

# Fluência digital e uso de ambientes virtuais: caracterização de alunos de enfermagem\*

DIGITAL FLUENCY AND THE USE OF VIRTUAL ENVIRONMENTS: THE CHARACTERIZATION OF NURSING STUDENTS

FLUIDEZ DIGITAL Y USO DE AMBIENTES VIRTUALES: CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Priscila Berenice Costa<sup>1</sup>, Cláudia Prado<sup>2</sup>, Luciana de Fátima Teixeira de Oliveira<sup>3</sup>, Heloísa Helena Ciqueto Peres<sup>4</sup>, Maria Cristina Komatsu Braga Massarollo<sup>5</sup>, Maria de Fátima Prado Fernandes<sup>6</sup>, Maria Madalena Januário Leite<sup>7</sup>, Genival Fernandes de Freitas<sup>8</sup>

## RESUMO

O objetivo do estudo foi caracterizar o perfil de licenciandos de enfermagem, identificar a fluência digital, o conhecimento, a habilidade e o interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva realizada com 51 licenciandos de enfermagem por meio de questionário. Dos participantes do estudo 51 (100%) afirmam ter conhecimento em informática, sendo que 26 (49%) indicam um nível intermediário; 47 (92%) fazem uso diário da Internet; 51 (100%) navegam em redes sociais e possuem e-mail; 51(100%) utilizam MSN e 32 (62,7%) Skype; 41 (82%) acessam Chats, 33 (64,7%) Fóruns de discussão e 22 (43%) Blogs; 33 (64,7%) utilizam frequentemente o Moodle e 26 (51%) o COL; e a grande maioria (45- 88,2%) relatou interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Os alunos foram considerados fluentes digitais e apresentaram conhecimento, habilidade e expressivo interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem em sua formação acadêmica.

## DESCRIPTORIOS

Educação em enfermagem  
Tecnologia educacional  
Informática em enfermagem

## ABSTRACT

The objective of this study was to characterize the profile of nursing undergraduate students, identify their digital fluency, knowledge, ability and interest in using virtual learning environments. This quantitative, exploratory-descriptive study, was performed with 51 nursing undergraduate students. Data collection was performed using a questionnaire. All 51 subjects (100%) reported having some knowledge in informatics, 26 (49%) of which reported having an intermediate knowledge; 47 (92%) use the Internet everyday; 51 (100%) surf the social networks and have e-mail; 51 (100%) are MSN users; 32 (62.7%) use Skype; 41 (82%) use Chat applications; 33 (64.7%) use discussion forums; 22 (43%) use blogs; 33 (64.7%) frequently use Moodle and 26 (51%) use COL; 45 (88.2 %) reported interest in using virtual learning environments. The students are digitally fluent and show knowledge, ability and significant interest regarding the use of virtual learning environments in their academic studies.

## DESCRIPTORS

Education, nursing  
Educational technology  
Nursing informatics

## RESUMEN

Este estudio objetivó caracterizar el perfil de alumnos de enfermería, identificar su fluidez digital, conocimiento, habilidad e interés en uso de ambientes virtuales de aprendizaje. Investigación cuantitativa, exploratorio-descritiva, realizada con 51 alumnos de Enfermería mediante cuestionario. De los participantes, 51 (100%) afirman tener conocimientos de informática, 26 (49%) refieren nivel intermedio; 47 (92%) utilizan Internet diariamente; 51 (100%) participan en redes sociales y poseen e-mail; 51 (100%) utilizan MSN y 32 (62,7%) Skype; 41 (82%) acceden a Chats; 33 (64,7%) escriben en foros de discusión y 22 (43%) en Blogs; 33 (64,7%) utilizan frecuentemente Moodle y 26 (51%) COL; y la gran mayoría (45, 88,2%) expresaron interés en utilización de ambientes virtuales de aprendizaje. Se consideró a los alumnos con fluidez digital, demostraron conocimientos, habilidad y expreso interés en utilización de ambientes virtuales de aprendizaje en su formación académica.

## DESCRIPTORIOS

Educación en enfermería  
Tecnología educacional  
Informática aplicada a la enfermería

\* Artigo extraído do Projeto de Pesquisa "Fluência digital e uso de ambientes virtuais entre licenciandos de enfermagem", Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2011. <sup>1</sup> Graduanda de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Bolsista do Programa Ensinar com Pesquisa da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo. Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem – GEPETE. São Paulo, SP, Brasil. priscila.berenice.costa@usp.br <sup>2</sup> Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Coordenadora do Curso de Licenciatura em Enfermagem. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem – GEPETE. São Paulo, SP, Brasil. claupra@usp.br <sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em UTI. Professora e Coordenadora do Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem São José. Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem – GEPETE. São Paulo, SP, Brasil. luoliveira\_enfermeira@hotmail.com <sup>4</sup> Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hhperes@usp.br <sup>5</sup> Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. massaro@usp.br <sup>6</sup> Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. fatima@usp.br <sup>7</sup> Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. marimada@usp.br <sup>8</sup> Enfermeiro. Professor Doutor do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. genivalf@usp.br

## INTRODUÇÃO

A globalização, fenômeno complexo e multifacetado que tem acometido a sociedade contemporânea desde o século XX, diz respeito à forma como os países interagem e aproximam pessoas, ou seja, interliga o mundo, levando em consideração aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos.

Avanços alcançados nas esferas da ciência e da tecnologia têm provocado claramente profundas mudanças e efeitos sobre a educação superior<sup>(1)</sup>.

Uma dessas mudanças é a adoção, de forma avassaladora, das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) tanto na sociedade, de maneira geral, quanto no meio acadêmico, transformando, assim, sujeitos, processos e produtos.

As TIC são caracterizadas por processos de transmissão de dados através de dispositivos eletrônicos e recursos óticos<sup>(2)</sup> e têm seu maior produto na internet, considerada um poderoso instrumento de comunicação que diminui distâncias, interliga pesquisadores e permite que a informação produzida seja facilmente localizada em acervos das mais diversas áreas do conhecimento<sup>(3)</sup>.

Na área da educação, o uso dessas tecnologias é assunto constante na pauta de discussão entre os educadores, visto que oferecem novas possibilidades de aprender, por integrar várias linguagens e recursos, superando, dessa forma, a categoria de simples auxiliares na aprendizagem para tornarem-se centro de uma outra forma de aprender e afetando, entre diversos outros aspectos, a mudança dos modos de comunicação e interação.

Refletir sobre a utilização dos recursos tecnológicos como veículos de conteúdos pedagógicos propõe a concepção de seu uso como instrumento dialógico de interação e mediação de saberes e como forma de encontrar novos caminhos para o processo de aprendizagem, rompendo com a práxis do modelo tradicional utilizado<sup>(4)</sup>.

Esses novos paradigmas tecnológicos, otimizados pela velocidade da informatização quase generalizada da sociedade, estão presentes em todo o mundo e, mesmo em países como o Brasil, onde as desigualdades sociais e regionais são muito grandes, são determinantes, principalmente em termos de formação para o mercado de trabalho nos grandes centros urbanos<sup>(5)</sup>.

A superação das barreiras para o uso efetivo de tecnologia nas escolas depende de movimentos paralelos: do professor, no sentido de uma formação permeada pela incorporação tecnológica, de uma educação permanente que o habilite ao uso dessas tecnologias e a uma reflexão

sobre suas práticas pedagógicas; do sistema educacional, enquanto responsável pela implantação das condições de incorporação da tecnologia na escola; e dos alunos, sujeitos diretamente envolvidos nesse processo<sup>(6)</sup>.

Reformas educacionais têm ocorrido na tentativa de garantir uma aprendizagem mais eficiente, integrando as tecnologias aos métodos pedagógicos. A educação precisa caminhar junto com a informatização, visto que são inúmeros os recursos disponíveis dessa tecnologia<sup>(7)</sup>.

É necessário observar que, para que ocorra uma inserção das novas tecnologias, devem ocorrer mudanças curriculares nas instituições de ensino, com foco em uma aprendizagem significativa e no desenvolvimento de competências voltadas para o futuro profissional no mercado de trabalho.

O uso das TIC, aliadas a uma nova forma de ensinar, possibilitará a construção de um novo ambiente de aprendizagem na tentativa de formar esse novo cidadão, por intermédio das múltiplas possibilidades que proporciona<sup>(8)</sup>.

**Reformas educacionais têm ocorrido na tentativa de garantir uma aprendizagem mais eficiente, integrando as tecnologias aos métodos pedagógicos.**

**A educação precisa caminhar junto com a informatização, visto que são inúmeros os recursos disponíveis...**

A educação, então, abre as portas para o uso das tecnologias tanto na tradicional forma presencial quanto na semipresencial ou na modalidade Educação a Distância (EAD). Os ambientes virtuais de aprendizagem permitem a utilização de vários recursos que não poderiam ser utilizados da mesma forma em aulas presenciais.

A educação *on-line* pode ser definida como o conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas com o emprego de meios telemáticos, como a internet e o uso de todos os seus dispositivos informacionais e comunicacionais<sup>(9)</sup>.

É nessa perspectiva desafiadora que se descortina a área de educação em Enfermagem, visto o avanço das tecnologias da informação e comunicação nos espaços acadêmicos. Esse enfoque instiga os educadores a conhecerem, analisarem e transformarem essas novas tecnologias em um instrumento educacional articulado às condições políticas, econômicas, sociais e culturais nas quais o ensino se insere, bem como atenderem as demandas da uma clientela universitária considerada de uma geração digital.

Nesse contexto, o curso de Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) busca formar professores críticos, éticos e comprometidos com uma proposta de formação de recursos humanos em Enfermagem para atender as demandas do mundo do trabalho.

A utilização das TIC, em especial os ambientes virtuais de aprendizagem na Enfermagem, é uma possibilidade pedagógica promissora e atraente. Esses ambientes favorecem o processo de construção do conhecimento e inte-

ração entre alunos, professores e tutores, enriquecendo o compartilhamento de ideias e permitindo uma aprendizagem dinâmica e colaborativa.

Esses ambientes têm por base princípios educacionais que privilegiam a (re)construção do conhecimento, a autoria, a produção de conhecimento de forma colaborativa e a aprendizagem significativa do aluno, permitindo ampliar o espaço físico da sala de aula como espaço de aprendizagem e as diferentes formas de interação, constituindo-se, assim, as redes de aprendizagem.

Frente a essas evidências, a literatura tem apontado a necessidade premente de promoção e inserção de propostas educacionais utilizando ambiente virtual de aprendizagem em Enfermagem, visando fomentar o ensino a distância por meio de tecnologias que possibilitem a realização de atividades individuais e proporcionem o ensino colaborativo, interativo e flexível aplicado à Enfermagem.

Desse modo, para que seja efetivo o uso das tecnologias no processo educacional, é preciso o reconhecimento do perfil dos alunos e as condições necessárias para implementar tal processo.

## OBJETIVOS

- Caracterizar o perfil dos licenciandos de Enfermagem;
- Identificar a fluência digital dos licenciandos de Enfermagem;
- Identificar o conhecimento, habilidade e interesse no uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) pelos licenciandos de Enfermagem.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa. O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP, processo nº 896/2010/CEP-EEUSP.

A pesquisa foi realizada na EEUSP. A população do estudo foi constituída pelos 136 alunos matriculados nas disciplinas de Didática, Política e Organização da Educação Básica no Brasil (POEB) e Metodologia do Ensino de Enfermagem I, visto que essas disciplinas compõem a grade curricular do curso de Licenciatura em Enfermagem.

Os licenciandos foram abordados pelas pesquisadoras na própria Escola, nos intervalos das aulas, convidados a participar do estudo e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa. Após o aceite, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo-lhes garantido o sigilo das informações, a voluntariedade na participação e a possibilidade de interromper essa participação a qualquer momento que julgasse conveniente, sem quaisquer tipos de prejuízos.

Os dados foram coletados nos meses de abril e maio de 2010, com 51 licenciandos de Enfermagem, por meio da aplicação de um questionário, que foi submetido previamente a um pré-teste. O instrumento de coleta de dados, contendo 31 questões abertas e fechadas, foi dividido em três partes: Parte I – caracterização do perfil dos alunos do curso de Licenciatura em Enfermagem; Parte II – identificação da fluência digital e Parte III – identificação do conhecimento, habilidade e interesse no uso de AVA.

Os dados foram inseridos em uma planilha eletrônica (*Excel*®) e analisados pela estatística descritiva. As variáveis categóricas do estudo foram demonstradas por números absolutos e percentuais.

## RESULTADOS

Em relação ao perfil, dos 51 (100%) alunos que participaram do estudo, 49 (96%) eram do sexo feminino, com média de idade de 24,4 anos, 32 (62,7%) eram graduandos e 19 (37,2%) já eram enfermeiros. Quanto ao estado civil, 46 (90,2%) eram solteiros, apenas 3 (5%) possuíam filhos e 39 (76,4%) afirmaram não estar trabalhando. No que diz respeito à formação, a maioria dos alunos estudaram em escolas particulares, sendo 26 (51%) no ensino fundamental I, 29 (56,8%) no ensino fundamental II e 32 (62,7%) no ensino médio.

Em relação à fluência digital, 51 (100%) pesquisados afirmaram algum conhecimento em informática, sendo 17 (33,3%) em nível básico, 26 (51%) em nível intermediário e 8 (15,7%) em nível avançado.

Destaca-se que 51 (100%) alunos afirmaram utilizar a internet e possuir *e-mail*, sendo que 47 (92%) informaram fazer uso diário, tendo como principais locais de acesso a própria residência 43 (85%) e a universidade 11 (21%)

Dos programas do pacote *Microsoft Office*, os mais utilizados pelos entrevistados foram *Word* — 51 (100%), *Power Point* — 46 (90,2%) e *Excel* — 30 (58,8%).

Em relação à navegação nas redes sociais, 51 (100%) afirmaram acessá-las, sendo o *Orkut* a mais utilizada — 47(92%) —, seguido do *Facebook* — 18 (35,3%). Analisando as habilidades em informática, 51 (100%) possuíam e-mail e usavam o MSN, 32 (62,7%) utilizavam o *Skype*, 41 (82%) já tiveram experiência com *chats* e 33 (64,7%) com fóruns de discussão. Já com *blogs*, 22 (43%) afirmaram possuir algum conhecimento.

Analisando os resultados quanto às habilidades em informática, dos 51 (100%) entrevistados, 48 (94%) conseguem instalar um programa em seu computador e 51 (100%) criar e mover pastas e arquivos, além de salvá-los em disco rígido, CD ROM, disquete e *pen drive*, mover arquivos para a Lixeira e removê-los definitivamente, salvar e imprimir uma cópia, incorporar imagem, gráficos ou tabelas em um arquivo, enviar, excluir, responder e imprimir

mensagens de *e-mail* e participar de grupos de discussão *on-line*. Também, 45 (88,2%) conseguem descompactar um arquivo, apenas nove (17,6%) conhecem a importância de fazerem *backup* e 10 (19,6%) referem não saber usar processador de texto. Identificou-se que 46 (90,2%) dos alunos sabem navegar na internet, 28 (55%) desconhecem *plug-in* e não sabem instalá-lo e apenas 7 (14,7%) sabem ler formatos de arquivos na web dos tipos GIF, JPG, PDF, DC, PPT, XLS, ZIP, dentre outros. Sobre a capacidade de dizer se a informação de um site é confiável ou válida, 42 (82,3%) se consideram capazes, 49 (96%) dos alunos possuem capacidade de descobrir endereços de pessoas e instituições por buscadores da *web* e 41 (80,4%) possuem capacidade de descarregar arquivos usando navegadores da *web*.

Assim, os resultados apontam que os licenciandos de Enfermagem são fluentes digitais, visto que são capazes de encontrar, avaliar e utilizar informação digital de forma eficaz, eficiente e ética<sup>(10)</sup>.

Ao identificar o conhecimento e habilidade no uso de ambientes virtuais de aprendizagem, verificou-se que 33 (64,7%) utilizam frequentemente o *Moodle* e 26 (51%) o COL. Os pesquisados relataram não utilizar outras plataformas apresentadas, como *WebCT*, *Blackboard*, *TelEduc* e *VIASK*. Com relação à facilidade do uso dos ambientes, foram considerados de fácil acesso o *Moodle* e o COL por 24 (47%) dos pesquisados.

Quanto ao interesse no uso do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), 45 (88,2%) dos alunos gostariam de utilizá-lo durante sua formação acadêmica e alguns, ainda, destacaram que gostariam porque: é válido para armazenar aulas dadas; otimiza o tempo; ambientes virtuais são mais flexíveis quanto ao local e momento de acesso; proporciona outros meios e ferramentas no processo ensino-aprendizagem, saindo da monotonia do modelo tradicional; facilita a comunicação entre os alunos e entre alunos e professores e com a evolução da tecnologia temos que estar preparados para trabalhar em diversos ambientes, pois a informática está cada vez mais introduzida nas profissões.

## DISCUSSÃO

Ao considerarmos o perfil dos licenciandos de Enfermagem em relação a outros estudos com alunos de Enfermagem, identificamos semelhança nos resultados, visto que houve predomínio do sexo feminino, com média de idade em torno de 25 anos e solteiros. Nesses estudos, a divergência aparece em relação ao número de alunos-trabalhadores, os quais predominam nas instituições privadas em relação às públicas<sup>(11-13)</sup>.

Em relação à formação, 62,7% cursaram o ensino médio em instituições privadas, dado este que difere da pesquisa de outro autor, no qual 83% dos universitários fizeram o ensino médio em escolas públicas<sup>(14)</sup>.

Na análise da fluência digital, 51 (100%) pesquisados afirmaram algum conhecimento em informática, sendo que a maioria avaliou-se estar em nível intermediário, seguido dos níveis básico e avançado. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado com 90 estudantes universitários de 18 modalidades de cursos em Brasília<sup>(15)</sup>. Desse modo, destacamos a facilidade dessa geração com as tecnologias, visto que o primeiro contato com computador acontece ainda na infância ou no início da adolescência<sup>(14)</sup>.

Os resultados demonstraram unanimidade dos alunos em relação ao uso da internet e uma crescente e contínua adesão às diversas redes sociais que vêm surgindo, como prova de que o ciberespaço constitui fator crucial no incremento do capital social e cultural disponível no momento atual. Nesse sentido, a adoção de diferentes formas de ensinar, em especial com o uso das tecnologias, vem ao encontro dos interesses, habilidades e competências desses alunos, jovens e da era digital, possibilitando uma aprendizagem prazerosa e significativa.

Os resultados deste estudo superam os dados encontrados em pesquisa realizada com 80 alunos de uma escola pública de Enfermagem, no município de São Paulo, em 2003, sobre o grau de habilidade em relação aos recursos da internet. Verificou-se que 55,5% dos pesquisados tinham maior habilidade no manuseio de *e-mails*, 50% dos alunos não tinham habilidade com fóruns, bem como 22,2% e 33,3% dos alunos possuíam, respectivamente, nenhuma e regular habilidade com *chats*<sup>(16)</sup>. Cabe aqui considerar que o intervalo de sete anos entre um estudo e outro foi significativo para apontar um importante avanço na incorporação de tecnologias da informação e comunicação entre estudantes universitários de Enfermagem.

Esses indicativos remetem à necessidade de uma reflexão a respeito da educação a distância como uma possibilidade pedagógica emergente na área da Enfermagem, visto ser uma modalidade educacional cujo desenvolvimento relaciona-se com a administração do tempo pelo aluno; o desenvolvimento da autonomia para realizar as atividades indicadas no momento em que considere adequado, desde que respeitadas as limitações de tempo impostas pelo andamento das atividades do curso; o diálogo com os pares para a troca de informações e o desenvolvimento de produções em colaboração<sup>(17)</sup>.

Nessa perspectiva, o ensino a distância vem ocupando seu lugar na disseminação do conhecimento humano e tem enorme potencial na área da saúde, devido ao grande volume de informações, que vem aumentando geometricamente e exigindo do profissional um aprendizado constante<sup>(18)</sup>.

A flexibilidade da modalidade EAD ainda permite a autonomia individual e a liberdade intelectual do indivíduo pelo fato de atender as necessidades de formação/capacitação profissional sem a necessidade de sair do seu local de trabalho<sup>(19)</sup>.



Desse modo, a literatura destaca, ainda, que é considerado um aluno virtual de sucesso aquele com mais idade e maturidade; autodidata; que saiba conduzir sua agenda de estudo de maneira que as tarefas sejam realizadas sem a necessidade de cobrança por parte do professor; que seja questionador e crítico; que troque informações; dê sugestões e opiniões; e que elabore e expresse suas ideias de forma clara e concisa<sup>(20)</sup>.

Destacamos ainda que o sucesso do aluno de curso a distância está diretamente ligado a alguns fatores como a ferramenta utilizada, a forma pela qual o professor conduz sua turma e, principalmente, pela sua motivação para fazer o curso e pela disponibilidade de recursos necessários para a interatividade desejada.

Desse modo, metodologias de ensino mediadas por computador são favoráveis para aumentar e diversificar as formas de comunicação entre alunos e professores<sup>(21)</sup>.

Os alunos, ao relatarem o expressivo interesse no uso de ambiente virtual de aprendizagem na sua formação acadêmica, salientaram a vantagem da acessibilidade aos materiais didáticos e o ambiente como facilitador devido à flexibilidade dos horários para estudo. Porém, ainda percebe-se em algumas respostas a utilização do ambiente apenas como depositário de *conteúdos* didáticos e sua utilização como uma ferramenta complementar do ensino tradicional presencial, modelo esse que precisa ser superado.

Os cursos a distância eliminam barreiras de espaço e tempo, abrindo portas de formação a pessoas que tenham dificuldades de deslocação ou de horário para estudarem. Desse modo, o ensino à distância oferece maior disponibilidade e ritmos de estudo ao aluno.

É comum, nos dias de hoje, o estudante conciliar atividades acadêmicas e profissionais, sendo a falta de tempo para estudar e realizar atividades uma realidade. Nesse sentido, os ambientes virtuais são estratégias relevantes para esses alunos, pois permitem uma organização desse tempo de acordo com as possibilidades de cada um, sendo para isso necessário adotar uma nova postura frente ao processo ensino-aprendizagem.

A globalização é um fato e, aliada aos avanços da tecnologia, permite que as informações circulem de uma forma muito rápida, trazendo profundas transformações na formação acadêmica e no mundo do trabalho. O desenvolvimento das competências para o uso das TIC tem início na universidade, que deve proporcionar meios para que o aluno se torne preparado e competitivo para o mercado de trabalho, que vem exigindo, cada vez mais, um profissional ágil, flexível e com amplos conhecimentos.

Essas competências devem contemplar não só a dimensão técnico-científica mas, também, a dimensão ética, uma vez que são inúmeros, e facilmente percebidos, os avanços, as facilidades e os benefícios decorrentes do desenvolvimento das TIC. Entretanto, só os conhecimen-

tos e habilidades técnicas não são suficientes para o uso adequado, eficaz e ético, sendo necessária a consideração à dimensão ética. Essa preocupação decorre da vulnerabilidade gerada pela interferência na autonomia, na privacidade e na segurança das pessoas.

Assim, deve-se ter a clareza dos benefícios e a conscientização dos riscos, pois riscos e benefícios constituem faces da mesma moeda, sendo necessária a manutenção do espírito crítico para que ocorram os avanços tecnológicos, mas, por outro lado, sejam reconhecidos os riscos existentes.

A incorporação e o uso da tecnologia não podem ser de forma acrítica, pois a tecnologia por si só não é boa nem má, apenas deve ser adequadamente utilizada, pois não se pode prescindir os aspectos éticos a ela inerentes.

## CONCLUSÃO

Os resultados permitiram concluir que os alunos do curso de Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo são fluentes digitais, possuem conhecimento, habilidade e expressivo interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem na sua formação acadêmica.

Acredita-se que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação sejam ferramentas viáveis para que docentes aperfeiçoem suas práticas pedagógicas. Porém, é preciso que se adequem à essa nova realidade de conviver com alunos digitais, que re-signifiquem seus próprios saberes, buscando não apenas transformações em suas falas mas também em suas concepções e práticas a respeito do uso das tecnologias.

Quanto aos discentes, mesmo com as habilidades e conhecimentos em tecnologias, principalmente em relação ao uso de computadores com acesso à internet, e sabendo da importância dos recursos como facilitadores nos estudos, ainda existem certas ressalvas principalmente sobre a EAD, talvez por falta de informação ou informações contrárias advindas da utilização inadequada dos recursos.

Assim, conhecer o perfil dos alunos com os quais se vai trabalhar, assim como conhecer suas concepções, suas experiências e seus interesses é de suma importância para que o professor consiga conduzir o processo ensino-aprendizagem de forma satisfatória, adequando o ambiente virtual às necessidades dos estudantes.

A cultura educacional existente na universidade com aulas expositivas e a figura do professor detentor do conhecimento ainda resiste de alguma forma na geração *plugada*. Superar velhos paradigmas para mudar a cultura educacional faz parte de um processo longo que está apenas no início, mas que se faz ao caminhar.

Diante do exposto, a utilização das tecnologias e dos ambientes virtuais de aprendizagem deve ser valorizada na

formação do licenciando em Enfermagem, ampliando suas possibilidades de formação pedagógica para atuar no ensino médio e nos cursos de formação de auxiliares e técnicos de Enfermagem. Os resultados desse estudo permitirão aos

docentes vislumbrarem novas práticas pedagógicas que venham ao encontro do perfil dos licenciandos da Escola de Enfermagem da USP, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento do ensino da licenciatura em Enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Sobrinho JD. Educação superior, globalização e democratização. Qual universidade? Rev Bras Educ [Internet]. 2005 [citado 2010 dez. 20];(28):164-173. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782005000100014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782005000100014)
2. Costa JB, Peres HHC, Rogenski NMB, Baptista CMC. Proposta educacional on-line sobre úlcera por pressão para alunos e profissionais de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2009; 22(5):607-11.
3. Cuenca AMB. O uso da Internet por docentes da área de Saúde Pública [tese doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2004.
4. Moraes RA, Dias AC, Fiorentini LMR. As tecnologias da informação e comunicação: as perspectivas de Freire e Bakhtin. UNRevista [Internet]. 2006 [citado 2010 dez. 20];1(3)1-9. Disponível em [http://www.alaic.net/ponencias/UNRev\\_Moraes\\_e\\_outros.pdf](http://www.alaic.net/ponencias/UNRev_Moraes_e_outros.pdf)
5. Pretto N. Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras. In: Anais da 20ª Reunião Anual da ANPEd; 1997; Caxambu, Brasil [Internet]. Caxambu: ANPEd; 1997 [citado 2010 dez. 20]. Disponível em: [http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE11/RBDE11\\_08\\_NELSON\\_PRETTO.pdf](http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE11/RBDE11_08_NELSON_PRETTO.pdf)
6. Frota MCR, Borges O. Perfis de entendimento sobre o uso de tecnologias na educação matemática [Internet]. [citado 2011 fev. 14]. Disponível em: [http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo\\_producoes/docs\\_27/perfis.pdf](http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_27/perfis.pdf)
7. Fonseca LMM, Góes FSN, Ferecini GM, Leite AM, Mello DF, Scochi CGS. Inovação tecnológica no ensino da semiotécnica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. Texto Contexto Enferm. 2009;18(3):542-8.
8. Caetano KC. Desenvolvimento e avaliação de um ambiente de aprendizagem virtual em administração em enfermagem [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2006.
9. Moran JM. Contribuições para uma pedagogia da educação on-line. In: Silva M, organizador. Educação on-line [Internet]. São Paulo: Loyola; 2003 [citado 2011 mar. 01]. Disponível em: <http://lonewolflibrarian.wordpress.com/2010/08/05/21st-century-digital-information-fluency-model-08-05-10/>
10. Peres HHC, Duarte YAO, Maeda ST, Colvero LA. Estudo exploratório sobre a utilização dos recursos de informática por alunos do curso de graduação em enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2001;35(1):88-94.
11. Innarelli HC, Oliveira VFF. Tecnologia de informação e comunicação: interesses e expectativas de estudantes. ETD Educ Temática Digital [Internet]. 2003 [citado 2010 out. 16];5(1):49-63. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/1819/1661>
12. Peres RLR. O estudante universitário e a recuperação da informação na Internet [dissertação]. Salvador: Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia; 2008.
13. Ribeiro AE, Rocha J. Letramento digital de estudantes universitários: estudo de caso. Informática Pública. 2007;9(2):29-36.
14. Corrêa SC, Santos LMM. Preconceito e educação à distância: atitudes de estudantes universitários sobre os cursos de graduação na modalidade a distância. ETD Educ Temática Digital [Internet]. 2009 [citado 2010 out. 16];11(1):273-97. Disponível em: <http://www.fe.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2026>
15. Peres HHC, Meira KC, Leite MMJ. Ensino de didática em enfermagem mediado pelo computador: avaliação discente. Rev Esc Enferm USP. 2007;41(2):271-8.
16. Almeida MEB. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Educ Pesqui [Internet]. 2003 [citado 2010 out. 16];29(2):327-40. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151797022003000200010&script=sci\\_arttext&tlng=in](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151797022003000200010&script=sci_arttext&tlng=in)
17. Oliveira YAA. A educação a distância, com o método *Moodle* como ferramenta, na capacitação e treinamento continuado de agentes auditores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo [monografia]. São Paulo: Curso de Especialização de Gestão Pública em Saúde, Fundação do Desenvolvimento Administrativo; 2009.
18. Laguardia J, Portela MC, Vasconcellos MM. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. Educ Pesqui [Internet]. 2007 [citado 2010 out. 16];33(3):513-30. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a09v33n3.pdf>
19. Palloff R, Pratt K. O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line. Porto Alegre: Artmed; 2004.
20. Peres HHC, Kurcgant P. O ser docente de enfermagem frente ao mundo da informática. Rev Latino Am Enferm. 2004;12(1):101-8.

Financiado pela FAPESP