

O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO ENSINO DA ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Agnes Peruzzo Innocente - agnesp@ufcspa.edu.br - PPGENSAU/UFCSA

Sílvio César Cazella - silvioc@ufcspa.edu.br - PPGENSAU/UFCSA

RESUMO. *Este artigo apresenta uma revisão integrativa que objetivou identificar publicações científicas que abordassem o uso de dispositivos móveis como ferramentas de ensino por enfermeiros e estudantes de enfermagem. A revisão foi realizada a partir de uma única base eletrônica de dados, e foram incluídos os estudos publicados entre os anos 2012 e 2016. Dos 51 estudos revisados, 12 foram analisados. A despeito do número de publicações que tratavam de dispositivos móveis, verificou-se um número reduzido relacionando sua utilização com a educação dos indivíduos delimitados para o estudo. Todavia, há indicativos do grande potencial do uso dos dispositivos móveis no ensino, principalmente quando os indivíduos encontram-se geograficamente distantes de seus pares e mentores.*

Palavras-chave: *Dispositivos móveis. M-learning. Educação em enfermagem. Tecnologia da informação.*

ABSTRACT. *This article presents an integrative review in which is aimed to identify scientific publications that addressed the subject regarding the use of mobile devices as teaching tools by nurses and nursing students. The review was performed using an electronic database and there was included studies published between the years 2012 and 2016. From 51 studies reviewed, 12 were included. In spite of the number of publications using mobile devices, there was a reduced number relating their use with the education of the individuals delimited for the study. However, there are indications of great potential of using mobile devices in the education, especially when the individuals are geographically distant from their peers and mentors.*

Keywords: *Mobile devices. M-learning. Nursing education. Information technology.*

Submetido em em 16 de novembro de 2017.

Aceito para publicação em 22 de janeiro de 2018.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, buscam-se novas ferramentas de ensino que oportunizem a aprendizagem significativa e que contemplem as necessidades advindas dos estudantes de enfermagem e enfermeiros (FERNANDES, 2015). Acompanhando a crescente inserção das tecnologias em nosso cotidiano, surgiu a oportunidade de inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na área da educação (LAHTI et al., 2014; SANTOS et al., 2014), destacando-se, aqui, a adoção de ferramentas que oportunizam o ensino móvel, conceito conhecido como *m-learning*.

O *m-learning*, ou *mobile learning*, refere-se ao processo de aprendizagem que se utiliza de dispositivos móveis e internet sem fio, como, por exemplo, o uso de aplicativos em plataformas móveis para o ensino, que proporcionam ao usuário mobilidade durante sua utilização (SACCOL et al., 2011).

Diariamente, a enfermagem encontra desafios relacionados à busca de conhecimentos, seja pela grande demanda durante o turno de trabalho, pelas escalas de serviço apertadas ou pela conciliação de mais de um local de atuação, o que pode impossibilitar a participação nas atividades de educação permanente e, mesmo, na busca de conhecimento fora do local de atuação, como a realização de especializações e outras atualizações.

Da mesma maneira, estudantes de enfermagem enfrentam, cotidianamente, a dificuldade de aproximação da teoria com a prática, bem como os desafios diários no atendimento das demandas provenientes dos campos de prática (MARTINS et al., 2016).

A partir dessa carência, a utilização de aplicativos em dispositivos móveis como celulares e/ou *tablets* pela enfermagem tem demonstrado que o ensino, e mesmo a prática diária do cuidado, podem e devem acompanhar os avanços da informatização a fim de oportunizar a educação destes futuros profissionais e dos profissionais já formados, sem a necessidade de deslocamento dos mesmos (HOLANDA; PINHEIRO; 2015; TENÓRIO et al., 2013).

Diante desse contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar o resultado de uma revisão integrativa e buscou identificar publicações científicas que abordassem o uso de dispositivos móveis como ferramenta de ensino por enfermeiros e estudantes de enfermagem, a fim de oferecer a análise da contribuição dessas frente à educação dos indivíduos, bem como identificar quais são os principais dispositivos utilizados para tal prática.

2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo concebido através de uma revisão bibliográfica integrativa, que objetiva, primordialmente, a realização de uma síntese de conhecimento (BOTELHO et al., 2011).

A Revisão Integrativa delimita e guia a realização da pesquisa em seis etapas distintas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUZA et al., 2010), conforme apresentado na Figura 1:

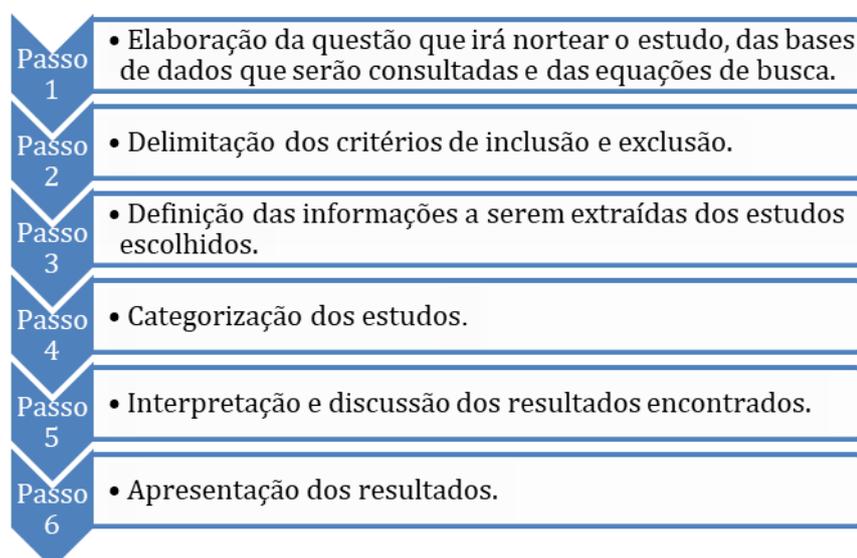


Figura 1 – Etapas da revisão bibliográfica integrativa.

Fonte: Mendes, Silveira e Galvão (2008).

Seguindo os passos para a elaboração de uma revisão bibliográfica integrativa, primeiramente, foi formulada a questão de pesquisa: Quais são as publicações existentes em formato de artigo científico sobre o uso de dispositivos móveis como ferramenta de ensino para enfermeiros e/ou estudantes de enfermagem, entre os anos de 2012 e 2016?

Em seguida, definiram-se as palavras-chave a serem pesquisadas na Biblioteca Virtual em Saúde (Bireme): “enfermagem”, “ensino” e “aprendizagem móvel”. Todos os descritores utilizados para a busca foram traduzidos para a língua inglesa: *nurse*, *teaching* e *mobile learning*. Também foram utilizados para a busca os operadores booleanos *and* e *or*. As *Strings* de busca utilizadas são apresentadas na Tabela 1:

Tabela 1 - Strings de busca utilizados na busca dos artigos científicos na Bireme.

<i>Sequência de Busca</i>	<i>Strings de Busca</i>
1ª	Enfermagem AND Ensino AND Aprendizagem móvel
2ª	Enfermagem AND Ensino AND Mobile learning
3ª	Nurse OR Nursing AND Teaching AND Mobile learning

Fonte: Elaborada pelos autores com base nas palavras-chave.

Na segunda etapa foram definidos os critérios de inclusão e exclusão, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão para seleção dos artigos científicos.

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Publicações entre 2012-2016.	Resenhas e Editoriais.
Que contemplassem no título, assunto ou resumo as palavras-chave utilizadas para busca.	Estudos cujo foco seja a utilização dos dispositivos móveis na educação dos pacientes.
Idioma de publicação português ou inglês.	Artigos duplicados.
Que contemplassem especificamente o uso de dispositivos móveis.	Relacionados a outras áreas da saúde, se não a da enfermagem.
Publicações disponíveis gratuitamente.	Que se referissem a <i>e-learning</i> .

Fonte: Elaborado pelos autores.

Obteve-se, a partir desta busca, um total de 51 artigos. Na fase seguinte, contemplou-se a análise crítica dos mesmos, embasados nos critérios de inclusão e exclusão que integram este estudo. Realizou-se, então, a exclusão de 21 artigos duplicados e de dois por não estarem disponíveis na íntegra gratuitamente. Deu-se, então, a leitura dos títulos e resumos, pela qual foram excluídos mais cinco artigos. Da leitura na íntegra, foram excluídos mais seis artigos por não focarem em *mobile learning*, mas sim em *e-learning*; três por não trazerem o uso do dispositivo móvel vinculado à enfermagem; um por se referir à coleta de dados através de dispositivos móveis; e um por se tratar de um grupo móvel de ensino. Dessa forma, doze artigos foram selecionados, finalizando a terceira etapa da revisão integrativa. A Tabela 2 apresenta o processo de seleção descrito.

Tabela 2 - Processo de seleção dos artigos para definição da amostra do estudo.

Base dados	Busca inicial	Exclusão após leitura				Final
	Identificados	Repetição	Artigo não disponível na íntegra	Leitura Título Resumo	Leitura íntegra	Selecionados
<i>Bireme</i>	51	21	02	05	11	12
TOTAL	51	30	28	23	12	12

Fonte: Elaborada pelos autores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao perfil dos doze artigos pesquisados neste estudo, identificou-se somente um (8,33%) em português e onze (91,66%) em inglês. Quanto ao ano da publicação: 2012 conta com três artigos; 2013, dois artigos; 2014, cinco artigos; 2015, dois artigos; e 2016, nenhum artigo. Os países onde foram desenvolvidos os estudos foram: Brasil, com um artigo; África do Sul, com dois artigos; Estados Unidos, com quatro artigos; Reino Unido, com um artigo; China, com três artigos; e Coreia do Sul, com um artigo. Desses, apenas um foi publicado em periódico nacional (revista de indexação a Revista da Escola de Enfermagem da USP); os outros foram publicados em

periódicos internacionais, sendo eles: *Nurse Education Today*; *Nurse Educator*; *Advances in Nursing Science*; *CIN: Computers, Informatics, Nursing*; *University of the Western Cape Research Repository*; e *Journal of Nursing Education*. Esses dados demonstram a necessidade de pesquisas nacionais que foquem na utilização e avaliação do uso dos dispositivos móveis nesta área, uma vez que o ensino de enfermagem no Brasil carece de métodos que extrapolem o ensino tradicional de saúde, englobando estratégias que ampliem o acesso às informações e consequentemente, compartilhem o saber.

Quanto aos participantes dos estudos, dois dos artigos relacionaram o uso de dispositivos móveis com o ensino de enfermeiros; oito destinaram-se a graduandos de enfermagem; um foi concebido incluindo tanto enfermeiros quanto estudantes de enfermagem; e um foi realizado com estudantes de graduação e pós-graduação em enfermagem. Isso demonstra que, mesmo nos países que produziram maior número de publicações, pouco se estuda sobre o emprego do uso das plataformas móveis no ensino de profissionais já formados, o que confirma a necessidade de maior exploração dessa ferramenta, uma vez que já foi confirmado seu sucesso na educação permanente de enfermeiros. Em uma revisão de literatura realizada por Mercês e Redeiro (2016), foram encontrados 16 artigos que tratavam a educação permanente de profissionais de saúde através da utilização de dispositivos móveis, os quais, em totalidade, demonstravam o potencial e a aplicabilidade para o aprimoramento do trabalho de enfermagem, salientando, ainda, que a tendência destes resultados é uma evolução crescente.

Embora o volume de publicações tratando do uso dos dispositivos móveis no ensino de enfermeiros e estudantes de enfermagem seja pequeno, os mesmos foram empregados em diversas abordagens: no processo de ensino aprendizagem de práticas específicas; na promoção do pensamento crítico; como veículo para disseminação de conhecimentos; no auxílio no ensino de conteúdos pesados; no favorecimento na mobilidade dos usuários; no auxílio na resolução dos problemas *in loco*; na integração entre teoria e prática; e no aumento da interação entre colegas e aluno-professor.

Das perguntas que nortearam as investigações, observou-se que um dos aspectos explorados nas publicações se referiu à capacidade do uso dos dispositivos móveis auxiliarem no processo de ensino e aprendizagem de enfermeiros e estudantes de enfermagem. Destaca-se, nesse quesito, a publicação de Robb e Shellenbarger (2012), que avaliou a utilização de telefones celulares em sala de aula; Wu (2014a), que avaliou a aprendizagem por meio dos dispositivos móveis sob a perspectiva do aluno; e Carpenter et al. (2013), que extrapolaram tal aspecto, explorando também o estudo do impacto do uso destes dispositivos para os professores. Outro ponto explorado foi a capacidade dos dispositivos móveis proverem informações aos indivíduos quando estes se encontram atuando em áreas isoladas, sem a presença de colegas e/ou professores. Das doze publicações, quatro contemplavam ambos aspectos (WU, 2014a; WU, 2014b; WILLEMSE, 2015; ANDERSON, 2013), o que demonstra a capacidade atrelada ao uso dos dispositivos móveis, como ferramenta de ensino e apoio aos processos de enfermagem.

Estudos que avaliem a utilização dos dispositivos móveis como ferramentas de ensino são escassos, ainda mais quando se considera a perspectiva de educação de profissionais e graduandos de enfermagem. Na revisão de literatura realizada por Vieira e Santarosa (2013), foram encontradas quatorze publicações que tratavam da inserção dos dispositivos móveis na educação de uma maneira geral. Já na revisão de literatura realizada por Tibes et al. (2014), na qual foi avaliada a utilização dos dispositivos móveis frente a educação multiprofissional em saúde, apenas três contemplavam a utilização destes voltada para a prática de enfermagem. Isso demonstra que os estudos que avaliam a utilização dos dispositivos móveis sem seu emprego em uma única área ainda são pouco realizados e tal fato intensifica-se quando esses se destinam à enfermagem.

Ao considerar os dispositivos estudados nas publicações analisadas, destacou-se a utilização de celulares, que oferecem diversos recursos em seu uso. No estudo realizado por Galvão e Püschel (2012), foi desenvolvido e analisado um aplicativo multimídia para celulares que foi utilizado por estudantes de enfermagem, enquanto na publicação de Robb e Shellenbarger (2012) foi proposta a utilização do celular em sala de aula, através do qual os alunos poderiam trocar mensagens, realizar pesquisas e, mesmo, avaliar seu conhecimento sobre tópicos discutidos durante o curso. Na pesquisa de Willemse (2015), foi avaliado o uso da mídia social *WhatsApp*; e na de Pimmer et al. (2014), as diversas funcionalidades que integram os telefones celulares, desde a possibilidade de realizar ligações até o acesso a sites de busca, o envio de mensagens de texto, o compartilhamento de fotos e a participação em grupos nas mídias sociais.

Corroborando os achados dessas pesquisas, o estudo realizado por Barra e Sasso (2010) também destaca a importância dos aparelhos celulares na utilização das tecnologias móveis. No mesmo sentido, o estudo realizado pela *International Data Corporation* (2013) aponta que a popularização dos celulares tem sido a revolução tecnológica de maior impacto nos últimos anos. Tal fato pode explicar o destaque encontrado pela utilização dos telefones celulares nas publicações analisadas, como também pode elucidar a preferência pela utilização de ferramentas disponíveis para *download* em telefones celulares (CARPENTER et al., 2013), ferramentas conhecidas popularmente como “aplicativos”, as mais citadas nas publicações estudadas (n=5).

A utilização de recursos de redes sociais para o ensino foi destacada em três estudos. Willemse (2015) defende que a utilização de redes sociais fornece ao aluno uma estrutura de apoio que melhora a integração da teoria com a prática clínica, fornece um espaço virtual para a prática colaborativa, auxilia no compartilhamento de informações, bem como mantém o apoio acadêmico a fim de melhorar o processo de ensino aprendizagem. Para Pimmer et al. (2014), além das oportunidades destacadas acima, pode-se ainda ressaltar o apoio emocional, a resolução de problemas imprevisíveis e, principalmente, a conexão que o uso de tais mídias sociais provém entre estudantes/profissionais e seus professores/pares. Este último ponto foi ressaltado também no estudo de Wu (2014a), no qual foi avaliada a utilização do *Google+*.

Destaca Fernandes (2011) em seu estudo que o *Facebook* pode ser considerado uma importante ferramenta pedagógica, pois promove a integração/colaboração/engajamento dos alunos no processo educativo, bem como possibilita/instiga o pensamento crítico e reflexivo. Minhoto (2012) realizou um estudo no qual utilizou os recursos disponíveis no *Facebook* durante uma de suas disciplinas, demonstrando que um dos pontos-chave para o sucesso na interação aluno-*facebook* está na alta familiaridade que os indivíduos tem com tal rede. Zancanaro et al. (2012) contemplam o exposto afirmando que esse mesmo motivo gera motivação e agregação de valor para os estudantes. Outro estudo realizado por Kakushi e Évora (2016) também abordou a utilização de redes sociais no processo de ensino e aprendizagem, trazendo as contribuições de tais práticas para a educação em enfermagem, demonstrando benefícios para os alunos, educadores, profissionais e instituições que adotaram tais práticas.

Em relação aos benefícios vinculados à utilização de dispositivos móveis na educação dos grupos de indivíduos que fizeram parte das publicações pesquisadas, destacam-se o aumento da possibilidade de aprendizagem (DAVIES, 2014; WU, 2014a; Landis, 2014; YOO; LEE, 2015); o compartilhamento de conhecimentos (ANDERSON, 2013; WU, 2014b; WILLEMSE, 2015); a melhora na interação/comunicação entre os indivíduos e entre aluno-professor (WU, 2014a); o auxílio na resolução de situações imprevisíveis; o acesso em qualquer lugar e a qualquer momento (PIMMER et al., 2014; ANDERSON, 2013; GALVÃO; PÜSCHËL, 2012); e o auxílio proporcionado aos professores na abordagem de conteúdos pesados (WU, 2014b; CARPENTER et al., 2013). Alguns benefícios em comum são citados nos estudos de Kakushi e Évora (2016), Pina et al. (2016), Alcântara e Moraes Filho (2015) e Moura et al. (2015).

De uma maneira geral, apoiados no pensamento de Quaresma (2015) - que enfatiza a educação apoiada pelas tecnologias - , as publicações avaliadas demonstraram como os dispositivos móveis podem ser benéficos se implementados/atrelados aos processos de ensino e de aprendizagem, uma vez que a incorporação cada vez maior de tecnologias em nosso dia a dia não pode ser refutada.

4. CONCLUSÃO

O uso de dispositivos móveis como método de ensino tem um alcançado importante lugar entre as ferramentas utilizadas para aquisição de conhecimento. De acordo com as metodologias decorrentes do uso dessas tecnologias, o processo de ensino e aprendizagem tem se inovado e trazido novos benefícios para os indivíduos envolvidos no processo.

Este estudo permitiu conhecer os artigos disponíveis na base de dados da Bireme dos últimos cinco anos sobre o uso de dispositivos móveis como ferramenta de ensino por enfermeiros e estudantes de enfermagem. Evidenciou-se a existência de artigos sobre o tema em estudo, contudo, são escassos e, ao mesmo tempo, incorporam uma gama de dispositivos para realização da educação (*tablets*, uso das ferramentas básicas de celulares, aplicativos e recursos de suporte).

A maioria dos artigos encontrados aborda a utilização de tais ferramentas por graduandos em enfermagem, reflexo da consolidação e da crescente utilização dessa prática dentro das instituições de ensino superior, principalmente internacionais, visto que apenas um estudo foi realizado no Brasil.

Evidencia-se que a utilização de dispositivos móveis como ferramenta de ensino dentro e fora das universidades brasileiras ainda é muito remota, reforçando que esta abordagem é bastante recente no país e existe, então, de um vasto território a ser explorado e lapidado. Em contraponto, os estudos demonstraram a acentuada utilização de tais ferramentas em áreas remotas, nas quais os profissionais e estudantes muitas vezes encontravam-se sozinhos em campo prático.

Assim sendo, considerando o resultado do presente estudo, apresenta-se mais uma evidência na direção do potencial da utilização dos dispositivos móveis na educação de graduandos em enfermagem e de enfermeiros. Contudo, não há como deixar de considerar, como já citado anteriormente, o número escasso de publicações referentes a esse assunto, sendo essa uma limitação deste estudo.

Identifica-se um nicho de pesquisa para estudos mais detalhados de tais ferramentas e sugere-se que trabalhos futuros investiguem a utilização separada de tais ferramentas a fim de poder, detalhadamente, apurar a eficácia dessas, bem como destacar suas possíveis fragilidades.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, N. R.; MORAES FILHO, A. V. Elaboração e utilização de um aplicativo como ferramenta de ensino de Bioquímica: carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucleicos. **Revista de Ensino de Bioquímica**, v. 13, n. 3. 2015.

BARRA, D. C. C.; SASSO, G. T. M. D. Tecnologia móvel à beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da CIPE 1.0®. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 54-63, jan./mar. 2010.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método de revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-36, maio./ago. 2011.

FERNANDES, A. C. Interdisciplinaridade, construtivismo e aprendizagem significativa: elementos facilitadores do ensino da nanotecnologia. **Revista Eixo**, v. 4, n. 2, jul./dez. 2015.

FERNANDES, L. **Redes Sociais Online e Educação: Contributo do Facebook no Contexto das Comunidades Virtuais de Aprendentes**. Universidade Nova de Lisboa, Portugal. 2011.

HOLANDA, V. R.; PINHEIRO, A. K. B. Desenvolvimento de um sistema hipermídia para o ensino interativo das doenças sexualmente transmissíveis. **Rev enferm UFPE on-line**, Recife, v. 9, n. 2 (supl.), p. 781-9, fev., 2015. Disponível em: <<http://www.dcc.ufla.br/infocomp/index.php/INFOCOMP/article/view/136/121>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

INTERNATIONAL DATA CORPORATION (IDC). **Worldwide Business Use Smartphone 2013 –2017 Forecast and Analysis**. Massachusetts, 2013.

KAKUSHI, L. E.; ÉVORA, Y. D. M. As redes sociais na educação em enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02709.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2017.

LAHTI, M.; HÄTÖNEN, H.; VÄLIMÄKI, M. Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, p. 136–149. 2014.

MARTINS, K. R. M. et al. Perspectiva de acadêmicos de enfermagem diante dos estágios supervisionados. **C&D Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v. 9, n. 1, p. 56-73, jan./jun. 2016.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, out./dez. 2008.

MERCÊS, J. M. R.; REDEIRO, M. M. P. A importância dos dispositivos móveis como estratégia para a formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 22., 2016, São Paulo. **Anais...** Águas de Lindóia, SP: ABED, 2016, art.306, p.1-9.

MINHOTO, P. M. L. V. **A utilização do Facebook como suporte à aprendizagem da biologia**: estudo de caso numa turma do 12º ano. 2012. 12 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação, Bragança, Portugal, 2012.

MOURA, R. B. C. et al. Possibilidades educacionais ampliadas pelo uso de novas tecnologias no cenário dos nativos digitais. *Revista Eletrônica da Unicruz*. 2015. Disponível em: <<http://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/computacao/article/view/390>>. Acesso em: 05 jan. 2017.

PINA, F. et al. Adoção de m-learning no ensino superior: o ponto de vista dos professores. **REAd**, Porto Alegre, v. 84, n. 2, p. 279-306, maio/ago. 2016.

QUARESMA, C. **O ensinar e aprender mediado por tecnologias educacionais em rede**: PNFEM e a integração das TIC no ensino médio. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. **M-learning e u-learning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua**. 1ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SANTOS, K. S.; LIMA, R. R.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. TIC e as discussões sobre sexualidade na escola: o subsídio da tecnologia na ampliação dos debates. **Temática**, n. 12, dez. 2014.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106. 2010.

TENÓRIO, D. M. ET AL. Evaluation of the interactive blog on wound repair and nursing care. **J. Res. Fundam. Care.**, v. 5, n. 3, p. 202-10, jul./set. 2013. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1584/pdf_904>. Acesso em: 5 jan. 2017.

TIBES, C. M. S.; DIAS, J. D.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa de literatura. **Rev Min Enferm.**, v. 18, n. 2, p. 471-478, abr./jun. 2014.

VIEIRA, M. C.; SANTAROSA, L. M. C. Tendências na inserção de dispositivos móveis na educação: uma revisão de literatura internacional. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 23., 2013, Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre, PUCRS, 2013. Disponível em: <<http://www.tise.cl/volumen9/TISE2013/495-498.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2017.

WILLEMSE, J. J. Undergraduate nurses reflections on WhatsApp use in improving primary health care education. **Curatonis**, v. 38, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4102/curatonis.v38i2.1512>>. Acesso em 15 jan. 2017.

ZANCANARO, A.; Santos, P. M.; Silva, A. R. L.; Borges, M. A.; Battisti, P.; Spanhol, F. J. Redes Sociais na Educação a Distância: uma análise do projeto e-Nova. **Datagramazero - Revista da Informação**, v. 13, n. 2, abr. 2012.