

**Revista Saúde.Com**

ISSN 1809-0761

www.uesb.br/revista/rsc/ojs

## A TELESSAÚDE COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UMA REVISÃO DA LITERATURA

### TELEHEALTH AS AN INSTRUMENT FOR HEALTH EDUCATION: A REVIEW OF THE LITERATURE

**Renato Matias Dantas<sup>1</sup>, Isabella Talita Landim da Silva Santos<sup>2</sup>, Josephy Cruz Araújo<sup>3</sup>, Nelson Barros Pinheiro Neto<sup>2</sup>**

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP<sup>1</sup>; Universidade Federal de Campina Grande - UFCG<sup>2</sup>; Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN<sup>3</sup>

#### Abstract

*The present study aimed to review and analyze the scientific production regarding the use of telehealth as an instrument of health education and its contribution to the initial and continuing education of health professionals. Study of narrative review of literature with articles published between 2012-2016, in the databases of the Virtual Health Library. Five articles were selected, according to the inclusion criteria. Information technology is a valuable tool in education and updating knowledge for academics and practitioners. Thus, positive examples were verified when telehealth was applied through the demand of the services and in an adequate technical quality. In addition, it was possible to recognize the need to sensitize professionals to a greater use of these innovations. Telehealth is important for the teaching-learning process and its use should be stimulated in both the academic education and the continuing education of health professionals.*

#### Resumo

*O presente trabalho teve como objetivo revisar e analisar a produção científica referente ao uso da telessaúde como instrumento de educação em saúde e sua contribuição para a formação inicial e continuada dos profissionais de saúde. Estudo de revisão narrativa de literatura com artigos publicados entre 2012-2016, nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde. Foram selecionados cinco artigos, segundo os critérios de inclusão. A tecnologia da informação é uma ferramenta valiosa na formação e atualização de conhecimentos para acadêmicos e profissionais. Assim, exemplos positivos foram verificados quando a telessaúde foi aplicada mediante a demanda dos serviços e numa qualidade técnica adequada. Ademais, foi possível reconhecer a necessidade da sensibilização dos profissionais para uma maior utilização dessas inovações. A telessaúde é importante para o processo de ensino-aprendizagem e seu emprego deve ser estimulado tanto na formação acadêmica quanto na capacitação continuada dos profissionais de saúde.*

**Key words:** Information Technology, Telemedicine, Health Education.

**Palavras chave:** Tecnologia da Informação, Telemedicina, Educação em Saúde.

## Introdução

O cuidar em saúde denota ações complexas, exigindo dos profissionais uma formação pautada no desenvolvimento de conceitos e habilidades que atendam às expectativas da população. Outrossim, atualmente há uma tendência na aplicação de ferramentas educativas baseadas em metodologias ativas, as quais respeitam o progresso científico e tecnológico, tendo como cerce a participação dos educandos em seu processo de formação, tornando-os sujeitos críticos e reflexivos<sup>1</sup>.

Aliado a isso, diversas estratégias têm sido estudadas e implementadas a fim de contornar as dificuldades na formação – inicial e continuada – dos profissionais de saúde com as formas tradicionais de ensino, principalmente no que se refere as constantes mudanças paradigmáticas dos saberes. Neste sentido, as tecnologias da informação são poderosos instrumentos para a comunicação e o acesso às informações sobre saúde, podendo ser utilizadas nos processos educacionais com destaque para as webconferência e os ambientes virtuais<sup>2</sup>.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a telessaúde consiste na oferta de serviços de atenção à saúde, nas situações em que a distância é um fator crítico, por profissionais de saúde, utilizando tecnologias de informação para a troca de informações imprescindíveis para o diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças, para pesquisas e avaliação e para a educação continuada dos profissionais de saúde, com o objetivo maior de promover a melhoria da saúde<sup>3</sup>.

Uma vez que o Brasil é um país de grandes dimensões territoriais, contrastes sociais, econômicos e culturais, a telessaúde configura-se num importante instrumento de difusão de conhecimentos por meio da comunicação eletrônica, proporcionando o protagonismo, a participação ativa e a interação entre acadêmicos e profissionais da saúde de diferentes instituições e serviços, contribuindo, dessa forma, para a melhoria da qualidade do atendimento e do ensino em saúde<sup>1,4</sup>.

A Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) é uma iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia, que incentiva o surgimento e o aprimoramento de projetos em telessaúde. Tal iniciativa promove a integração e a colaboração entre os profissionais por meio dos *Special Interest Groups* (SIG), os quais consistem em sessões, por videoconferência, de debates,

discussões de casos, pesquisas e avaliações, sobre diversos temas em saúde, fomentando a troca de conhecimentos e experiências. Atualmente, existem 63 SIGs sobre diversos temas, como, por exemplo, o SIG Cuidados Farmacêuticos, coordenado pela Universidade Federal de Santa Catarina; e o SIG discussão de casos para o internato, coordenado pela Universidade Federal de São Paulo<sup>5</sup>.

Nessa perspectiva, este artigo tem como objetivo revisar e analisar a produção científica referente ao uso da telessaúde como instrumento de educação em saúde e sua contribuição para a formação inicial e continuada dos profissionais de saúde.

## Método

Estudo de revisão narrativa de literatura realizado com artigos publicados no período de 2012 a 2016, coletados nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde – BVS (<http://bvsalud.org/>) no mês de agosto de 2016. Buscou-se estudos descritivos e observacionais sobre o uso da telessaúde nos processos educacionais em saúde, utilizando os descritores: Telessaúde, Telemedicina, Educação em Saúde. Tais termos de saúde fazem parte do vocabulário Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) - Medical Subject Headings (MeSH).

Em seguida, os títulos e os resumos dos artigos retornados pelos buscadores foram lidos e analisados perante os seguintes critérios de inclusão: ter sido publicado no período de janeiro de 2012 a agosto de 2016; versar sobre a telessaúde como instrumento de educação em saúde; e estar na língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram: artigo que não apresentasse a versão completa para leitura de forma gratuita e que não se relacionava ao tema pertinente a esta revisão.

## Resultados

A busca retornou um total de 78 publicações. Desse total, cinco artigos foram selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão para a leitura completa. Tais artigos encontram-se alocados na Tabela 1. Em seguida serão descritos os métodos e os resultados dos cinco artigos selecionados para o estudo.

Tabela 1. Artigos localizados nas bases de dados LILACS, MEDLINE e Coleciona SUS, indexadas na BVS (2012-2016), sobre a importância da telemedicina no processo de educação em saúde.

Título do Artigo/Referência	Objetivo	Resultados
Telemedicina: um Instrumento de Educação e Promoção da Saúde Pediátrica <sup>1</sup>	Descrever a experiência do uso da telemedicina no processo de ensino-aprendizagem em Pediatria.	A telemedicina é uma metodologia ativa que enfoca o protagonismo dos estudantes em sua formação; é um instrumento importante na integração ensino-serviço e na problematização pedagógica das práticas.
Telemedicina como ferramenta de ensino no cuidado ao paciente queimado <sup>6</sup>	Avaliar os conhecimentos no cuidado do paciente queimado e validar o uso da telemedicina como instrumento de propagação destes conhecimentos.	A realização de palestras via telemedicina é ferramenta útil na propagação dos conceitos no cuidado a saúde.
Capacitação em saúde auditiva: avaliação da ferramenta no programa de telessaúde Brasil <sup>7</sup>	Avaliar o Programa de Telessaúde Redes como uma estratégia para capacitação em Saúde Auditiva.	A atividade no Telessaúde foi avaliada positivamente como estratégia para capacitação em Saúde Auditiva na atenção primária.
Avaliação da capacitação dos enfermeiros em unidades básicas de saúde por meio da telenfermagem <sup>8</sup>	Avaliar a educação permanente a distância para a equipe de enfermagem das UBS dos municípios do Programa Nacional de Telessaúde em relação ao desenvolvimento das práticas assistenciais.	A Educação a Distância é uma estratégia de ensino-aprendizagem em saúde que contribui para a formação permanente dos profissionais de enfermagem, proporcionando melhor prestação da assistência.
Teleconsultoria e videoconferência como estratégia de educação permanente para as equipes de saúde da família <sup>9</sup>	Avaliar a relação existente entre as áreas temáticas solicitadas nas teleconsultorias e os temas propostos para as videoconferências realizadas no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2012.	Houve aproximação das áreas temáticas das dúvidas descritas nas teleconsultorias com os temas propostos para as videoconferências, indicando que os profissionais utilizam a telessaúde para discutirem dúvidas da realidade assistencial.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Em 2014, foi realizado um estudo<sup>1</sup> descritivo, tipo relato de experiência, referente à telemedicina em Pediatria (Teleped) em um curso de graduação em Medicina. Foram realizadas sessões temáticas e avaliação dos conteúdos ofertados na teleconferência, através de um questionário estruturado. Como resultados, os autores puderam inferir que o projeto utiliza uma metodologia ativa importante para o processo de ensino-aprendizagem e percebe-se um reconhecimento positivo das atividades quanto à relevância do tema, divulgação, estímulo à participação e desempenho da equipe responsável pelo projeto. A qualidade da transmissão foi considerada um fator crítico para o sucesso da participação a distância.

Ainda em 2014, foi realizado um estudo<sup>6</sup> descritivo comparando os resultados de um curso presencial e à distância – através do sistema RUTE – sobre cuidados ao paciente queimado por acadêmicos, enfermeiros, técnicos e médicos de quatro estados. Os alunos foram

submetidos a um pré-teste composto por 10 questões e, ao final do curso, outras 36 questões foram aplicadas. Dessa forma, observou-se uma diferença significativa entre o desempenho final quando comparamos os alunos que realizaram o curso presencialmente (86,7% de acertos) ou remotamente (58,3%), entretanto todos apresentaram melhora no desempenho final (aumento de 24,3%), confirmando que a telessaúde é um instrumento eficaz para o ensino.

Também em 2014 foi realizado um estudo<sup>7</sup> descritivo junto a 37 agentes comunitários de saúde (ACS), os quais participaram de um treinamento à distância por webconferência. As capacitações versavam sobre saúde auditiva e tinham duração de 2 horas, sendo finalizada com uma avaliação. Os resultados mostraram que houve total aceitação do tema abordado, 97% relataram tema claro e de fácil compressão. Quanto à aceitação da atividade online, 59,46% acharam pouco satisfatória, 35,14% muito satisfatória e 8,11% insatisfatória. Atrelado a

isso, 67% dos ACS sentiram-se confortáveis ao participar de uma webconferência.

Outro estudo<sup>8</sup> descritivo, de abordagem qualitativa, foi realizado em 2014 junto a 17 enfermeiros integrantes de UBS, os quais participaram de webconferências sobre o uso da Telenfermagem na capacitação das equipes. As entrevistas foram gravadas e transcritas, sendo posteriormente avaliadas segundo a técnica de análise de conteúdo. Os resultados demonstraram que a incorporação de novas tecnologias impacta positivamente, com uma assistência mais qualificada e aberta à troca e aquisição de novos conhecimentos através da educação à distância.

Já em 2015, um estudo<sup>9</sup> descritivo de abordagem qualitativa foi realizado com profissionais da atenção primária, mediante análise dos registros de 495 teleconsultorias e 89 videoconferências do Projeto Telenfermagem no período de 2008 a 2012. O tema mais abordado foi tratamento de feridas, gerando uma segunda opinião formativa e em muitas delas houve falhas devido à ausência de detalhes dos casos clínicos e da assistência prestada, dificultando a resposta do teleconsultor. Quanto às videoconferências, os assuntos mais abordados foram saúde da mulher e da criança, discordando do tema das teleconsultorias.

## Discussão

O uso da tecnologia da informação para a superação das barreiras físicas e geográficas é uma ferramenta valiosa para formação, atualização e ampliação da prática profissional em saúde. Nesse contexto, foi possível verificar em todos os artigos descritos nessa pesquisa que a telessaúde é uma ferramenta promissora no processo de ensino-aprendizagem. Também foi possível notar que diversos temas são abordados, evidenciando a sua eficácia na ampla difusão de conhecimentos mediante a necessidade e a demanda dos envolvidos, aproximando os profissionais à academia e possibilitando a troca qualificada de experiências e informações.

Ademais, ressalta-se que a qualidade técnica é diretamente relacionada com a satisfação dos usuários e com os investimentos em equipamentos adequados. Uma menor sensibilização e adesão dos profissionais às novas tecnologias, atrelado a uma menor escolaridade, também pode interferir na satisfação final,

entretanto, a generalização é errônea quando avaliada por estudos pontuais.

Outro ponto em comum das publicações consiste no reconhecimento da necessidade de realização de outros estudos para aprofundamento da temática, envolvendo a verificação do impacto na melhoria da formação acadêmica e da assistência a partir das ações de capacitação desenvolvidas.

## Conclusões

Com base nos resultados encontrados na literatura, percebe-se que a telessaúde é uma tecnologia promissora na formação e no aprimoramento dos diversos conhecimentos dos profissionais de saúde, sendo necessária a realização de investimentos em equipamentos específicos e adequados para uma melhor experiência em educação à distância. Entretanto, além dos relatos de experiências e estudos descritivos, é imperativo a realização de investigações sobre o real impacto dessa ferramenta como metodologia ativa de aprendizado.

## Referências

1. Almino MAFB, Rodrigues SR, Barros KSB, Fonteles AS, Alencar LBL, Lima LL, Jorge MSB. Telemedicina: um instrumento de educação e promoção da saúde pediátrica. *Rev. Bras. Educ. Med.* [Internet] 2014; 38 (3): 397-402. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v38n3/15.pdf>
2. Novaes MA, Machiavelli JL, Verde FCV, Campos Filho AS, Rodrigues TRC. Tele-educação para educação continuada das equipes de saúde da família em saúde mental: a experiência de Pernambuco, Brasil. *Interface (Botucatu)*. [Internet] 2012; 16 (43): 1095-1106. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v16n43/aop4612.pdf>
3. World Health Organization. Global Observatory for ehealth series. v. 2. Telemedicine – Opportunities and developments in Member States. Genebra: WHO, 2010. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44497/1/9789241564144\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44497/1/9789241564144_eng.pdf)

4. Nunes AA, Bava MCGC, Cardoso CL, Mello LM, Trawitzki LVV, Watanabe MGC et al. Telemedicina na Estratégia de Saúde da Família: avaliando sua aplicabilidade no contexto do PET Saúde. Cad. Saúde colet. [Internet]. 2016; 24 (1): 99-104. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n1/1414-462X-cadsc-24-1-99.pdf>
5. Rede Universitária de Telemedicina. O que é a Rede Universitária de Telemedicina (Rute)? [Internet] Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, [atualizado em 2011; citado em 2016 Out 25]. Disponível em: <http://rute.rnp.br/arute>.
6. Dorigatti AE, Novaes FN, Pereira BMT, Solino MP, Silva II AC, Godoy ACF, Fraga GP. Telemedicina como ferramenta de ensino no cuidado ao paciente queimado. J Bras. Tele. [Internet]. 2014; 3 (1): 221-225. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/jbtelessaude/article/view/10234/8019>
7. Conceição HV, Barreira-Nielsen C. Capacitação em saúde auditiva: avaliação da ferramenta no Programa de Telessaúde Brasil. Rev. CEFAC [Internet]. 2014; 16 (5): 1426-1433. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v16n5/1982-0216-rcefac-16-05-01426.pdf>
8. Godoy SCB, Guimarães EMP, Assis DSS. Avaliação da capacitação dos enfermeiros em unidades básicas de saúde por meio da telenfermagem. Esc. Anna Nery [Internet]. 2014; 18 (1): 148-155. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n1/1414-8145-ean-18-01-0148.pdf>
9. Guimarães EMP, Godoy SCB, Vilela LCM, Mafaldo JDS. Teleconsultoria e videoconferência como estratégia de educação permanente para as equipes de saúde da família. Cogitare Enfermagem [Internet]. 2015; 20 (2). Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/39120/2564>

## Endereço para Correspondência

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Email: [renatomd3@gmail.com](mailto:renatomd3@gmail.com)

---

Recebido em 31/01/2017

Aprovado em 02/03/2017

Publicado em 06/03/2017