

# REVISÃO INTEGRATIVA: A UTILIZAÇÃO DAS MÍDIAS INTERATIVAS PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

São Paulo - SP, Abril de 2014

Manoela Gomes Grossi – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia -  
manoela\_ufscar@yahoo.com.br

Harriet Babara Maruxo – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia – harriet@uol.com.br

Rika M. Kobayashi - Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia – rikam@ig.com.br

Cláudia Prado - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - claupra@usp.br

Candice Heiman - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo -  
candicehm@gmail.com

Investigação Científica  
Educação Superior  
Sistemas e Instituições de EAD  
Tecnologia Educacional  
Design Instrucional  
Relatório de Estudo Concluído

## **Resumo**

*Estudo de revisão integrativa, com o objetivo de verificar o uso das mídias interativas como estratégia de educação nos diversos espaços de saúde. Procedimento metodológico: foram utilizadas as bases de dados Lilacs, Medline, Ibecs, Bdenf e Portal PubMed. Resultados: foram encontradas 889 referências, que após avaliação culminaram em 52 referências utilizadas neste trabalho. As mídias encontradas foram programas multimídia 19 (36,55%), vídeo 14 (26,92%), CD-ROM 10 (19,23%), websites e videoconferência 2 (3,85%) para cada, e demais mídias como fita de áudio, rádio, televisão, manual impresso e ambiente virtual de aprendizagem 1 (1,92%) em cada. Discussão: A tecnologia é compreendida como uma ferramenta facilitadora da construção do conhecimento. Conclusão: pesquisas como essa, demonstram a importância da implementação de recursos tecnológicos para a educação de pacientes, afirmando que educação e tecnologia são indissociáveis.*

**Palavras-chave: tecnologia aplicada aos cuidados de saúde; educação em**

**saúde; educação em enfermagem.**

## **1. INTRODUÇÃO**

O processo educacional é considerado uma forma de construir e aprimorar sujeitos que auxiliarão na transformação da realidade, definido como um processo ativo influenciado pelas experiências prévias do indivíduo com o meio, com objetivo de compartilhar saberes e conhecimentos, dependendo primeiramente do próprio indivíduo e intermediado pelo professor. A motivação para essa aprendizagem advém exclusivamente da pessoa, que perceberá a possibilidade de empregar esse conhecimento como resposta a sua necessidade momentânea levando em conta seu interesse (LINO; BACKES; FERRAZ et al 2010; NEVES; DAMIANI, 2006; FIGUEIREDO; KROTH; LOPES, 2005; SILVA, 2009).

A equipe de enfermagem responsável pelo cuidado direto ao paciente, passa a se preocupar não apenas com o tratamento da doença, mas também com a promoção e recuperação da saúde deste, focando-se no seu ensino. O cerne da educação em saúde é pautado na independência do indivíduo, que deverá aprender a conviver com a sua enfermidade, adaptando-se conforme sua necessidade. Assim o paciente se faz responsável por sua saúde baseando-se na Teoria do autocuidado, definido por Dorothy Orem como a realização de atividades pelo indivíduo em benefício próprio e com o objetivo de manter sua saúde (SILVA, 2009).

Considerando que a aprendizagem surge a partir de um compartilhamento de informações, as tecnologias de informação e comunicação, vastamente exploradas nos dias de hoje, são aludidas como meios que favorecem e colaboram com o processo educacional através da interação que proporcionam e possibilidades de personalização de conteúdos (ALVAREZ; DAL SASSO, 2011).

A enfermagem possui um importante papel nesse contexto, aliando as possibilidades das tecnologias e os benefícios que ela pode trazer para o cuidado da comunidade (HARRISON; LEE, 2006; MALONEY; ILIC; GREEN, 2005).

Nessa perspectiva acredita-se que as tecnologias da informação podem melhorar a qualidade e eficiência na prestação de cuidados aos pacientes (HARRISON; LEE, 2006). As hipóteses aqui levantadas incluem a possibilidade da tecnologia oferecer outras oportunidades, como a busca pela compressão de uma orientação não entendida, uma informação abstrata, o resgate e associação de informações imprescindíveis, como tomada de medicamentos contínuos, fortalecendo suas condições de auto cuidado.

## 2. OBJETIVO

Analisar a utilização das mídias interativas como estratégia de educação nos diversos espaços de saúde.

## 3. MÉTODOS

Estudo de revisão integrativa de literatura, cuja elaboração da pergunta de pesquisa baseou-se na estratégia PICO (SANDELOWSKI; BARROSO; VOILS, 2007). A pergunta norteadora do estudo foi: Como as mídias interativas têm sido utilizadas como estratégia de educação em saúde de pacientes nos diversos espaços de saúde? Onde P são pacientes, I envolve compreender como os pacientes se beneficiam do uso das mídias interativas para estratégia de educação nos diversos espaços de saúde, e CO inclui os espaços de atenção básica e hospitalar.

As evidências foram selecionadas através da busca nas bases de dados eletrônicas PubMed, Medline, Lilacs, Ibecs, Bdenf, limitando-se a artigos publicados na última década, 2003 a 2013. Os critérios de inclusão foram: artigos originais, nos idiomas português, inglês e espanhol, com os resumos disponíveis, excluídos estudos repetidos e/ ou duplicados, pesquisas não disponíveis de forma integral e estudos que utilizaram profissionais de saúde como público alvo.

Os descritores foram selecionados por meio dos vocabulários das bases da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) através dos Descritores em Ciências da Saúde da Bireme (Decs) e do MeSH Database.

As buscas realizaram-se no mês de abril e as referências selecionadas foram analisadas por meio de um instrumento de Sandelowski & Barroso

(2003), adaptado pelos autores. O instrumento ponderava a respeito do rigor metodológico dos estudos, e informações específicas que atendiam aos objetivos desta revisão, como identificação das mídias, sua forma de utilização e os resultados obtidos com seu uso.

#### **4. RESULTADOS**

Foram encontradas 889 referências, cujos resumos foram analisados independentemente por dois autores, resultando no total de 108 artigos completos que foram lidos integralmente, chegando-se a seleção de 52 referências que atendiam os critérios de inclusão e foram utilizadas na presente revisão.

Do total, 26 (50%) artigos estavam indexados na Medline e a mesma quantidade na PubMed, nas demais bases de dados, devido aos critérios de exclusão, nenhuma referência foi selecionada. Em relação ao idioma todos os estudos apresentaram-se em inglês.

Quanto ao rigor metodológico verificou-se que todos os estudos relatavam o problema de pesquisa de maneira explícita, com questão de pesquisa claramente discernível em 47 (90,38%) estudos. A revisão de literatura presente nas pesquisas foi apresentada de forma relevante e relacionada ao problema em 51 (98,07%) casos.

A descrição do método estava presente em todos os estudos de forma implícita ou explícita, clara e criteriosamente descrita em 42 (80,77%) pesquisas, as demais 10 (19,23%) não salientaram informações referentes ao local de realização e delineamento do estudo. Em relação às técnicas de coleta 42 (80,69%) artigos as apresentaram de forma bem descrita. O período de coleta de dados foi encontrado em 40 (76,92%) situações.

A descrição dos resultados separada da discussão foi verificada em 50 (96,15%) casos, intimamente relacionados aos objetivos propostos em 48 (92,30%) artigos. Todos os estudos apresentaram a discussão relacionada com os resultados, além de contribuírem com informações novas e relevantes sobre o tema abordado. Em 47 (90,38%) referências a discussão apresentou-se ainda embasada pelos resultados de outras pesquisas. Verificou-se também que 50 (96,15%) estudos apresentaram seus dados de forma lógica e coerente,

estando estes organizados em 47 (90,38%) casos e com visual bem cuidado em 51 (98,07%) situações.

A partir da análise dos estudos verificou-se que as mídias utilizadas para a educação em saúde de pacientes foram em ordem decrescente: programas de multimídia 19 (36,55%), vídeo 14 (26,92%), CD-ROM 10 (19,23%), websites e videoconferência 2 (3,85%) cada, e demais mídias como fita de áudio, rádio, televisão, manual impresso e ambiente virtual de aprendizagem em 1 (1,92%) artigo cada.

As temáticas das pesquisas relacionavam-se ao uso das mídias interativas aliadas a assuntos em saúde como prevenção, tratamento e reabilitação de patologias. As abordagens mais presentes foram: prevenção e tratamento de câncer em 16 (30,77%) casos, prevenção e tratamento de doenças crônicas, como hipertensão, diabetes, obesidade, aneurisma e lesão medular em 11 (21,15%) estudos e educação pré-operatória em 7 (13,46%) das situações.

Além destes encontrou-se ainda tópicos referentes a prevenção e tratamento de problemas respiratórios em 5 (9,62%) pesquisas, prevenção e tratamento de distúrbios visuais em 3 (5,77%) referências, prevenção e tratamento de lesões ósteo-musculares e educação pós-operatória em 2 (3,85%) estudos cada. A promoção de saúde apresentou-se nos estudos através de orientações para vacinação, gestação, contracepção de emergência, doença intestinal inflamatória, doenças sexualmente transmissíveis, reabilitação motora em 1 (1,92%) artigo cada.

Em relação ao impacto das mídias interativas na promoção de mudanças nos comportamentos de saúde verificou-se que em 20 (38,46%) estudos houve aumento do conhecimento em relação a patologias abordadas e ou outros problemas de saúde, 11 (21,15%) pesquisas contribuíram para a satisfação e aceitabilidade dos pacientes em relação ao uso da mídia, 6 (11,53%) artigos mostraram o aumento das estratégias de prevenção e autocuidado e a mesma quantidade relatou mudança no comportamento de risco da população estudada.

Porém verificou-se que em 8 (15,38%) referências a utilização de mídias não causou impacto ou mudança nos hábitos de vida dos pacientes e 1

(1,92%) estudo referiu dar preferência ao ensino tradicional mediado por profissionais de saúde.

## 5. DISCUSSÃO

As novas tecnologias e o avanço tecnológico atual favorecem as mudanças na construção do conhecimento e impõem ao profissional educador novos desafios. Na área da saúde essa situação não difere, e a tecnologia passa a ser compreendida como uma ferramenta facilitadora da construção do conhecimento, atuando de maneira criativa, transformadora e crítica, favorecendo a participação dos indivíduos na sua própria aprendizagem (MARTINS; NUNS; NOBREGA et al, 2011; BOTTI; CARNEIRO; ALMEIDA et al, 2011).

Ao se refletir sobre as possibilidades que a tecnologia apresenta para a entrega da educação a pacientes, verifica-se que os profissionais de saúde convivem com uma gama de recursos tecnológicos a sua disponibilidade, objetivando promover e facilitar o processo educativo aos pacientes (WILSON et al, 2012). Na análise dos resultados deste estudo foi visto que as mídias mais empregadas na educação em saúde foram os programas de multimídia.

A multimídia é definida por alguns autores como o emprego simultâneo e integrado de diversas mídias que reúnem áudio, voz, vídeo, texto e animações que são transmitidos pelo computador, no qual o usuário pode escolher o momento e quais elementos serão transmitidos, caracterizando nesse caso a multimídia interativa (HORTENSE, 2011).

A literatura destaca que a utilização de ilustrações, narrações e ou animações proporciona melhores resultados na aprendizagem quando se trata de explicações científicas, dessa forma o emprego de ferramentas de multimídia auxiliará os profissionais de saúde a entregarem o conhecimento sobre diferentes perspectivas a seus pacientes, que poderão compartilhar experiências e consultar o conteúdo conforme seu nível e velocidade de aprendizagem. A multimídia auxiliará, portanto a transposição não apenas de barreiras físicas, mas também de barreiras culturais e lingüísticas, sendo uma opção para públicos com diferentes níveis de aprendizagem. Destaca-se, porém que o programa de multimídia deve apresentar facilidade no seu

manuseio e proporcionar prazer ao utilizador, para que este possa ser rapidamente aceito e cumprir com o seu objetivo (WILSON et al, 2012, HORTENSE, 2011; WILJER; CATTON, 2003).

Outras mídias também utilizadas foram vídeos, CD-ROM, websites, vídeo-conferência, fita de áudio, rádio, televisão, manual impresso e ambiente virtual de aprendizagem.

As tecnologias da informação são instrumentos importantes para a prática educativa, capaz de transformar o conhecimento de pacientes possibilitando seu envolvimento no processo de tomada de decisão em relação a sua saúde (HORTENSE, 2011).

Os recursos interativos existentes atualmente tendem então a promover a motivação nos indivíduos, fator considerado primordial para uma aprendizagem efetiva, sua ativação é fundamentada pela utilização de recursos auditivos, visuais e sinestésicos, que em conjunto contribuirão para o desenvolvimento de uma aprendizagem baseada na autonomia.

Além de averiguar as principais mídias utilizadas para a educação de pacientes verificou-se que seu emprego encontra-se ligado a prevenção, tratamento e reabilitação de patologias. Seu uso para a educação em saúde encontra-se atrelado a disseminação de informações de forma criativa e atraente, desenvolvendo assim as potencialidades dos indivíduos que serão então capazes de intervir de forma consciente em sua realidade, destaca-se, porém que para uma aprendizagem efetiva a mídia deve ser desenvolvida e ou utilizada de acordo com o que é esperado que o indivíduo aprenda, levando-se em conta suas características sociais e culturais (SASSO; BARBOSA, 2000).

Em relação ao impacto das mídias interativas na promoção de mudanças nos comportamentos de saúde, verificou-se que o resultado mais frequente alcançado foi o ganho de conhecimento em relação a patologias específicas, hábitos de vida, e os cuidados sobre procedimentos cirúrgicos. Outros estudos também relatam esse achado, como o realizado por Lewis, que analisou 32 artigos de literatura relacionada com a educação em saúde mediada pelo computador, entre 1971-2001, e Wofford *et al.* que identificou 26 referências publicadas até Abril de 2004 sobre programas de educação multimídia (LEWIS, 2003; WOFFORD; SMITH; MILLER, 2005). O aumento do

ganho de conhecimento foi relatado em ambos os trabalhos.

Outros resultados importantes referem-se a aceitação e satisfação dos pacientes sobre a mídia, seguido do aumento das estratégias de prevenção e autocuidado e mudança de comportamento de risco. A satisfação mencionada é associada a utilização das mídias interativas em comparação a mídia tradicional anteriormente adotada. Como se sabe, é por meio da educação em saúde é possível estimular adoção de novos comportamentos e valores. O indivíduo é influenciado no seu processo de tomada de decisão por diversos estímulos, capazes de modificar as ações sobre a ameaça de doenças.

Alguns estudos referiram que a utilização de mídias não causaram mudança ou impacto em suas atitudes, sendo ainda citado na pesquisa 5 a preferência pelo ensino tradicional mediado pelo profissional de saúde. Vale ressaltar que o recurso tecnológico não substitui a necessidade da presença humana, devendo haver comunicação com o paciente e seus familiares para a troca e o compartilhamento de experiências. Assim entendemos que a mídia deve ser utilizada num contexto abrangente de educação em saúde para possibilitar um *continuum* da assistência ao paciente (FONSECA; LEITE; MELLO et al, 2011).

A utilização de recursos tecnológicos para a educação, em especial as mídias interativas, é visto como um meio de promover uma assistência de qualidade, humanizada, eficaz, e segura, contribuindo para a autonomia e possibilitando o empoderamento dos sujeitos com vistas a melhoria das condições de saúde e qualidade de vida (FONSECA; LEITE; MELLO et al, 2011).

## 6. CONCLUSÃO

A presente revisão permitiu analisar como as mídias interativas vêm sendo adotadas para a educação em saúde de pacientes. Pesquisas como essa demonstram a importância da implementação de recursos tecnológicos para a educação de pacientes, afirmando o panorama atual em que educação e tecnologia são indissociáveis.

## 7. RECOMENDAÇÕES

Entre as quatro bases de dados analisadas os estudos inclusos fizeram parte de apenas duas, sendo em sua totalidade artigos em língua inglesa, evidenciando a necessidade de mais estudos relacionados a essa temática a fim de se obter o panorama nacional da utilização das mídias na educação em saúde.

## 8. REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A. G.; DAL SASSO, G. T. M. Aplicação de objeto virtual para avaliação simulada da dor aguda em estudantes de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.19, n. 2, 2011.

BOTTI, N. C. L.; CARNEIRO, A. L. M.; ALMEIDA, S. C.; PEREIRA, C. B. S. Construção de um *software* educativo sobre transtornos da personalidade. **Rev. Bras. Enferm**, v. 64, n. 6, p. 1161-1166, 2011.

FIGUEIREDO, A. E.; KROTH, L. V.; LOPES, M. H. I. Diálise peritoneal: educação do paciente baseado na teoria do autocuidado. **Scientia Medica**, v. 15, n. 3, 2005.

FONSECA, L. M. M.; LEITE, A. M.; MELLO, D. F.; SILVA, M. A. I.; LIMA, R. A.G.; SCOCHI, C. G. S. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc Anna Nery (impr.)**, v.15, n.1, p. 190-196, 2011.

HARRISON, J. P.; LEE, A. The Role of E-Health in the Changing Health Care Environment. **Nursing Economics**, v. 24, n. 6, 2006.

HORTENSE, S. R. **Aplicação multimídia interativa e educativa sobre saúde bucal orientada a idosos**. 2011. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru.

Lewis, D. Computers in patient education. **Comput Inform Nurs**, v. 21, p. 88-96, 2003.

LINO, M. M.; BACKES, V. M. S.; FERRAZ, F.; REIBNITZ, K. S.; MARTINI, J. G. Análise da produção científica dos grupos de pesquisa em educação em enfermagem da região sul do Brasil. **Texto Contexto Enferm**. v. 19, n. 2, p. 265-73, 2010.

MALONEY, S.; ILIC, D.; GREEN, S. Accessibility, nature and quality of health information on the Internet: A survey on osteoarthritis. *Rheumatology*, v. 44, n. 3, p. 382-385, 2005.

MARTINS, A. K. L.; NUNS, J. M.; NÓBREGA, M. F. B.; PINHEIRO, P. N. C.; SOUZA, A. M. A.; VIEIRA, N. F. C.; FERNANDES, A. F. C. Literatura de Cordel: tecnologia de educação para saúde e enfermagem. *Rev. enferm. UERJ*. V. 19, v. 2, p. 324-9, 2011.

NEVES, R. A. N.; DAMIANI, M. F. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. *Unirevista*, n.1, v. 2, 2006.

SANDELOWSKI, M.; BARROSO, J.; VOILS CI. Using Qualitative Metasummary to Synthesize Qualitative and Quantitative Descriptive Findings. *Research in Nursing & Health*, v. 30, p. 99-111, 2007.

SASSO, G. T. M.; BARBOSA, S. F. F. Perspectivas Futuras Informática em Enfermagem - Aplicabilidade dos Ambientes Hiperemídia no Processo ensino - aprendizagem. *Rev.Texto e Contexto*, v. 9, n. 1, p. 79 – 92, 2000.

SILVA, A. C. G. **Educação apoiada em tecnologias: desenvolvimento e avaliação de recursos didáticos para a formação de promotores de saúde**. 2009. Tese [doutorado]. Apresentada à Faculdade de Medicina da USP. São Paulo.

WILSON, E. A. et.,al. Comparative analysis of print and multimedia health materials: A review of the literature. *Patient Educ Couns*. v. 89, v. 1, p. 7-14, 2012.

WILJER, D.; CATTON, P. Multimedia Formats for Patient Education and Health Communication: Does User Preference Matter? *J Med Internet Res*. v. 5, n. 3, p. 19, 2003.

WOFFORD, J. L.; SMITH, E. D.; MILLER, D. P. The multimedia computer for office-based patient education: a systematic review. *Patient Educ Couns*. V. 59, p. 148-57, 2005.