



---

Scientific Electronic Archives (6): 97-102, 2014.

## As tecnologias da Informação e da Comunicação na Graduação de Enfermagem

### Information Technology and Communication in Nursing Education

C. R. B. Costa <sup>1</sup>, H. Cassiolato <sup>1</sup>, K. M. Alonso <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Sinop

\* **Autor correspondente:** [barros\\_claudiaregina@hotmail.com](mailto:barros_claudiaregina@hotmail.com)

#### **Resumo**

O uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação transforma não só a maneira de comunicar, mas também a de trabalhar, de decidir e de pensar, bem como permite que se criem situações de aprendizagem ricas, complexas e diversificadas por meio de uma divisão das tarefas entre professores e alunos, possibilitando aprendizagem interativa, contínua e permanente. O trabalho tem como objetivo refletir sobre a importância do uso das tecnologias da informação e da comunicação no ensino superior e apontar as possibilidades na promoção do processo de mudança e os desafios para os docentes do curso de graduação de enfermagem. Trata-se de uma revisão bibliográfica referente à temática apresentada, no período de fevereiro a março de 2014. O resultado aponta que os recursos das tecnologias da informação e da comunicação são estratégias para a formação do futuro enfermeiro e na promoção do processo de mudança dos docentes, proporcionando um ensino de qualidade aos alunos, compreendendo que devemos buscar novas possibilidades de construir um novo estilo na formação.

**Palavras-chave:** ensino, enfermagem, tecnologias da informação e da comunicação.

#### **Abstract**

The use of information and communication technologies in education, transforms not only the way we communicate, but also work, decide and think, as well as allows you to create rich, complex and diversified learning situations, through sharing the tasks between teachers and students, providing an interactive, continuous and lifelong learning. The paper aims to reflect on the importance of the use of information and communication technologies in higher education and show the potential in promoting changes and challenges for teachers of undergraduate nursing course. This is a literary review concerning the issue at hand, in the period from February to March 2014. The result indicates that the resources of information and communication technologies are strategies for the education of future nurses and promote the changing process for teachers, providing quality education to students and understanding that we must seek new opportunities to build a new style of training.

**Keywords:** teaching, nursing, information and communication technologies.

## Contextualização e análise

Atualmente, um processo acelerado de modernização científica e tecnológica tem gerado novas formas de construção de ensino/aprendizado, conhecimento e de relação com o mundo do trabalho. Estudiosos argumentam que vivemos na "era da informação e do conhecimento", apontado como um mundo novo, onde grande parte do trabalho, antes desenvolvido pelo homem, passa a ser feito pelas máquinas, cabendo ao homem de ser criativo e ter ideias. Outros estudiosos argumentam que a era da informação há algumas décadas vem sendo superada pela do conhecimento. Isso porque, em virtude do aumento exponencial da quantidade de informação disponibilizada pelos meios informatizados, a preocupação está centrada em como gerir essa gigantesca massa de informações e em como retirar dela subsídios para refletir e aplicar às tomadas de decisão (KURCGANT, 2011).

O avanço e desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação permitiram acesso à informação por grande parte da população, o que revolucionou o campo da produção, da criação, da comunicação e do conhecimento, levando diversas profissões a reverem suas características de formação. Também, exercendo uma força nas diversas áreas da sociedade, no setor produtivo, nas residências, no comércio, no entretenimento e no processo de socialização do indivíduo (FRANCISCO, 2011).

De sociedades distintas, separadas geográfica e culturalmente, promove uma sociedade globalizada e, por sua ação direta, uma sociedade tecnológica. Não existem mais barreiras espaço-temporais, mas uma grande teia mundial de comunicação e informação (VANDRESEN, 2011).

No que se refere à área educacional, a mídia esteve sempre presente na educação formal, porém, não raras vezes, sofreu certa resistência em adotar as inovações advindas das descobertas tecnológicas. Por vezes,

somente após essas inovações terem sido adotadas no comércio e na indústria é que a escola, por uma imposição da sociedade, passou a adotá-la. O impacto social causado pela penetração da tecnologia da informação e comunicação nos últimos anos ocasionou intensas transformações nas principais instituições sociais. A família foi invadida pela programação televisiva em seu cotidiano, a Igreja se rendeu ao caráter de espetáculo da TV, a escola que pressionada pelo mercado utiliza a informática com um fim em si, e a essas influências se associa à Internet, com intensa possibilidade de uso (BELLONI, 2005).

O fato de que todas as áreas da sociedade passaram a utilizar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) fazendo com que as instituições de ensino acompanhem essa mudança, visto que no desenvolvimento das diversas profissões e na busca pelo conhecimento, as tecnologias são consideradas elementares e essenciais (FRANCISCO, 2011).

Nas instituições de ensino superior é possível perceber o poder de penetrabilidade das tecnologias da informação e comunicação. Segundo Santos e Marques (2006), a internet tem se tornado um instrumento de comunicação para milhões de pessoas, incluindo uma variedade de usos tanto na educação, quanto na prática e na pesquisa. Na graduação de enfermagem, não poderia ser diferente, esse recurso tecnológico mostra como é importante para os alunos de graduação na produção do conhecimento, atividades acadêmicas como leitura e produção textual e na formação profissional.

Estes recursos tecnológicos fazem parte de um grande processo de transformação, guiados por políticas de ensino e de saúde pública, visando formar profissionais atualizados para realizar uma assistência de qualidade.

Este estudo teve como objetivos refletir sobre a importância do uso da tecnologia da informação e da comunicação no ensino superior e apontar

as possibilidades na promoção do processo de mudança e os desafios para os docentes do curso de graduação de enfermagem.

Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizado a partir da busca de referência bibliográfica na área de educação em saúde e tecnologias da informação e da comunicação na enfermagem. Foram utilizados livros nacionais, artigos científicos, no período de fevereiro a março de 2014.

As ferramentas educacionais surgiram à medida que os desafios cotidianos exigiram do homem ações e desenvolvimento de tecnologia que possibilitassem sua sobrevivência. Essas tecnologias, entretanto, foram utilizadas também para a educação. O desenvolvimento da inteligência e da capacidade de observação e de raciocínio, bem como o seu desenvolvimento cultural, levaram a se transformar e, conseqüentemente, modificar o seu ambiente, evoluindo e realizando novas conquistas (VANDRESEN, 2011).

A incorporação de tecnologias no ensino permite ampliar o acesso à informação por meio da integração de múltiplas mídias, linguagens e recursos, possibilitando o desenvolvimento de um processo educacional interativo, que articula teoria, prática e pesquisa e pode ser aplicado tanto na formação inicial como no desenvolvimento profissional contínuo (BARRETO, 2003).

Dessa forma, a implementação de tecnologias no ensino necessita de uma nova abordagem pedagógica, a ser modificada, principalmente, na relação professor-aluno, além das formas de avaliação do ensino, uma vez que essa mudança de valor no ambiente educacional requer que o aluno seja protagonista do seu aprendizado e desvencilhe-se do papel submisso que assume nas tradicionais formas mecanicistas de ensino (COSTA, 2007).

Assim, podemos perceber que o uso de tecnologias na educação transforma não só a maneira de comunicar, mas também a de trabalhar, de decidir e de

pensar, bem como permite que se criem situações de aprendizagem ricas, complexas e diversificadas por meio de uma divisão das tarefas entre professores e alunos, possibilitando aprendizagem interativa, contínua e permanente (PRADO, 2011).

A Enfermagem como uma profissão constituída por um corpo específico de conhecimentos e de maior representatividade de trabalho na área da saúde, não pode recusar do processo tecnológico para a melhoria da eficiência e eficácia da produtividade (PERES, 2001).

Este avanço da comunicação tem muito a oferecer à enfermagem. Sendo a internet um recurso global, ela pode ser útil não só para os enfermeiros e docentes, mas também aos alunos de graduação agregando qualidade na formação de conhecimento, troca de informação e aprendizagem, em especial pelas facilidades oferecidas no acesso à leitura de uma produção acadêmica de qualidade, veiculada em repositórios institucionais, portais, bases de dados online e revistas digitais/ eletrônicas. Diante disso, possibilitando aos alunos de graduação de enfermagem um diferencial na formação e capacitação para o mercado de trabalho.

Na formação profissional em enfermagem a utilização de tecnologias da informação e da comunicação no ensino e aprendizagem pode ser promissora no que diz respeito às possibilidades de propiciar experiências interativas, dinâmicas, atraentes e multissensoriais.

Destarte, há necessidade de inserir as diversas tecnologias da informação e da comunicação na formação de enfermeiros, preparando-os para os desafios tecnológicos na assistência à saúde, na gestão e na definição de referências éticas e científicas, priorizando a interação humana que acontece, especialmente, no trabalho da enfermagem. Assim, considerar o sentido da relação humana no processo educacional coletivo será o desafio mais importante do professor de enfermagem

que precisará aprender a fazê-lo em ambientes reais e virtuais (PERES, 2004).

O ensino da enfermagem no Brasil já conta com diversas experiências que utilizaram e produziram *softwares* para alunos de graduação, com resultados positivos e promissores, o que demonstra boa aceitação por parte do público-alvo e melhoria no processo de ensino-aprendizagem.

Espera-se que o uso dessas estratégias incremente e auxilie o processo de formação de enfermeiros competentes para atuar no contexto da realidade social de saúde e da educação brasileira, capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/situações de educação e de saúde-doença mais prevalentes no perfil epidemiológico nacional, bem como atuar com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da educação e saúde integral do ser humano (PRADO, 2006).

Com isso, a escola assume um papel de suma importância: a formação de cidadãos críticos para que possam reelaborar as informações que recebem do mundo, pelas mídias digitais (VANDRESEN, 2011).

Fica evidente a necessidade de uma opção consciente e reflexiva dos docentes em relação à inserção das novas tecnologias no processo ensino/aprendizagem em enfermagem, construindo uma concepção de informática compatível com a dimensão humana da prática profissional da enfermagem, baseada no diálogo, na relação face a face, onde o professor assume uma postura de facilitador desse processo, compreendendo as funções da informática nas dimensões do ensino, pesquisa, assistência e gerenciamento de enfermagem (PERES, 2004).

O uso das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino/aprendizagem cria novas condições de produção e recepção de texto e, conseqüentemente, de produção de conhecimento (NETO, 2006).

Os antigos paradigmas não conseguem mais explicar as diferentes facetas do mundo contemporâneo: é

preciso criar novas possibilidades. Os novos paradigmas na práxis educacional nos apontam que as mudanças que vem ocorrendo no mundo exigem que façamos diferentes leituras de mundo, de vida, de livros e autores (PRADO, 2006).

O saber não pode mais ser considerado como algo a ser memorizado, incorporado, herdado ou transmitido, mas como algo que deve ser, conjuntamente, construído. O conhecimento é inexaurível e provisório, sendo sempre possível gerar mais, pois quanto mais pessoas o têm, mais ele é gerado. O conhecimento tornou-se extremamente valioso, transcendendo fronteiras, sendo verdadeiramente global e não sendo propriedade de nenhuma nação (Peres, 2004).

Ler, discutir, conhecer empiricamente, refletir, assistir a, manipular são formas de aprendizagem que a humanidade está habituada e desenvolvida para fazer há milênios. A escola pode aproveitar-se dessa maneira de adquirir conhecimento e trazê-la para dentro de seus muros (RIBEIRO, 2006).

*Trabalhar, viver, conversar fraternalmente com outros seres, cruzar um pouco por sua história, isto significa, entre outras coisas, construir uma bagagem de referências e associações comuns, uma rede hipertextual unificada, um contexto compartilhado, capaz de diminuir os riscos de incompreensão. (Levy, 1993)*

O professor contemporâneo tem função mais humana do que ser máquina transmissora de dados (RIBEIRO, 2006).

Segundo Peres (2004), as mudanças educacionais não ocorrem automaticamente e dissociadas do mundo-vida. É necessário que o professor valorize o diálogo, a troca, a relação interpessoal e acredite que se pode aprender dialogando, discutindo, trocando ideias. Se esses pressupostos não tiverem significância, o potencial da tecnologia não será reconhecido, perpetuando-se o modelo de ensino conservador e tradicional, descolado da realidade.

Dessa forma, não podemos mais, enquanto professores, pensar na escola como era pensada no século passado. Transformar nossa visão, nossa metodologia, tornarmos nossos conteúdos mais interessantes aos nossos alunos, falarmos a mesma linguagem que eles, integrarmos nossa prática pedagógica às tecnologias, são alguns dos desafios dos professores e da escola desse novo século (VANDRESEN, 2011).

A sala de aula precisa entrar em sintonia com as mídias disponíveis no mundo das comunicações, para que não fique estranha ao aprendiz, pouco interessante ou mesmo incoerente. Lévy, 1993 afirma:

*O hipertexto ou a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não-linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa.*

Acredita-se que não se pode mais adotar abordagens que vão à contramão do desenvolvimento tecnológico da sociedade contemporânea, ficando os professores presos às formas tradicionais de ensino em sala de aula, completamente isoladas do mundo vida, numa relação unilateral, onde o docente é o detentor do saber. Há necessidade de superar esse papel histórico e cultural de docente, e reconstruir novos valores e uma nova relação professor-aluno, fundamentada no diálogo, na identificação das características individuais, das experiências de vida e da situação biográfica, bem como baseada na atitude do professor, facilitando a construção da aprendizagem do aluno, e no diagnóstico das

necessidades do contexto educacional (PERES, 2004).

### Considerações finais

O estudo nos levou a realizar reflexões acerca do uso das TIC como estratégia para a formação do futuro enfermeiro e na promoção do processo de mudança dos docentes do curso de graduação de enfermagem, apontando as possibilidades e os desafios que podem enfrentar, bem como, a pertinência e clareza dessa temática no momento atual.

Tais reflexões tornam-se cada vez mais necessárias para a compreensão dos recursos de informática como um meio de acessar, analisar e relacionar informações de forma a facilitar o desenvolvimento das mais diversas atividades, rápida e eficientemente, e não como um fim em si mesmo.

As tecnologias da informação e da comunicação na formação de profissionais em saúde contribuem para a melhoria do processo educativo e faz com que o aluno possa visualizar como essa tecnologia pode ser utilizada na atuação profissional.

Destarte, proporcionando um ensino de qualidade aos alunos, compreendendo que devemos buscar novas formas de ensino que contemplem e estimulem o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, como características essenciais para a formação profissional, visando atender às exigências contemporâneas.

### Referências

BARRETO, R.G.; Tecnologias na Formação de Professores: o discurso do MEC. **Rev. Educação e Pesquisa**, v.12, n.2, p. 271-286, 2003.

BELLONI, M.L.; **O que é Mídia-Educação**. 2.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

COSTA, J.B.; PERES, H.H.C.; **Desenvolvimento de propostas educacionais on-line sobre úlceras por pressão para enfermagem** (dissertação de mestrado). São Paulo: Escola de

- Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2007.
- FRANCISCO, C.C.B.; Formação docente: o uso de conteúdos midiáticos e das tic no processo de ensino e de aprendizagem no ensino superior. **Rev Acta Sci Educ**, v. 33, n. 1, p. 49-55, 2011.
- KURCGANT, P.; CIAMPONE, M.H.T.; **A Formação de Competências para o uso das tecnologias da Informação e da Comunicação na Graduação em Enfermagem.** In: PRADO, C.; PERES, H.H.C.; LEITE, M.M.J. Tecnologia da Informação e da Comunicação em Enfermagem. São Paulo: Atheneu, cap.2, p.9-19, 2011.
- LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência. O Futuro do Pensamento na Era da Informática.** São Paulo: 34,1993
- NETO, H.T.M. A Tecnologia da Informação na Escola. In: COSCARELLI, C.V. Novas Tecnologias, Novos Textos, Novas Formas De Pensar. 3ed., Belo Horizonte: **Autêntica**, p.51- 64, 2006
- PERES, H.H.C.; DUARTE, Y.A.O.; Maeda, S.T.; Colvero, L.A. Estudo exploratório sobre a utilização dos recursos de informática por alunos do curso de graduação em enfermagem. **Rev Esc Enf USP**, v.35, n. 1, p. 88-94, mar, 2001.
- PERES, H.H.C.; KURCGANT, P. O ser docente de enfermagem frente ao mundo da informática. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.12, n.1, p. 101-108, jan-fev, 2004.
- PRADO, C.; MARTNS,C.P.; ALAVARCE,D.C.; **Ferramentas Tecnológicas no ensino de Enfermagem: Um Universo de Possibilidades Pedagógicas.** In: PRADO, C.; PERES, H.H.C.; LEITE, M.M.J. Tecnologia da Informação e da Comunicação em Enfermagem. São Paulo: Atheneu, cap.9, p.103-111, 2011.
- RIBEIRO,A.E.; **Textos e Hipertextos na Sala de Aula.** In: Novas Tecnologias, Novos Textos, Novas Formas De Pensar. 3ed., Belo Horizonte: Autêntica, p.85-91, 2006.
- SANTOS, S.G.F.; MARQUES, I.R.; Uso dos recursos de Internet na Enfermagem: uma revisão. **Rev Bras Enferm.** 2006;59(2):212-6.
- VANDRESEN, A.S.R.; Ferramentas Didáticas da Pedra Lascada ao Google. In: ALMEIDA, M.G.; FREITAS, M.C.D. Atores Responsáveis Pela Educação E Seus Papéis, **A escola do Século XXI**, v.1, p.43-71, Rio de Janeiro: Brasport, 2011.