

## TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: RELATO DE UMA ATIVIDADE PEDAGÓGICA

DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN NURSING UNDERGRADUATE: REPORT OF A PEDAGOGICAL ACTIVITY

TECNOLOGÍAS DIGITALES DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL CURSO DE GRADO EN ENFERMERÍA: INFORME DE UNA ACTIVIDAD PEDAGÓGICA

Mariana André Honorato Franzoi<sup>1</sup>  
Aline Oliveria Silveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Brasília – UnB, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Brasília, DF – Brasil.

Autor Correspondente: Mariana André Honorato Franzoi. E-mail: marifranzoiunb@gmail.com  
Submetido em: 31/10/2017 Aprovado em: 04/10/2018

### RESUMO

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência, com o objetivo de descrever o uso de diferentes tecnologias digitais da informação para a tradução e comunicação de conhecimento científico desenvolvido em uma disciplina de graduação do curso de Enfermagem de uma instituição pública de ensino superior no ano de 2017. Foram produzidos e divulgados conhecimentos baseados em evidências e de fácil compreensão sobre os temas propostos por meio de diferentes recursos tecnológicos de comunicação, como vídeos, blog, páginas em redes sociais e cartilha digital. Essa experiência estimulou a interação dos estudantes com a sociedade, pois profissionais, estudantes de outra instituição de ensino e comunidade externa realizaram perguntas e comentários sobre os temas especialmente nas páginas elaboradas em redes sociais. Concluiu-se que a experiência pedagógica foi exitosa por ter viabilizado a produção e divulgação de conhecimentos científicos de Enfermagem por meio do uso de tecnologias digitais criativas e interativas para com a comunidade externa, o que evoca a responsabilidade e compromisso social da universidade.

**Palavras-chave:** Educação em Enfermagem; Educação Superior; Tecnologia Educacional; Comunicação.

### ABSTRACT

*This is an experience report with the aim to describe the experience about the use of different digital information and communication technologies for the dissemination and translation of the knowledge developed in a nursing undergraduate course of a Public Higher Education Institution in the year 2017. Knowledge based on evidence and easy to understand about the themes proposed through different technological resources of communication such as videos, blog, pages in social networks and digital booklet were produced and divulged. This experience stimulated the student's interaction with society, since professionals, students from another institution and external community asked questions and comments about the topics especially in the pages elaborated in social networks. It is concluded that the pedagogical experience was successful for enabling the production and dissemination of scientific knowledge of nursing using digital creative and interactive technologies to the external community, which evokes the responsibility and social commitment of the university.*

**Keywords:** Nursing Education; Education, Higher; Educacional Technology; Communication.

### RESUMEN

*Se trata de un informe de experiencia con el objetivo de describir el uso de diferentes tecnologías digitales de la información para la traducción y divulgación de los conocimientos científicos adquiridos en una asignatura del curso de grado en enfermería de una institución pública de enseñanza superior en 2017. Se elaboraron y divulgaron conocimientos basados en evidencias, de fácil comprensión, sobre temas propuestos por medio de diferentes recursos tecnológicos de comunicación tales como videos, blogs, páginas en redes sociales y cartillas digitales. La experiencia fomentó la interacción de los estudiantes con la sociedad, pues profesionales, estudiantes de otra institución de enseñanza y de la comunidad externa hicieron preguntas y comentarios sobre los temas, especialmente en las páginas de las redes sociales. Se concluye que la experiencia pedagógica fue exitosa por haber permitido la producción y divulgación de conocimiento científico de enfermería por medio del uso de tecnologías digitales creativas e interactivas para con la comunidad externa, lo cual evoca la responsabilidad y compromiso social de la universidad.*

**Palabras clave:** Educación en Enfermería; Educación Superior; Tecnología Educacional; Comunicación.

#### Como citar este artigo:

Franzoi MAH, Silveira AO. Tecnologias digitais da informação e comunicação na graduação em Enfermagem: relato de uma atividade pedagógica. REME – Rev Min Enferm. 2018[citado em \_\_\_\_];22:e-1145 Disponível em: \_\_\_\_ DOI: 10.5935/1415-2762.20180076

## INTRODUÇÃO

O advento das tecnologias digitais de informação e comunicação trouxe impacto em diferentes dimensões da sociedade, inclusive da educação. Ante as novas tendências e práticas emergentes na era tecnológica atual, os educadores são desafiados a refletir e rever constantemente seus métodos pedagógicos.<sup>1</sup>

Em prol de um ambiente que estimule o desenvolvimento e mais envolvimento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, há que se buscar alternativas para o estabelecimento eficaz de comunicação e conexão entre estudante e educador.<sup>2,3</sup>

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) apresentam-se como estratégias potenciais na promoção de mais participação, colaboração e interação entre estudantes e docentes em cenários de aprendizagem, sendo definidas como o conjunto de processos e produtos derivados de ferramentas tecnológicas e de canais de comunicação utilizados para tratamento, armazenamento, processamento e transmissão digitalizada da informação.<sup>4,5</sup>

No âmbito do ensino de Enfermagem, acredita-se que a adoção de TICs contribui para redefinir e transformar a educação à medida que amplia a experiência de sala de aula, colocando os estudantes em contato com recursos e oportunidades de aprendizagem que os sensibilizem e os instrumentalizem para o trabalho em saúde.<sup>6</sup>

Considerando essa realidade, torna-se relevante aplicar tais tecnologias em contextos de ensino-aprendizagem de Enfermagem e explorar suas finalidades e impactos. O presente trabalho teve como objetivo descrever a experiência sobre o uso de diferentes tecnologias digitais da informação para a tradução e comunicação do conhecimento científico desenvolvido em uma disciplina de graduação do curso de Enfermagem de uma instituição pública de ensino superior.

## DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Trata-se de um relato de experiência sobre o uso de diferentes tecnologias digitais da informação para a tradução e comunicação do conhecimento científico desenvolvido na disciplina Atenção Integral à Saúde do Recém-Nascido do Curso de Enfermagem da Universidade de Brasília ofertada no período especial de verão do ano de 2017, que no calendário acadêmico da instituição compreende os meses de janeiro e fevereiro.

## ORGANIZAÇÃO DA DISCIPLINA

A disciplina ofertada é optativa, teórica, presencial, possui carga horária de 30 horas e é ministrada por duas docentes para uma média de 35 estudantes que estejam no quarto semestre do curso em diante. O objetivo principal da disciplina é possibilitar a construção de conhecimento e de raciocínio clínico, crítico e reflexivo no processo de cuidar em Enfermagem do recém-nascido

e família. Destaca-se a abordagem dos conteúdos relacionados aos aspectos epidemiológicos e políticas públicas de saúde que direcionam a assistência neonatal no Brasil e os cuidados de Enfermagem ao recém-nascido saudável e de risco e família.

A abordagem pedagógica adotada na disciplina é a aprendizagem significativa. Segundo a Teoria de Aprendizagem Significativa de Ausubel<sup>7</sup>, o aluno é visto como sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem, de modo a alcançar a transformação almejada para si e contribuir para a transformação social da realidade a partir de um material que seja significativo para si e ancorado em conhecimentos prévios.

O professor é mediador desse processo e age valorizando o conhecimento e experiências prévias do estudante. Para isso, o processo pedagógico deve incorporar diferentes métodos de ensino-aprendizagem a fim de possibilitar a formação de um aluno crítico-reflexivo e competente para a tomada de decisão nas complexas situações que envolvem o cuidado do recém-nascido e família.

As estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas compreendem aulas expositivas dialogadas, fóruns, debates, estudo dirigido, simulação virtual e filmes. Busca-se empregar o ambiente de aprendizagem virtual como estratégia complementar de ensino para propiciar espaços interativos entre estudantes e docentes, otimizando a comunicação, a construção e o acompanhamento conjunto do aprendizado.

A plataforma utilizada na Universidade é o *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)*, software livre que propicia a interação, participação e cooperação dos alunos na construção do conhecimento. Pelo Moodle são disponibilizadas informações referentes ao programa e cronograma da disciplina, prospectos das aulas, materiais de apoio e também algumas atividades e tarefas avaliativas como fóruns virtuais sobre temáticas relevantes da disciplina.

A avaliação da aprendizagem é vista como processo construtivo do saber e envolve participação ativa nas aulas e fóruns virtuais de discussão, desenvolvimento de estudo dirigido e de ensaio teórico sobre temas relevantes ao cuidado de Enfermagem ao neonato e família.

Destaca-se que o estudo dirigido, atividade pedagógica que será objeto deste relato de experiência, foi uma estratégia inovadora da disciplina no ano de 2017, por envolver o uso de TICs na divulgação do conhecimento produzido pelos estudantes.

## PLANEJAMENTO DO ESTUDO DIRIGIDO

O estudo dirigido foi realizado sob orientação das professoras, com o objetivo de propiciar o desenvolvimento e o aprimoramento de raciocínio crítico e reflexivo e de tradução de conhecimentos, além de habilidades de comunicação voltadas para o cuidado integral do recém-nascido e de sua família. Os estudantes se organizaram em sete grupos a partir do sorteio de temas referentes a diferentes condições clíni-

cas e doenças em Neonatologia, a saber: hiperbilirrubinemia neonatal, distúrbios glicêmicos, disfunção respiratória, parada cardiorrespiratória, sífilis congênita, dor no recém-nascido e problemas ortopédicos.

O grande desafio da proposta consistia em traduzir o conhecimento científico sobre os temas citados a partir de uma tecnologia de informação e comunicação atrativa, ou seja, esclarecer a linguagem dos conteúdos encontrados na literatura científica em informações acessíveis e divulgadas de forma inovadora por meio de recursos tecnológicos ao maior número de pessoas de diferentes graus de instrução. Nessa proposta, o público-alvo compreendia familiares de recém-nascidos saudáveis e de risco, estudantes e profissionais de saúde.

Foi disponibilizado pelas docentes um roteiro de questões que deveriam ser contempladas no estudo, porém os estudantes não precisavam se limitar apenas a essas questões, pelo contrário, foram incentivados também a incluírem e compartilharem outras informações que julgassem importantes. As perguntas que compuseram o roteiro básico foram:

1. Conceitue essa doença/condição clínica.
2. Caracterize as manifestações clínicas dessa doença/condição clínica.
3. Caso se aplique, quais as principais doenças/classificações dessa natureza?

4. Como é realizado o manejo terapêutico diante dessa condição clínica apresentada pelo recém-nascido?
5. Qual o papel e a importância da atuação do(a) enfermeiro(a) diante de recém-nascidos com essa condição clínica/doença e de sua família?

Os estudantes tiveram acesso a referências especializadas da área de Neonatologia e indicações de *softwares* livres como recursos de apoio e dispuseram de um período de duas semanas para preparar o trabalho e apresentá-lo por meio da elaboração de vídeo, cartilha digital, *blog*, página em redes sociais, revista digital, entre outros.

Os critérios adotados para avaliação do estudo dirigido consistiram em fundamentação das informações divulgadas em literatura científica especializada, abordagem criativa e aplicabilidade da estratégia escolhida para divulgação das informações no contexto de educação na área de Enfermagem em Neonatologia.

## RELATO DA EXPERIÊNCIA

Ante o desafio proposto na atividade de estudo dirigido, a maioria dos estudantes divulgou conhecimentos baseados em evidências e de fácil compreensão por meio de diferentes recursos tecnológicos de comunicação como vídeos, *blog*, páginas em redes sociais e cartilha digital (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos estudos dirigidos por tema abordado, ferramenta digital utilizada e repercussão do conhecimento produzido e divulgado. Brasília – DF, 2017

Tema abordado	Ferramenta digital	Repercussão do conhecimento produzido e divulgado
Hiperbilirrubinemia Neonatal	Página no Facebook	A página, intitulada “Dúvidas de mãe”, foi criada na categoria de comunidade e apresentou 4 publicações com imagens e informações sobre hiperbilirrubinemia neonatal em linguagem de fácil compreensão. Houve interação com familiares de recém-nascidos, que escreveram dúvidas sobre este tema nas publicações divulgadas, as quais foram respondidas pelos estudantes. Mais de 100 pessoas acompanharam a página, que, inclusive, divulgou mais 10 publicações sobre outros assuntos relacionados à saúde do neonato, postadas no período da disciplina e posteriormente.
Sífilis Congênita	Blog	O <i>blog</i> foi elaborado por meio do aplicativo <i>Wordpress</i> e apresentou 6 publicações com tópicos sobre sífilis congênita em consonância com o roteiro proposto. A linguagem utilizada em geral foi acessível, porém algumas publicações apresentaram muitos termos técnicos e científicos ao longo do texto. Houve duas publicações sobre outros assuntos de saúde do neonato. Não foram registrados comentários do público no <i>blog</i> .
Disfunção Respiratória	Página no Instagram	A página intitulada “respirar” apresentou o total de 276 seguidores e 15 publicações ilustradas com fotos e informações de fácil entendimento referentes às disfunções respiratórias, principalmente sobre como identificar e manejar sinais e sintomas em situações de desconforto respiratório no neonato. Destacam-se ainda a visibilidade e a interação que esta página oportunizou com estudantes de outra instituição de ensino, os quais acompanharam e comentaram as publicações divulgadas. Houve duas publicações sobre outros assuntos relacionados à saúde do neonato.
Parada Cardiorrespiratória	Vídeo	O vídeo foi elaborado a partir da plataforma <i>GoAnimate</i> e disponibilizado no <i>Youtube</i> . Apresentou desenhos ilustrativos com instruções voltadas para leigos e profissionais de saúde. O vídeo teve duração de 2 minutos e 30 segundos, com média de 370 visualizações.
Problemas Ortopédicos	Website	O <i>website</i> foi criado a partir da plataforma <i>Wix.com</i> e delimitou a osteogênese imperfeita como o problema ortopédico em neonatos a ser divulgado na ferramenta digital. Apesar do layout e interatividade do <i>website</i> , o conteúdo foi direcionado exclusivamente a profissionais e estudantes de saúde, já que foram utilizados muitos termos técnicos e científicos ao longo do texto. O número de acessos ao site não foi registrado.

Continua...

... continuação

Tabela 1 - Caracterização dos estudos dirigidos por tema abordado, ferramenta digital utilizada e repercussão do conhecimento produzido e divulgado. Brasília – DF, 2017

Tema abordado	Ferramenta digital	Repercussão do conhecimento produzido e divulgado
Dor no recém-nascido	Vídeo	O vídeo foi construído por meio do software <i>Windows MovieMakere</i> apresentado no formato do gênero literário de Cordel com desenhos e rimas características elaboradas pelos estudantes. Disponibilizado no <i>Facebook</i> com duração de 8 minutos, teve mais de 1.000 visualizações e grande apreciação pelo público-alvo, por seu aspecto lúdico.
Distúrbios glicêmicos	Cartilha digital	A cartilha digital foi desenvolvida no processador de texto <i>Microsoft Word</i> e divulgada no <i>Facebook</i> . Apresentou linguagem acessível, porém não foi muito acessada pelo público-alvo.

Destaca-se que os grupos que optaram por divulgar informações e conhecimento em redes sociais por meio das páginas do *Facebook* e *Instagram* (Figuras 1 e 2) estimularam a interação com o público-alvo, pois profissionais, estudantes e famílias de diferentes localidades realizaram perguntas e comentários sobre os temas publicados. Considerando essa interatividade das redes sociais, os produtos desenvolvidos por outros grupos, a exemplo dos vídeos e cartilha digital, também foram divulgados nessas páginas, a fim de contribuir para a disseminação de informações relacionadas à saúde do recém-nascido em geral.

Os grupos responsáveis pelos temas de hiperbilirrubinemia neonatal, sífilis congênita e disfunção respiratória abordaram diversos assuntos além do tema principal, a saber: vacinação, amamentação, dicas sobre enxoval de recém-nascido, técnicas não farmacológicas para aliviar desconfortos e acalmar recém-nascidos e discussões sobre boas práticas e intervenções hospitalares realizadas nas primeiras horas de vida inadequadas ao recém-nascido saudável.

Todas as produções desenvolvidas pelos estudantes permanecem disponíveis para acesso via internet, porém se verificou que apenas a comunidade “Dúvidas de Mãe”, criada no *Facebook*, manteve-se atualizada com novas publicações após o encerramento da disciplina.



Figura 1 - Comunidade dúvidas de Mãe.  
Fonte: Facebook.

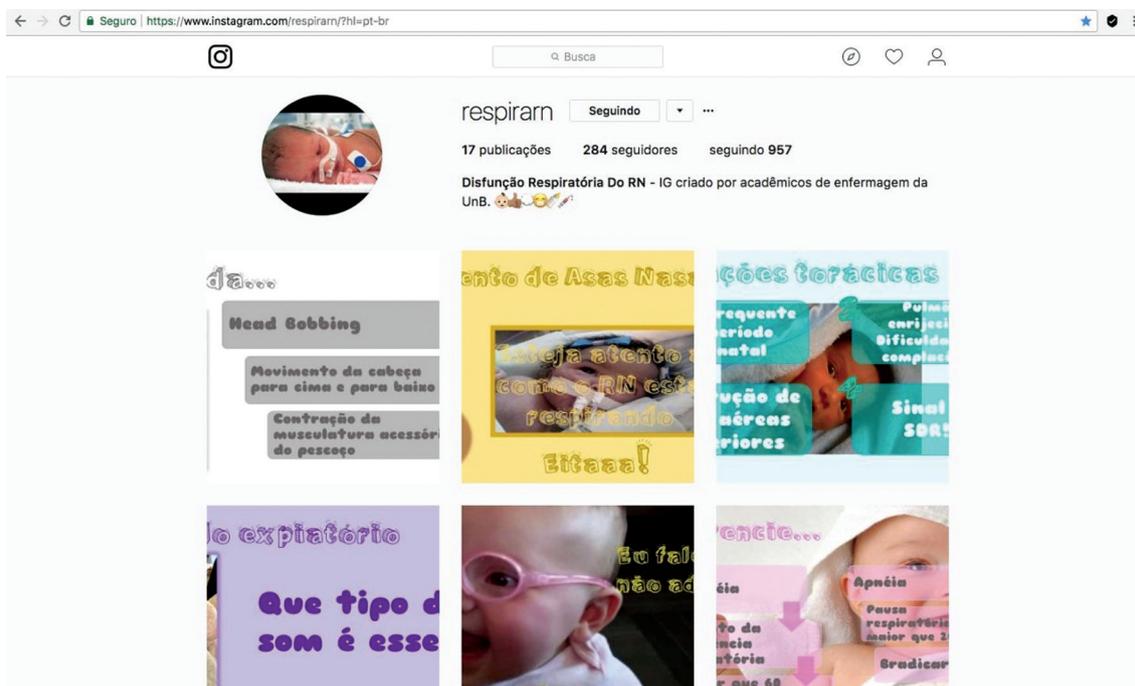


Figura 2 - Página respirarn.  
Fonte: Instagram

## DISCUSSÃO

As produções desenvolvidas e divulgadas por meio de recursos tecnológicos, de maneira geral, cumpriram com o objetivo proposto para o estudo dirigido em assegurar a tradução do conhecimento científico por meio da simplificação da linguagem sobre os diferentes temas abordados, tornando-os acessíveis não somente a estudantes e profissionais, mas também ao público leigo representado em especial pelos familiares de recém-nascidos.

De fato, a produção do conhecimento científico é essencial e necessária, mas não garante a utilização do mesmo, a menos que se removam barreiras no processo de obtenção e transposição do conhecimento para a realidade.<sup>8</sup>

Destacaram-se nessa experiência as comunidades de redes sociais, páginas no *Facebook* e *Instagram*, como estratégias que contribuíram para a ampla divulgação do conhecimento produzido no estudo dirigido e para a interação entre estudantes de outra instituição de ensino superior, profissionais de saúde e comunidade em geral, externa à universidade.

Estender o conhecimento para a comunidade consiste numa das responsabilidades e compromissos sociais das universidades, pois se espera que as instituições de ensino superior sejam produtoras, difusoras e socializadoras do saber, não se restringindo apenas a polos de ensino, formação e pesquisa.<sup>9</sup>

Nessa experiência observou-se, ainda, que três dos sete grupos de estudantes pesquisaram e divulgaram nas ferramen-

tas digitais informações sobre outros assuntos além do tema do proposto para o estudo dirigido, o reflete como o uso de TICs pode favorecer o envolvimento dos estudantes na realização de atividades pedagógicas.

Compreender as preferências do estudante universitário de hoje é essencial para identificar e eleger melhores práticas de ensino-aprendizagem a fim de incentivar o desenvolvimento e o envolvimento dos alunos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.<sup>3</sup>

A geração atual é composta de nativos digitais que cresceram com computadores em casa, com acesso constante à internet e a telefones celulares; desconhecem um mundo sem tecnologia. São alunos que vivem conectados digital e totalmente integrados à tecnologia frente a uma maioria de educadores em processo de migração para o uso das novas ferramentas digitais.<sup>10</sup>

Frente a esse descompasso digital entre as gerações de educadores e estudantes, os educadores são desafiados a conhecerem e se apropriarem das tecnologias atuais disponíveis e encontrarem estratégias criativas para utilizá-las de forma a produzir um ambiente de aprendizagem mais interessante, motivador e eficaz para os alunos.<sup>3</sup>

A despeito das tendências, das possibilidades e dos inúmeros benefícios do uso das TICs, ainda é forte a valorização do ensino tradicional em nossa cultura.<sup>4</sup> A adoção do tipo de TIC depende muitas vezes da curiosidade, da sensibilidade ou da necessidade sentida por docentes e estudantes. Assim, fazem-se presentes desafios importantes no que se refere à for-

mação docente para a adequada condução de processos e incorporação das TICs no campo do ensino superior em saúde e garantia de sustentabilidade dessas práticas.<sup>4</sup>

Entre as limitações deste estudo destaca-se que se tratou de uma experiência restrita a um contexto e temática específica. Ademais, verifica-se que, apesar de todas as produções continuarem disponíveis para acesso via internet, nem todos os estudantes mantiveram-nas atualizadas com novas informações ou temas. Apenas o grupo que criou a página no *Facebook* manteve a comunidade ativa após o encerramento da disciplina.

É importante que se dê continuidade às estratégias para que não se limitem apenas a um produto da disciplina, ainda mais essas que permitiram, no primeiro momento, o estabelecimento de interações com a comunidade externa à universidade para troca de saberes e experiências no cuidado ao recém-nascido. Uma opção para garantir a continuidade e atualização de produções desenvolvidas, por exemplo, seria por meio da administração compartilhada dessas tecnologias com estudantes que integram ligas acadêmicas ou grupos de pesquisa sobre saúde da criança vinculados à universidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência revelou aspectos positivos no que se refere ao uso das tecnologias digitais no âmbito do processo de ensino e aprendizagem de Enfermagem para tradução e disseminação do conhecimento científico sobre o cuidado integral do recém-nascido direcionado a estudantes, profissionais de saúde e familiares.

Consistiu numa estratégia de ensino de baixo custo a partir do desenvolvimento de conhecimento baseado em tecnologias digitais e no potencial de inovação da comunicação com a comunidade externa, o que evoca a responsabilidade e o compromisso social da universidade.

## REFERÊNCIAS

1. Lahti M, Haapaniemi-Kahala H, Salminen L. Use of social media by nurse educator students: an exploratory survey. *Open Nurs J*. 2017[citado em 2018 ago. 21];11:26-33. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28400892>
2. Sharma RK. Emerging innovative teaching strategies in nursing. *JOJ Nurse Health Care*. 2017[citado em 2018 ago. 21];1(2):55558. Disponível em: <https://juniperpublishers.com/fojnhc/pdf/JOJNHC.MS.ID.555558.pdf>
3. Ratliff AF. Are they listening? Social media on campuses of higher education. *JANZSSA*. 2011[citado em 2017 ago. 10];38:65-9. Disponível em: <https://www.studentaffairs.com/resources/ejournal/journal-of-technology-in-student-affairs/issue-archives/summer-2011/>
4. Barbosa TP. Tecnologias digitais: desafios e perspectivas no ensino superior em saúde. *Percurso Acadêmico*. 2016[citado em 2017 ago. 10];6(12):449-68. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/percursoacademico/article/viewFile/P.2236-0603.2016v6n12p449/11705>
5. Reis A. Tecnologias da informação e da comunicação na educação em saúde: o caso da formação em Enfermagem. *RELATEC*. 2009[citado em 2018 mar. 10];8(1):105-25. Disponível em: <https://relatec.unex.es/article/view/467>
6. Clark A, Glazer G, Edwards C, Pryse Y. Transforming nursing education with apple technology. *Nurse Educ*. 2017[citado em 2017 out. 30];42(2):91-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27525490>
7. Sousa ATO, Formiga NS, Oliveira SHS, Costa MML, Soares MJGO. Using the theory of meaningful learning in nursing education. *Rev Bras Enferm*. 2015[citado em 2017 ago. 10]; 68(4):713-22. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672015000400713](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000400713)
8. Arantes BM, Marcelo VC, Queiroz MG, Filho Arantes WM, Miranda WA. A tradução do conhecimento nas práticas de promoção da saúde. *Sci Invest Dent*. 2016[citado em 2017 ago. 10];21(1):12-8. Disponível em: <http://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/scientificinvestigationindependentist/article/view/2103/1856>
9. Silva JAM. A missão social da universidade. *Cataventos*. 2015[citado em 2017 ago. 10]; 7(1):283-96. Disponível em: <http://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/Cataventos/article/view/2264/699>
10. Matthey B. The time has come for school nurses and social media. *NASN Sch Nurse*. 2017[citado em 2017 ago. 10];32(3):150-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28422620>