

# Relato de experiência das contribuições da telessaúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas na pandemia

*Experience report of the contributions of telehealth in riverside communities of Amazonas in the pandemic*

*Relato de experiencia de las contribuciones de la telesalud en comunidades ribereñas de Amazonas en la pandemia*

**Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-5723-9977

**Isabela Cristina de Miranda Gonçalves<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-3868-6226

**Waldeyde Oderilda Magalhães dos Santos<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-5101-585X

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, Amazonas, Brasil.

## Como citar este artigo:

Sachett JAG, Gonçalves ICM, Santos WOM. Experience report of the contributions of telehealth in riverside communities of Amazonas in the pandemic. Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 2):e20210820. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0820pt>

## Autor Correspondente:

Isabela Cristina de Miranda Gonçalves  
E-mail: [igoncalves@uea.edu.br](mailto:igoncalves@uea.edu.br)



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho  
EDITOR ASSOCIADO: Hugo Fernandes

**Submissão:** 18-11-2021    **Aprovação:** 08-03-2022

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar a criação e implementação das atividades de telessaúde desenvolvidas pelo Programa Saúde na Floresta em comunidades de áreas de conservação, no estado do Amazonas, durante a pandemia de COVID-19. **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência sobre a criação e implementação do programa. **Resultados:** O projeto teve início em junho de 2021 com atendimentos na área de medicina e enfermagem e atualmente conta com 63 pontos de conectividade instalados. A dermatologia foi a especialidade mais requerida (30,1%), com as dermatites sendo o principal agravo diagnosticado. Para a enfermagem, a especialidade mais solicitada foi na área de obstetrícia, seguida pela pediatria. Rio Madeira e a Reserva extrativista Catuá-Ipixema solicitaram mais da metade de todos os atendimentos. **Conclusão:** Este projeto mostrou uma atuação diferenciada da telessaúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, especialmente no contexto pandêmico, ampliando o cuidado à saúde em áreas remotas, como estas em questão.

**Descritores:** Telemedicina; Saúde da População Rural; Atenção Primária à Saúde; Pandemia; Tecnologia.

## ABSTRACT

**Objective:** to report on the creation and implementation of telehealth activities developed by the Forest Health Program in communities in conservation areas, in the state of Amazonas, during the COVID-19 pandemic. **Methods:** this is an experience report on the creation and implementation of the program. **Results:** the project began in June 2021 with medical and nursing services and currently has 63 points of connectivity installed. Dermatology was the most requested specialty (30.1%), with dermatitis being the main grievance diagnosed. For nursing, the most requested specialty was obstetrics, followed by pediatrics. Rio Madeira and the Catuá-Ipixema Extractive Reserve requested more than half of all consultations. **Conclusion:** this project showed a differentiated performance of telehealth in riverside communities in Amazonas, especially in the pandemic context, expanding health care in remote areas, such as these.

**Descriptors:** Telemedicine; Rural Health; Primary Health Care; Pandemics; Technology.

## RESUMEN

**Objetivo:** Relatar la creación e implementación de actividades de telesalud desarrolladas por Programa Salud en la Floresta en comunidades de áreas de conservación, en el estado de Amazonas, durante la pandemia de COVID-19. **Métodos:** Relato de experiencia sobre la creación e implementación del programa. **Resultados:** El proyecto tubo inicio en junio de 2021 con atenciones en el área de medicina y enfermería y actualmente cuenta con 63 puntos de conectividad instalados. La dermatología fue la especialidad más requerida (30,1%), con las dermatitis siendo el principal agravo diagnosticado. En enfermería, la especialidad más solicitada fue en el área de obstetrícia, seguida por pediatria. Río Madeira y la Reserva Extractivista Catuá-Ipixema solicitaron más de la mitad de todas las atenciones. **Conclusión:** Este proyecto mostró una actuación diferenciada de telesalud en comunidades ribereñas de Amazonas, especialmente en el contexto pandémico, ampliando el cuidado a salud en áreas remotas, como estas en cuestión.

**Descritores:** Telemedicina; Salud Rural; Atención Primaria de Salud; Pandemias; Tecnología.

## INTRODUÇÃO

A saúde populacional constantemente sofre ameaças e necessita de estratégias inovadoras para garantir sua imunidade. Nesse sentido, a tecnologia vem cada vez mais se tornando uma forte aliada diante da condição atual no mundo — pandemia de COVID-19 — por meio da disseminação de pontos de telessaúde. Dessa forma, a telessaúde ganhou enorme potencialidade ao facilitar o acesso aos serviços de saúde pela não necessidade de deslocamento para consulta, contribuindo com o distanciamento social<sup>(1)</sup>.

Com o crescente aumento do uso dessa tecnologia, inevitavelmente houve inúmeras discussões sobre a questão ética e legal da sua utilização na área da saúde. Muitos movimentos nacionais e internacionais iniciaram um processo de reavaliação ético-legal dessa emergente prática.

Normativas, como o ofício do Conselho Federal de Medicina nº 1756/2020 – COJUR e a Lei nº 13.989 de 2020, aliadas com as resoluções deliberadas para cada estado brasileiro dispõem sobre a assistência médica por meio de ferramentas de telemedicina<sup>(2-3)</sup>. Estas determinam, em caráter de excepcionalidade e enquanto durar as ações de controle ao contágio da COVID-19, a regulamentação da prática de teleorientação (atendimento à distância para orientação e encaminhamento de pacientes em distanciamento social); telemonitoramento (monitoramento ou vigilância à distância de parâmetros de saúde e/ou doença); teleinterconsulta (troca de informações e opiniões entre médicos para auxílio diagnóstico ou terapêutico); teleconsulta (consulta do paciente, que permite prescrição, solicitação de exames ou outros procedimentos, sem o exame direto do paciente). Destacam-se também as normativas para a categoria de enfermagem por meio da Resolução COFEN nº 634/2020<sup>(4)</sup>; e de psicologia mediante a Resolução CFP nº 3, de 25 de setembro de 2000<sup>(5)</sup>.

Diante desse cenário pandêmico, torna-se imprescindível a criação de pontes tecnológicas por intermédio de projetos sociais. Dessa forma, a Fundação Amazônia Sustentável possibilitou, por meio de parcerias, a implantação de pontos de telessaúde em áreas remotas no estado do Amazonas, a fim de promover o atendimento dessas populações em diversas especialidades da área da saúde e fortalecer a Atenção Primária à Saúde local.

As atividades de telessaúde foram realizadas nas comunidades ribeirinhas situadas em Unidades de Conservação (UC), no estado do Amazonas, com apoio das associações dos moradores das próprias UCs na operacionalização dos pontos de telessaúde, dos agentes comunitários de saúde (ACS), vinculados às secretarias municipais de saúde, e dos agentes de telessaúde, vinculados ao Projeto de Telessaúde na Floresta. Ambos os agentes eram responsáveis pelo acolhimento dos usuários e manuseio do equipamento para realização dos atendimentos.

Assim, essa experiência exitosa contribuiu para reduzir a escassez de atendimentos de saúde em áreas de isolamento geográfico do Amazonas de forma segura, garantindo o isolamento social dos grandes centros urbanos no controle da disseminação do SARS CoV-2.

## OBJETIVO

Relatar a criação e implementação das atividades de telessaúde desenvolvidas pelo Programa Saúde na Floresta em comunidades

de áreas de conservação no estado do Amazonas durante a pandemia de COVID-19.

## MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência sobre a ampliação de novos pontos de telessaúde e inserção de profissionais especialistas ao Projeto de Telessaúde na Floresta. Foi desenvolvido pela Fundação Amazônia Sustentável (FAS) em parceria com a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), representadas por docentes e discentes dos cursos de Medicina e Enfermagem.

Os pontos estão localizados em Reservas Extrativistas (Resex) e em Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), modelos de unidades de conservação. Tais modelos tiveram processos de criação distintos. A Resex foi baseada na concepção dos seringueiros da Amazônia e se propõe a resolver problemas fundiários e garantir os territórios como legítimos às populações tradicionais. Já as RDSs são criadas por cientistas/ambientalistas e, diferentemente, desobrigam o Estado de solucionar problemas fundiários e conflitos pelo uso dos recursos naturais amazônicos<sup>(6)</sup>.

As ações de telessaúde advindas da referida parceria ocorreram entre junho e agosto de 2021, contudo tais ações terão vigência de acompanhamento até 2022 para a sustentabilidade do projeto. O atendimento ocorria de segunda a sexta-feira, no período matutino e vespertino (8h às 12h e 13h às 18h), nas áreas de medicina, enfermagem e psicologia.

## RESULTADOS

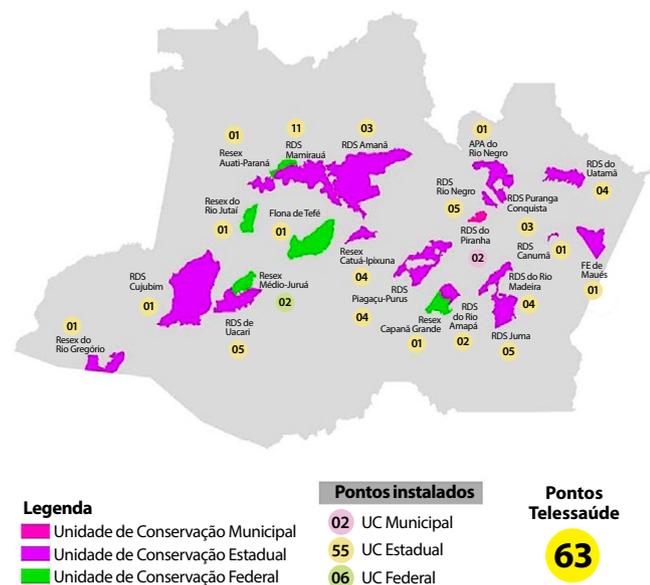
O Projeto de Telessaúde na Floresta conta com parceiros para o desenvolvimento das atividades de apoio à estratégia de Atenção Primária à Saúde, sendo a FAS a instituição executora; e a Universidade do Estado do Amazonas, Universidade Nilton Lins e Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI), colaboradoras nas ações assistenciais da telessaúde. A Figura 1 apresenta a distribuição dos 63 pontos instalados no estado com seus respectivos parceiros financiadores: Todos Pela Saúde (35), Embaixada da França (9), L ASA, Instituto Arapyaú e Embaixada da Irlanda (8), JBS (6), Childfund (1), Empowered by Light (1), Família Setúbal (1), Welight (1) e Dell/Computer Aid (Laboratório solar) (1).

Os pontos de telessaúde instalados possuem uma estrutura mínima (sala reservada com antena, computador e câmera) e contam com a contribuição das Associações dos Moradores das Unidades de Conservação, dos agentes comunitários de saúde (ACS) e agentes de telessaúde, essenciais para sua operacionalização.

A rotina de trabalho dos ACSs precisou ser modificada devido à utilização da telessaúde para teleatendimentos demandados pelos próprios residentes das comunidades aos profissionais de medicina, de enfermagem e de psicologia, além da teleorientação/tele-educação entre os ACSs e os profissionais de saúde especializados em telessaúde. Com o início do projeto, houve o aumento de oferta de consultas com médicos especialistas, uma vez que o ribeirinho não necessita mais se deslocar para a capital, Manaus, para receber atendimento, pois passaram a ocorrer próximo à sua residência.

Observou-se também um crescente interesse pelas teleorientações/tele-educações tendo em vista a demanda constante de

atualização dos protocolos de saúde pública, Por isso, houve a necessidade da contribuição de professores dos cursos de saúde e seus respectivos acadêmicos na prática da telessaúde nesse contexto.



Fonte: FAS, 2021.

**Figura 1** - Pontos instalados pelo Projeto de Telessaúde na Floresta

### Formação: atualização da equipe de saúde da família ribeirinha

Por meio de um formulário eletrônico, disponibilizado via WhatsApp, foi realizado o levantamento das necessidades e anseios dos ACSs e agentes de telessaúde quanto aos temas das teleeducações/teleariações.

Dentre as ações dos professores médicos/enfermeiros especialistas da UEA e dos acadêmicos das respectivas áreas, foram realizadas as produções de videoaulas na modalidade webpalestra, assim como apoio pedagógico incluindo temas como: Remédio e horta caseira; Fortalecimento da articulação entre a telessaúde e a APS municipal; Hanseníase na APS; Promoção da saúde da criança na atenção básica; diabetes *mellitus* e estilo de vida saudável; Conselho de saúde; Acidente vascular cerebral: precisamos prevenir; Insulinoterapia e educação em diabetes *mellitus*; Classificação e escolha do tratamento de feridas; Vacinação: dúvidas frequentes da população; O que devo fazer para controlar a pressão alta. Até o final do período do projeto, observou-se o crescente interesse dos próprios ACSs pelas webpalestras devido ao fácil acesso nos pontos de telessaúde e pela disponibilidade dos certificados on-line.

### Teleatendimento: assistência especializada à comunidade ribeirinha

Visando a uma abordagem clínica qualificada e unificada, foi elaborado um Procedimento Operacional Padrão (POP) de forma a sistematizar um protocolo de atendimento a ser seguido pelas equipes nos pontos de telessaúde. Esse protocolo estabelece/indica as linhas de serviço dos pontos de telessaúde, fluxos,

período/frequência, instrumentos para triagem e indicadores, para orientar a atuação das equipes municipais de saúde, as quais, ao término do projeto, poderão utilizar a ferramenta do ponto de telessaúde de maneira agregadora ao seu processo de trabalho.

As teleconsultas ocorreram em salas virtuais, com a coordenação de um enfermeiro regulador que fazia o gerenciamento das consultas entre os profissionais especialistas e os ACSs/agentes de telessaúde. A Tabela 1 apresenta a distribuição dos teleatendimentos realizados por médicos e enfermeiros especialistas às comunidades ribeirinhas pelo Projeto de Telessaúde na Floresta. A dermatologia foi a especialidade mais requerida (30,1%), com as dermatites sendo o principal agravo diagnosticado. Para a enfermagem, a especialidade mais solicitada foi na área de obstetrícia, seguida pela pediatria.

**Tabela 1** – Distribuição dos atendimentos pelos profissionais especialistas da UEA aos pontos de telessaúde

Especialidades	n (136)	%
Médica		
Dermatologia	41	30,1
Cardiologia	14	10,3
Geriatria	14	10,3
Endocrinologia	13	9,6
Pediatria	13	9,6
Clínica geral	8	5,9
Ginecologia	7	5,1
Total	110	80,9
Enfermagem		
Obstetrícia	13	9,6
Pediatria	8	5,9
Saúde da família	5	3,7
Total	26	19,1
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

Fonte: UEA, 2021.

Na Tabela 2, apresentamos a distribuição por comunidade quanto aos atendimentos realizados pelos profissionais especialistas da UEA. Observamos que a RDS do Rio Madeira e Resex Catuá-Ipixema foram os territórios que solicitaram mais da metade de todos os atendimentos, tendo havido a incompletude do registro em seis atendimentos.

**Tabela 2** – Distribuição dos atendimentos de telessaúde por território de abrangência das comunidades ribeirinhas

Território	n (130)	%
UC municipal		
RDS do Rio Negro Piangaçu	2	1,5
UC estadual		
RDS do Rio Madeira	41	31,5
Resex Catuá-Ipixema	37	28,5
RDS Puranga Conquista	18	13,8
RDS Uacari	6	4,6
RDS do Rio Amapá	3	2,3
RDS Mamirauá	1	0,8
RDS Uatumã	6	4,6
RDS Piangaçu Purus	1	0,8
UC federal		
Resex Capanã Grande	9	6,9
Resex do Rio Jutai	5	3,8
Resex Auati-Paraná	1	0,8

Fonte: UEA, 2021.

UC – Unidade de Conservação; RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Resex – Reserva extrativista.

Apesar da avaliação positiva por partes dos ribeirinhos quanto ao uso do ponto de telessaúde, foi referido como lacuna na linha de cuidado a dificuldade de acesso a outros profissionais, caso houvesse a necessidade de referência.

## DISCUSSÃO

O Amazonas possui, em seu território, singularidades que desafiam a garantia de acesso aos serviços de saúde à população mais remota. Dessa forma, a ampliação dos serviços de telessaúde contribuiu não somente para agilizar os atendimentos, mas também para a melhoria da qualidade assistencial, uma vez que tem transformado positivamente a qualificação profissional e a atenção prestada aos usuários. Além da referida ferramenta, outras estratégias, como a unidade básica móvel fluvial e ambulanchas, ajudam a amenizar essa iniquidade<sup>(7)</sup>.

Diante dessa peculiaridade geográfica, os projetos de telessaúde estão mudando os paradigmas em relação à assistência e à educação em saúde, no entanto devem ser utilizados dentro de diretrizes éticas. Aponta-se como um importante desafio para a ampliação do uso da ferramenta “telessaúde”, a necessidade de empenho conjunto de gestores e executores de políticas públicas de saúde<sup>(8)</sup>.

A ausência de apoio dos gestores em adotar a telemedicina como instrumento para a melhoria da qualidade assistencial, a carência de estratégias para incorporar os serviços nos processos de cuidado e a alta rotatividade de profissionais nos serviços de saúde possuem um forte impacto na relação do número de profissionais que não fazem uso das ferramentas ofertadas pela telessaúde<sup>(9)</sup>. Esse achado coaduna com a realidade de alguns municípios do interior do Amazonas, os quais subutilizam o sinal disponível para realizações de teleconsultas e orientações, dificultando a satisfação das necessidades de cuidados de saúde que seriam facilmente resolvidos com o apoio da tecnologia.

No entanto, quando utilizada assiduamente, a ferramenta “telessaúde” tem contribuído para a diminuição dos encaminhamentos inapropriados às especialidades médicas e para uma melhor orientação aos profissionais da saúde sobre como proceder a esse respeito. Isso é válido tanto para o cuidado em si quanto para o fluxo do próprio sistema público de saúde, impactando os serviços da Atenção Básica, os tornando mais resolúveis e integrando instituições de ensino e de pesquisa<sup>(8)</sup>.

A especialidade de dermatologia foi a mais requisitada pelos ribeirinhos. Nesses atendimentos, os ACSs enviavam a fotografia da lesão via WhatsApp para realização do telediagnóstico pelo médico especialista durante a teleconsulta. A aplicação de recursos de telediagnóstico é bastante apropriada ao campo da dermatologia, pois é possível executar exames à distância, como a macroscopia e a dermatoscopia, utilizadas para a captura e transmissão de fotografias digitais<sup>(10)</sup>. Portanto, o conjunto das atividades respectivas à teledermatologia tem tido influência satisfatória na ação diagnóstica, na regulação do acesso à atenção especializada e como elemento formativo na educação permanente dos profissionais.

## Limitações do Estudo

Os fatores que desafiam a expansão da telessaúde incluem a adesão de pacientes e médicos, fluxo de trabalho, acesso à tecnologia de telessaúde e infraestrutura com relação aos recursos humanos e tecnológicos<sup>(11)</sup>. No que tange à adesão dos pacientes às teleconsultas, os relatos foram sempre positivos; e a demanda, crescente com o caminhar do projeto. Assim como o estudo de caso supracitado, as condições de infraestrutura das unidades de saúde, a qualidade de conexão com a internet e a presença de um sistema intuitivo são aspectos frequentemente abordados como determinantes para o fracasso ou sucesso de um programa.

## Contribuições para a Área

Assim, a experiência vivenciada com este projeto possibilita fomentar ideias de melhorias e soluções no uso da telessaúde em áreas remotas, de forma a explorar todo o potencial da ferramenta para uma efetiva promoção do cuidado em saúde, bem como garantia da equidade e universalidade do acesso ao serviço de saúde durante a pandemia.

## CONCLUSÕES

O Projeto de Telessaúde na Floresta evidenciou que foi positiva a parceria ensino-serviço para o atendimento geral e especializado às comunidades ribeirinhas do Amazonas, de forma a prevenir a contaminação pela COVID-19 nessas comunidades. Isso porque houve a oferta de consultas médicas e de enfermagem por meio da tecnologia, diminuindo distâncias e otimizando os gastos financeiros do município com o deslocamento para serviços de referência.

Entretanto, torna-se imprescindível envolver os profissionais da Atenção Primária à Saúde das secretarias municipais de saúde no intuito de traçar caminhos possíveis de atendimento em telessaúde com base nas necessidades específicas das comunidades ribeirinhas.

Acredita-se no Projeto de Telessaúde na Floresta para formação da rede de telessaúde nas comunidades ribeirinhas e, assim, garantir o direito ao acesso à saúde de maneira integral, com forte interação entre os profissionais de saúde da família na zona rural. Tais ações diminuíram a circulação dessas populações nos grandes centros urbanos, o que promoveu imunidade extra devido ao isolamento social facilitado pela utilização da ferramenta da telessaúde.

## MATERIAL SUPLEMENTAR

O manuscrito possui dados de pesquisa disponíveis em: doi: <https://doi.org/10.48331/scielodata.C9U0XD>.

## AGRADECIMENTO

À Fundação Amazônia Sustentável pela parceria nos atendimentos às comunidades ribeirinhas do estado do Amazonas; e a Telessaúde Amazonas da Universidade do Estado do Amazonas por estreitar o elo com a sociedade, levando saúde à Amazônia mais profunda.

---

## REFERÊNCIAS

1. Sachett JAG. Adaptation for professional health care in times of COVID-19: contributions from telehealth to the “new normal”. *J Health NPEPS*. 2020;5(2):11-15. <https://doi.org/10.30681/252610104877>
2. Conselho Federal de Medicina. Ofício CFM/ COJUR No 1756, de 19 de março de 2020[Internet]. DF. 2020[cited 2021 Nov 17]. Available from: [https://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020\\_oficio\\_telemedicina.pdf](https://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_oficio_telemedicina.pdf)
3. Ministério da Saúde (BR). Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARSCoV-2). *Diário Oficial da União*; [internet]. 2020 [cited 2021 Nov 17]. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-273220173>
4. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN No 634, de 26 de Março de 2020[Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 17]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020\\_78344.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0634-2020_78344.html)
5. Conselho Federal de Psicologia. Resolução CFP Nº 3, de 25 de setembro de 2000[Internet]. 2000[cited 2022 Jan 18]. Available from: <https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-3-2000-regulamenta-o-atendimento-psicoterapeutico-mediado-por-computador?origin=instituicao&q=3>
6. Santos FP. Extractive reserve and sustainable development reserve, a small-big difference. *Rev Geonorte* [Internet]. 2015 [cited 2021 Oct 3];25(6):43-60. Available from: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revistageonorte/article/view/1021170.2015.6.25.3/2125>
7. Medeiros MS, Sacramento DS, Santiago Neta IS, Queiroz RSB, Barca S, Augusto LGS, et al. Health care in environmental conservation Units in Amazonas: conflict of competency or responsibility issue? *Rev Geonorte* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 18];11(38):35-51. Available from: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/8247>
8. Belber GS, Passos VCS, Borysow IC, Maeyama MA. Contributions of the Brazilian National Telehealth Program in the Education of Professionals in Primary Health Care. *Braz J Developm*. 2021;7(1):1198–219. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-081>
9. Pacheco KTS, Nascimento RM, Rios MZ, Pacheco Filho AC, Barreira-Nielsen C, Garbin CAS. Information and communication technologies for professional training in Dentistry: aTelehealth/ES proposal. *Rev ABENO*. 2018;18(3):127–36. <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i3.548>
10. Ferreira IG, Godoi DF, Perugini ER, Lancini AB, Zonta R. Teledermatology: an interface among primary and specialized care in Florianopolis. *Rev Bras Med Fam Comun*. 2019;14(41):2003. [https://doi.org/10.5712/rbmf14\(41\)2003](https://doi.org/10.5712/rbmf14(41)2003)
11. Seto E, Smith D, Jacques M, Morita PP. Opportunities and challenges of telehealth in remote communities: case study of the Yukon Telehealth System. *JMIR Med Informatics*. 2019;7(4):e11353. <https://doi.org/10.2196/11353>