

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE TELESSAÚDE NO BRASIL - UMA REVISÃO INTEGRATIVA

SCIENTIFIC PRODUCTION ON TELESSAÚDE IN BRAZIL - AN INTEGRATIVE REVIEW

DANIELA DALPUBEL^{1*}, RENATA BEZERRA DE ARAÚJO¹, SILVIA HELENA ZEM MASCARENHAS²

1. Aluna de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar; 2. Professora adjunta do Departamento de em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.

* Rua Oscar de Souza Geribelo. Jardim Santa Paula, CEP 13564-031. São Carlos, São Paulo, Brasil. ddalpubel@gmail.com

Recebido em 20/09/2016. Aceito para publicação em 10/11/2016

RESUMO

Introdução: com o objetivo de promover apoio à educação permanente para todos os profissionais da área da saúde e para a promoção e proteção da saúde, instrução ao paciente ou comunidade houve a criação de telessaúde. **Objetivo:** realizar uma revisão integrativa da literatura de como a telessaúde tem sido utilizada no Brasil. **Método:** a pesquisa foi realizada no mês de novembro de 2014, nas bases de dados eletrônicas Lilacs, SciELO e BVS através da consulta pelos descritores: “Telemedicina”; “Telessaúde”; “Telenfermagem”. **Procurou-se por artigos apresentados na íntegra, escritos em Português e inglês, de 2005 a 2014, com a exclusão de artigos de revisão sistemática. Resultados:** Poucos artigos foram encontrados sobre essa temática, mas todos relataram resultados positivos quando o uso de telemedicina, tanto em ambientes hospitalares, quanto em ambientes de estudo e pesquisa. **Conclusão:** Os artigos trouxeram como positivo o uso de tecnologia para a saúde, mas ainda é um tema escasso e que precisa de mais estudos que corroboram com os já existentes.

PALAVRAS-CHAVE: Telemedicina; Telessaúde; Telenfermagem.

ABSTRACT

Introduction: In order to promote support for continuing education for all health professionals and the promotion and protection of health, education to the patient or community was the creation of telehealth. **Objective:** To carry out an integrative literature review of how telehealth has been used in Brazil. **Method:** The survey was conducted in November 2014, in electronic databases Lilacs, SciELO and BVS through consultation by the descriptors: "Telemedicine"; "Telehealth"; "Telenfermagem". We searched for items presented in full, written in Portuguese and English, 2005-2014, to the exclusion of systematic review articles. **Results:** Few articles were found on this subject, but all reported positive results when the use of telemedicine, both in hospital settings, as in study and research environments. **Conclusion:** The articles brought as a positive use of technology for health, but is still a little issue and it needs more studies corroborate existing ones.

KEYWORDS: Telemedicine; telehealth; Telenfermagem.

1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo e a necessidade de melhorar o aten-

dimento médico em áreas rurais nos EUA, nascia à ideia de o médico ver seus pacientes e examiná-los sem ter que se deslocar para isto. Com isso, um projeto inicial foi idealizado no Hospital Geral de Boston, Massachusetts, no início dos anos 70, por meio do acesso aos recursos tecnológicos ligados a medicina, surgiu uma área de pesquisa denominada Telemedicina, que reúne Telecomunicação, Ciência da Computação e Saúde¹.

A Telemedicina trouxe a possibilidade de consultas, exames e até cirurgias serem feitas remotamente pelos médicos especialistas. Além de oferece um maior acesso à Educação Permanente e à Pesquisa Médica, para estudantes e profissionais da área da saúde que se encontra em regiões distantes, em especial num país com grande extensão territorial, como é o caso do Brasil¹.

Dentro do contexto de definições, a Telemática (Telecomunicação + Informática) é utilizada como termo “guarda-chuva” é a empregada para referenciar os serviços de saúde à distância, com intuito de promoção e proteção da saúde, instrução ao paciente ou comunidade, entre outros eventos. Há outros termos que se referem à oferta de serviços em saúde interligada com tecnologia, como Telessaúde, Telenfermagem, Teleodontologia, entre outros, que são frequentemente citados quando se referem à Telemedicina².

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) define-se Telemedicina como:

“a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico. Tais serviços são providos por profissionais da área de saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como para fins de pesquisa e avaliações. O objetivo primeiro é melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades OMS.”

Em novembro de 2002, com a finalidade de

promoção, consolidação, reflexão, integração e avanços da Telemedicina e Telessaúde no Brasil, foi criado o Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTms), o qual participa nas representações junto aos órgãos governamentais, entidades de classe e organizando e realizando eventos nacionais e internacionais³.

Já em 2005, à formação da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, foi marco inaugural do conceito de telessaúde. Suas atividades foram concentradas em universidades públicas em sua primeira fase (2006-2008), pois as instituições formam profissionais de saúde e são fontes da pesquisa clínica e translacional no País, além de principais responsáveis pelos programas de educação permanente regionais do sistema único de saúde (SUS)⁴.

Com o objetivo de desenvolver ações de apoio à assistência à saúde e, sobretudo, de educação permanente de Saúde da Família, foi criada a Portaria nº 35 de 04 de janeiro de 2007 instituiu o Programa Nacional de Telessaúde (PNT)².

A finalidade do PNT é implantar suas infraestruturas em zonas remotas do país, o que permite às equipes de saúde da família o seu desenvolvimento contínuo à distância. Objetivando suas ações, uma estratégia do Programa Nacional de Telessaúde é integrar as equipes de saúde da família das diversas regiões do país com a finalidade de melhorar a qualidade dos serviços prestados em atenção primária e reduzir os custos de saúde por meio da: qualificação profissional e redução da quantidade de deslocamentos desnecessários de pacientes².

A Telessaúde deixou de ser apenas um recurso tecnológico restrito a ambientes acadêmicos ou de pesquisa para ser adotada como parte integrante de estratégias de políticas tanto para as áreas de Telessaúde como para a Educação Interativa Permanente à Distância³.

Portanto, destaca-se a importância do uso da Telemedicina no Brasil e a necessidade de produção científica que visem identificar o perfil de população que utiliza de tal serviço.

Desse modo, o objetivo deste artigo de revisão integrativa foi identificar produção científica sobre Telessaúde no Brasil. Justifica-se a relevância desta revisão a necessidade de levantar dados disponíveis na literatura sobre tal tema.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura. A busca por artigos científicos foi realizada em Novembro de 2014 e foram utilizadas as seguintes bases de dados: Lilacs, SciELO e a BVS.

Os descritores foram: “telemedicina”, “telessaúde”, “Telenfermagem”, “telemedicine”, “telehealth” e “telenursing”, sendo somente “telemedicine” extraídos do Descritores em Ciências da Saúde-DeCSe, sendo os outros 2 descritores como sendo sinônimos do “telemedicine”. Não houve a utilização de booleanos.

Identificação e Triagem

Identificação e Triagem

A seleção de artigos realizada pelos pesquisadores consistiu nos seguintes critérios de inclusão: publicação de periódico, no período de 2005 a 2014, nos idiomas: inglês ou português, artigos disponíveis na íntegra e artigos de revisão foram excluídos.

Para a filtragem de artigos duplicados tanto intrabase como interbase foi utilizado o programa Minilist*.

Critérios de elegibilidade

Os critérios de elegibilidade foram baseados na seguinte pergunta de pesquisa: Como a telessaúde tem sido utilizada no Brasil. Desconsideramos artigos que não mostravam em seus resultados e discussão a utilização Telessaúde no Brasil.

3. DESENVOLVIMENTO

Na busca pelos descritores “telemedicina”, “telessaúde”, “telenfermagem”, “telemedicine”, “telehealth” e “telenursing”, foram encontrados 559 artigos, sendo 330 na BVS, 122 no Lilacs e 107 no SciELO.

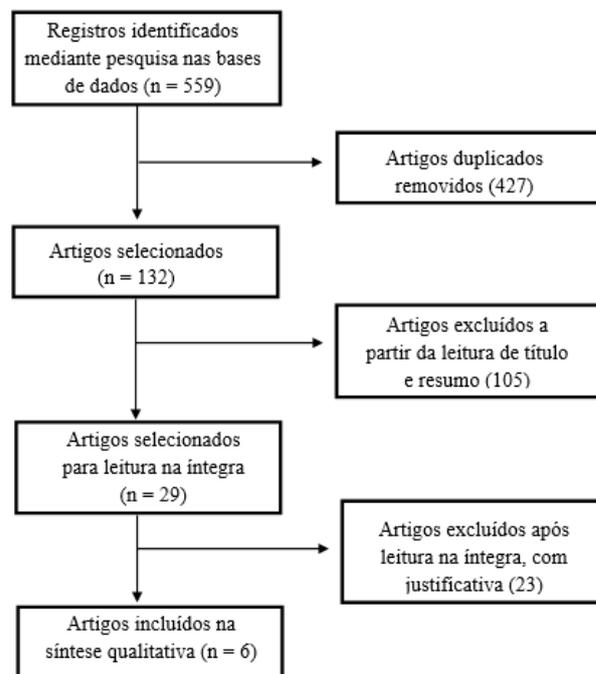


Figura 1. Síntese ilustrativa da seleção de artigos para a revisão. *Minilist foi desenvolvido por Campanari (2014), cujo objetivo é auxiliar a exclusão de duplicatas intrabase e interbase.

4. DISCUSSÃO

Após a supressão das duplicatas e cuja temática não contemplava o tema desse estudo, permaneceram 6 artigos, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Artigos incluídos na Revisão Integrativa.

Autor/Ano	Contexto
Cury, M.T.F. et al./ 2013 ⁵	Avaliar o desempenho do curso “Promoção da Alimentação Saudável no Ambiente Escolar” através da ferramenta Moodle.
Costa, C. A. et al. / 2014 ⁶	Avaliar Webconferências educativas para o 3º ano do ensino médio de escola públicas.
Pereira, B. M. T. et al./ 2012 ⁷	Relatar e avaliar a experiência de 100 reuniões por videoconferência entre cinco diferentes países das Américas no período de um ano.
Solla, D. J. F. et al/ 2013 ⁸	Avaliar 12 centros que interpretam eletrocardiogramas via telemedicina.
Prado, C./2013 ⁹	Avaliar o programa Telemamentação (proporcionam aos profissionais da atenção primária informações sobre diversos aspectos da amamentação).
Arantes, A. C. C. et al./2013 ¹⁰	Relatar e avaliar experiência de estudantes no 1º ano de prática no hospital universitário, com as ferramentas de tecnologia da informação: rede social (“You Know”) e aplicativo Android (“Sana”).

Após a análise dos artigos, verificou-se que 33,3% (2) foram realizados no estado de São Paulo, 33,3% (2) no estado do Rio de Janeiro, 16,6% (1) no estado do Amazonas e 16,6% (1) no estado da Bahia. Quanto ao período de publicação, 66,4% (4) são do ano de 2013, 16,6% (1) de 2014 e 16,6% (1) do ano de 2012, expondo assim que Telessaúde ainda é uma área nova e com pouca literatura.

A análise dos artigos possibilitou a visualização de diferentes usos para a Telessaúde. O primeiro avaliou o desempenho do curso “Promoção da Alimentação Saudável no Ambiente Escolar”, ministrado através de Telenutrição, por meio dos dados gerados pelo programa Moodle. Expondo que o curso cumpriu seu objetivo, diante da adesão e conclusão de usuários⁵, corrobora a com literatura, que traz resultados positivos quanto ao uso de Telenutrição, mas também relata a escassez na literatura sobre esse tema¹¹.

O segundo artigo analisou a efetividade das webconferências educativas na prevenção e combate à dengue, comparando-as com a modalidade presencial de educação em saúde. Constatou que o grupo que participou das webconferências obteve rendimento maior que o outro grupo presencial⁶, indo ao encontro da literatura, que traz o uso de videoconferência, interligando o laboratório de ensino de uma escola de enfermagem estadual com o hospital, também apresentou um bom desempenho apontando a videoconferência como um bom meio para a realização de educação em serviço¹².

O terceiro artigo descreveu a experiência de 100 reuniões por videoconferência entre cinco diferentes países

das Américas no período de um ano. Utilizou-se um banco de dados do Microsoft Excel para efetuar as análises. Concluiu-se que as reuniões de telemedicina aumentam o interesse dos alunos e estimulou nossos professores a promover pesquisas relacionadas à telemedicina⁷, o que pactua com a literatura, que trás que em um centro de ensino na Espanha também emprega videoconferência para oferecer cursos e reuniões¹³.

O quarto artigo descreveu uma rede que utiliza a telemedicina para interpretar exames de eletrocardiograma de 12 centros, o qual mostrou que está rede foi eficaz, alcançando altas taxas de exames em um curto período de tempo⁸, semelhante à literatura, onde a telemedicina, para superar as barreiras geográficas, é um serviços utilizado para obter resultados de exames ginecológicos especializados¹⁴.

O quinto artigo descreve o Programa Nacional de Telessaúde que desenvolveu a Telemamentação, para proporcionar aos profissionais da atenção primária informações sobre diversos aspectos da amamentação por diferentes profissionais da área da saúde. Através de materiais didáticos mu mídia inseridos na plataforma ybertutor⁹. Notou-se a escassez na literatura sobre esse tema e essa população específica, mas um estudo da Inglaterra trabalhou com gestantes usando um serviço de telecardiologia para o diagnóstico cardíaco fetal, onde as eram imagens gravadas em vídeo para transmissão durante videoconferências mensais¹⁵.

No sexto artigo expôs programas educacionais que utilizaram duas ferramentas para de ensino-aprendizagem intituladas “Youknow” e “SANA”, tanto para professores quanto para os alunos de um curso de medicina. Mostraram efetivas como base para criar ferramentas de ensino-aprendizagem, pois além de afastar da tradicional metodologia de ensino, arcaica e hierárquica, fomenta a autonomia dos alunos e incentiva as relações inter e intrapessoais entre alunos, médicos, professores e comunidade¹⁰. Outro estudo também aponta o uso de ferramenta computacional em estudantes, utilizando dois métodos, sendo um via Web e outro presencial, para avaliar a aprendizagem dos participantes. Os dois métodos deram resultados positivos¹⁰.

5. CONCLUSÃO

Conhecer e utilizar as novas tecnologias em benefício da saúde e da educação continuada é necessário para que barreiras, como as geográficas, não impeçam que o conhecimento chegue a quem precise, e essa ideia é à base da telemedicina hoje no Brasil.

Neste estudo foram identificados seis artigos que descreviam a utilidade da telessaúde, tanto em ambientes hospitalares, quanto em ambientes de ensino e pesquisa. Todos ressaltaram os benefícios que o uso de tecnologia trás, que são inúmeros, desde consultas a distância quanto videoconferências entre vários países.

Uma das limitações encontradas na presente investigação foi o número reduzido de artigos encontrados. É importante destacar que a maioria dos artigos relata estudos de caso, que são trabalhos secundários, ou a história propriamente dita, da telessaúde no Brasil.

AGRADECIMENTOS

Ao Rafael Campanari pela elaboração do software Minilist;

REFERÊNCIAS

- [1] Physician's Practice Digest: O Resumo da Prática de Medicina. Available at: URL: <<http://corporativo.bibliomed.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=117&ReturnCatID=>9>>. Accessed October 20, 2014.
- [2] BRASIL, Ministério da Saúde. Programa Nacional de Telessaúde. Atenção Primária à Saúde: uma Ação Nacional de parceria entre os Ministérios da Saúde, Ciência e Tecnologia e Educação. Disponível em: <http://www.telessaudebrasil.org.br/php/level>.
- [3] WEN, C.H. Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTms 2006-2013), J. Health Inform. v. 5, n. 4, 2013.
- [4] SILVA, A.B.; MORAES, I.H.S. O caso da Rede Universitária de Telemedicina: análise da entrada da telessaúde na agenda política brasileira. Physis, v. 22, n. 3, p. 1211-35, 2012.
- [5] CURY, M.T.F. et al. Avaliação do curso a distância: promoção da alimentação saudável no ambiente escolar, ministrado pelo telenutrição – RJ. J. Bras Tele, v.2, n.3, p. 98-102, 2013.
- [6] COSTA, C. A. et al. Efetividade das práticas de Teleducação por Webconferência no combate à dengue no Estado do Amazonas, Brasil. J. Health Inform. v. 6, n. 1, p. 15-8, 2014.
- [7] PEREIRA, B.M.T. et al. Experiência inicial de um hospital universitário utilizando a telemedicina na promoção de educação através de vídeo-conferências. Med J., v. 130, n. 1, p. 32-6, 2012.
- [8] SOLLA, D.J.F. et al. Integrated Regional Networks for ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction Care in Developing Countries: The Experience of Salvador, Bahia, Brazil. Circ Cardiovasc. n. 6, p. 9-17, 2013.
- [9] PRADO, C. Teleamamentação no Programa Nacional de Telessaúde no Brasil: a experiência da Telenfermagem. Rev Esc Enferm USP, v. 47, n. 4, p. 990-6, 2013.
- [10] ARANTES, A.C.C. et al. Usabilidade Da Telemedicina Como Uma Plataforma De Ensino Colaborativo Para Estudantes De Medicina. J Bras Tele. v. 2, n. 4, p. 131-137, 2013.
- [11] CHAVES, C.C., et al. Potencialidades das atividades de teleconsultorias em Nutrição / Potentialities of teleconsulting in Nutritio. J. bras., v. 2, n. 3, p. 93-97, 2013.
- [12] GODOY, S. Educação em serviço por meio de vídeo-conferência: aplicação de injetáveis via intramuscular na região ventroglútea. 2002.
- [13] MENDOZA, A. Z. Actividades realizadas en enseñanza a través del programa de promoción de la salud y prevención de adicciones en el período. Rev Lat Am Enfermagem; v. 13, n. 2, p. 1201-1206, 2005.
- [14] HITT, W.C. et al. Telemedical cervical cancer screening to bridge medicaid service care gap for rural women. Telemed J E Health, v. 19, n. 5, p. 403-8, 2013.
- [15] DOWIE, R. Cost implications of introducing a telecardiology service to support fetal ultrasound screening. J Telemed Telecare, v. 14, n. 8, p. 421-6, 2008.
- [16] BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2546 de 27 de Outubro de 2011. Disponível em: <http://www.hu.uel.br/ntthu/noticias.php?codnoticia=1628>. Acessado em: 25 de outubro de 2014.
- [17] <http://www.hu.uel.br/ntthu/noticias.php?codnoticia=1628>. Acessado outubro, 2014.
- [18] HESELMANS, A. et al. Human computation as a new method for evidence-based knowledge transfer in Web-based guideline development groups: proof of concept randomized controlled trial. J Med Internet Res, v. 1, n. 8, 2013.
- [19] Setor de Telemedicina do Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo. Available at: <[URL: http://www.unifesp.br/dis/set/home.html](http://www.unifesp.br/dis/set/home.html)>. Accessed October 15, 2014.
- [20] PETERSON, L. et al. Improvement in quantity and quality of prevention measurement of toddler injuries and parental interventions. Behavior Therapy, New York, v. 33, n. 2, p. 271-297, 2002.