos operacionais específica para o âmbito militar foi descrita por Kirkwood (2021), que reconhece a aplicação das tecnologias de saúde digital na prevenção de evacuações médicas desnecessárias de teatros de operações ativos para áreas de segurança, tornando menos dispendiosa a assistência à saúde nessas condições.

Um último apontamento que concorre para a economia de recursos foi feito por Brownlee (2019), que concluiu que a telessaúde, ao substituir os encontros presenciais por consultas virtuais, reduz a indisponibilidade e o absenteísmo do efetivo. Quanto menor o tempo de afastamento das tarefas para se deslocar às organizações de saúde em busca de cuidado, menos prejudicada será a produtividade das organizações militares de origem dos pacientes .

3 CONCLUSÃO

A Teleodontologia é parte integrante da Telessaúde e se desenvolveu expressivamente em todo o mundo, nos últimos anos, como forma de enfrentamento à pandemia da COVID-19. Atualmente suas aplicações e seus benefícios estão bem estabelecidos e descritos na literatura científica, mas chama a atenção o fato dessa modalidade ainda não ser explorada pela Odontologia da FAB. Com o intuito de

fomentar bases para a reflexão se vale ou não a pena introduzir as consultas odontológicas virtuais, este ensaio acadêmico abordou dois argumentos particularmente importantes e atraentes para um sistema de saúde de abrangência nacional como o SISAU: a ampliação da cobertura da assistência à saúde e a racionalização dos custos operacionais.

O presente estudo constatou que a Teleodontologia promove a ampliação da cobertura de assistência à saúde ao integrar pacientes, profissionais da saúde e especialistas, independentemente da distância em que se encontram, através de interações virtuais; e também a racionalização dos custos operacionais, por evitar os deslocamentos dos pacientes e os encaminhamentos para serviços de saúde externos, devido à inexistência de profissional da FAB em determinadas localidades. Esses argumentos sustentam a tese de que a implantação da Teleodontologia na FAB impactará positivamente no SISAU, aproximando-o de sua meta de prover atendimento integral, acolhedor e resolutivo aos seus usuários.

Assim, é possível inferir que a Teleodontologia trará ganhos significativos para o paciente, tanto por sua comodidade, como pela agilidade no diagnóstico e no tratamento. Incrementará ainda a qualidade da prestação dos serviços em saúde, através da participação de especialistas distantes da localidade onde se encontra o paciente, em busca de melhores abordagens e resultados.

Em um país de grandes dimensões geográficas como o Brasil, essa modalidade representará um avanço inestimável no acesso à saúde bucal, por meio da ampliação do alcance, da capacidade de serviços e do leque de especialidades disponíveis para a população. A otimização do processo de atenção à saúde bucal permitirá o uso mais estratégico dos recursos e a realocação da verba destinada a esse fim para outros investimentos, como treinamentos e capacitação do efetivo, aquisições de equipamentos mais modernos e campanhas de promoção de saúde e prevenção.

Pelo exposto, depreende-se que a incorporação da Teleodontologia à rotina da prática diária da Odontologia da FAB está alinhada com o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (BRASIL, 2018) para a saúde, uma vez que permite complementar e estender a prestação tradicional de serviços odontológicos com custos operacionais reduzidos e por suas aplicações em situações militares, localidades de acesso remoto e ações humanitárias, contribuindo assim com a FAB para o cumprimento de sua missão de controlar, defender e integrar o nosso país.

REFERÊNCIAS

ALABDULLAH, J. H.; DANIEL, S. J. A systematic review on the validity of teledentistry. **Telemed J E Health**, vol. 24, n. 8, p. 639-48, Aug 2018.

ALI, S. A.; ANSARI, W. E. Is tele-diagnosis of dental conditions reliable during COVID-19 pandemic? Agreement between tentative diagnosis via synchronous audioconferencing and definitive clinical diagnosis. **J Dent**, vol. 122, p. 1-8, 2022.

BAVARESCO, C. S. *et al.* Impact of teleconsultations on the conduct of oral health teams in the Telehealth Brazil Networks Programme. **Braz Oral Res** vol. 34, 2020.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia. **Resolução nº 226**, de 04 de julho de 2020, 2020c. Disponível em: <https://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2020/226>. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 2.102/GC3, de 18 de novembro de 2018. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 222, p.22, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://www.fab.mil.br/Download/arquivos/pemaer.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 9**, de 10 de abril de 2020, 2020b. Disponível em: https://kidopilabs.com.br/planificasus/upload/covid19_anexo_11.pdf. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 467**, de 20 de março de 2020, 2020a. Disponível em: <https://www.brasilsus.com.br/index.php/pdf/portaria-no-467-2/>. Acesso em: 28 fev. 2023.

BROWNLEE, T. M. **Implementation of Teledentistry to increase access to care: a proposal to address Coast Guard Dental Vacancies**. 2019. Master Paper (Master of Public Health) – University of North Carolina, Chapel Hill, 2019.

COTRIM, F. C.; PINTO, P. H. V.; SILVA, R. H. A. Teleodontologia e resolução CFO-226/2020: Aspectos éticos e legais frente à pandemia de COVID-19. **Rev Bras Odontol Leg**, vol. 9, n. 2, p. 86-99, 2022.

DA COSTA, C. B.; PERALTA, F. S.; FERREIRA DE MELLO, A. L. S. F. How has Teledentistry been applied in Public Dental Health Services? An integrative review. **Telemed J E Health**, vol. 26, n. 7, p. 945-54, Jul 2020.

- ESTAI, M. *et al.* Cost savings from a teledentistry model for school dental screening: an Australian health system perspective. **Aust Health Rev**, vol. 42, n. 5, p. 482-90, Sep 2018.
- FLORES, A. P. C. *et al.* Teledentistry in the diagnosis of oral lesions: a systematic review of the literature. **Am Med Inform Assoc**, vol. 27, n. 7, p. 1166-72, Jul 2020.
- FOLKE, L. E. Teledentistry. An overview. **Tex Dent J**, vol. 118, n. 1, p. 10-8, Jan/Feb 2001.
- GHAJ, S. Teledentistry during COVID-19 pandemic. **Diabetes Metab Syndr**, vol. 14, n. 5, p. 933-5, 2020.
- HADDAD, A. E; SKELTON, M. C. **Teleodontologia na formação dos profissionais de saúde**. In: Gold Book – Inovação Tecnológica em Educação e Saúde. 1ª Ed. Rio de Janeiro: UERJ, 2012, p. 173-206.
- HUNG, M. *et al.* Teledentistry implementation during the COVID-19 pandemic: scoping review. **Interact J Med Res**, vol. 11, n. 2, p. 1-15, 2022..
- ILHAN, B. *et al.* Is it time to consider implementation of telemedicine in current oral health care services? **Disaster Med Public Health Prep**, vol. 16, n. 2, p. 423-4, Apr 2022.
- KIRKWOOD, B. Development of Military Teledentistry. **Med J (Ft Sam Houst Tex)**, p. 33-9, Oct-Dec 2021.
- SAFAVI, K; DARE, F. Virtual health care could save the U.S. billions each year. **Harvard Business Review**, Apr 2018. Disponível em: <https://hbr.org/2018/04/virtual-health-care-could-save-the-u-s-billions-each-year>. Acesso em: 28 fev. 2023.
- SELIG, D. J. *et al.* An editorial review of mobile health: implications for the US Military Health System. **Mil Med**, vol. 184, n. 7-8, p. 253-8, Jul 2019.
- TELLA, A. J.; OLANLOYE, O. M.; IBIYEMI O. Potencial of teledentistry in the delivery of oral health services in developing countries. **Ann Ibd Pg Med**, vol. 17, n. 2, p. 115-23, Dec 2019.
- TEOH, J. *et al.* Economic evaluation of teledentistry in cleft lip and palate dentistry. **Telemed J E Health**, vol. 24, p. 449-56, 2018.