

# Espaço virtual de um grupo de pesquisa: o olhar dos tutores

THE VIRTUAL ENVIRONMENT OF A RESEARCH GROUP: THE TUTORS' PERSPECTIVE

ESPACIO VIRTUAL DE UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN: LA VISIÓN DE LOS TUTORES

Cláudia Prado<sup>1</sup>, Christiane Pereira Martins Casteli<sup>2</sup>, Tania Oliveira Lopes<sup>3</sup>, Rika M. Kobayashi<sup>4</sup>, Heloísa Helena Ciqueto Peres<sup>5</sup>, Maria Madalena Januário Leite<sup>6</sup>

## RESUMO

O Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem (GEPETE) visa produzir e socializar o conhecimento na área de tecnologia da informação e comunicação na saúde e enfermagem, articular a integração com grupos de pesquisas desta área e propiciar a participação de alunos. O estudo realizado pelos tutores teve como objetivo relatar a construção do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e a experiência dos tutores como mediadores de um grupo de pesquisa na plataforma *Moodle*. Para tanto, foi construído um AVA, realizada a mediação pedagógica sob a temática tutoria e o diagnóstico inicial em relação às dificuldades na utilização da tecnologia na interatividade e na comunicação, o que permitiu a proposição da continuidade da utilização da plataforma como um recurso para apoiar as atividades de pesquisa, oferecer aos líderes pesquisadores mecanismos para socialização dos projetos e possibilidades de orientação à distância.

## DESCRITORES

Grupos de Pesquisa  
Pesquisa em enfermagem  
Educação a distância  
Tutoria  
Tecnologia

## ABSTRACT

The *Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem* (Study and Research Group for Information Technology in the Nursing Working Processes, GEPETE) has the purpose of producing and socializing knowledge in information technology and health and nursing communication, making associations with research groups in this field and promoting student participation. This study was performed by the group tutors with the objective to report on the development of the virtual learning environment (VLE) and the tutors' experience as mediators of a research group using the *Moodle* platform. To do this, a VLE was developed and pedagogical mediation was performed following the theme of mentoring. An initial diagnosis was made of the difficulties in using this technology in interaction and communication, which permitted the proposal of continuing to use the platform as a resource to support research activities, offer lead researchers the mechanisms to socialize projects and offer the possibility of giving advice at a distance.

## DESCRIPTORS

Research Groups  
Nursing research  
Education, distance  
Preceptorship  
Technology

## RESUMEN

El Grupo de Estudios e Investigaciones de Tecnología de la Información en Procesos de Trabajo de Enfermería (GEPETE) apunta a producir y socializar conocimiento en el área de tecnología de información y comunicación en salud y enfermería, articular la integración con grupos de investigación del área y facilitar la participación de alumnos. El estudio realizado por tutores objetivó relatar la construcción del ambiente virtual de aprendizaje (AVA) y la experiencia del tutor como mediador de un grupo de investigación en plataforma *Moodle*. Para ello se construyó un AVA, realizándose la mediación pedagógica bajo la temática tutoria y el diagnóstico inicial en relación a las dificultades de utilización de tecnología en interactividad y comunicación, lo que permitió la proposición de continuidad de utilización de la plataforma como recurso de apoyo a las actividades investigativas, ofreciendo a los líderes investigadores mecanismos para socialización de proyectos y posibilidades de orientación a distancia.

## DESCRIPTORES

Grupos de Investigación  
Investigación en enfermería  
Educación a distancia  
Tutoria  
Tecnología

<sup>1</sup> Professora Doutora do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. claupra@usp.br  
<sup>2</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Enfermeira do Serviço de Educação Continuada do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil. chrispereiramartins@gmail.com  
<sup>3</sup> Mestranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem do Hospital Albert Einstein. São Paulo, SP, Brasil. talopes@usp.br  
<sup>4</sup> Pedagoga. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Diretora Técnica do Serviço de Educação Continuada do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. São Paulo, SP, Brasil. rikam@ig.com.br  
<sup>5</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Livre-Docente do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. hhperes@usp.br  
<sup>6</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Livre-Docente do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. marimada@usp.br

## INTRODUÇÃO

O Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem (GEPETE), da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP), cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 4 de setembro de 2006 tem como linhas de pesquisa *Formação e gerenciamento de recursos humanos em enfermagem e em saúde e Gerenciamento de ações e de serviços de enfermagem*.

Para o compartilhamento científico e tecnológico, socialização de informações e divulgação das atividades e produção acadêmica, o grupo percebeu a necessidade de criar um espaço tanto para o atendimento destas demandas quanto para a construção coletiva do conhecimento na área, vislumbrando, então, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para o GEPETE.

Os AVA são sistemas computacionais disponíveis na internet destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento e elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos<sup>(1)</sup>.

Em busca de uma plataforma que pudesse atender a essas necessidades, optou-se, em janeiro de 2009, pelo uso do *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)* por se tratar de um *software* livre, gratuito, disponível na universidade e mostrar-se adequado aos anseios do grupo.

Para tanto, inicialmente os participantes do GEPETE realizaram cursos presenciais de capacitação sobre a plataforma *Moodle*, oferecidos pela própria universidade e promovidos pelo próprio grupo. Este ambiente virtual possibilitou a criação de um espaço para a interação, participação e cooperação entre os líderes e os integrantes do grupo. Assim, foi criado um espaço virtual do GEPETE no *Moodle* e foi neste cenário que se descortinaram múltiplas possibilidades de realização da tutoria.

O sistema tutorial compreende um conjunto de ações educativas que contribui para desenvolver e potencializar as capacidades básicas dos alunos, orientando-os a obterem crescimento intelectual e autonomia, e ajudá-los a tomar decisões em vista de seus desempenhos e suas circunstâncias de participação como aluno<sup>(2)</sup>.

Ao tutor é atribuída a função de orientar o processo de aprendizagem dos alunos, assegurando o cumprimento dos objetivos de ensino. Ele deve propor atividades e auxiliar na sua resolução, sugerindo – quando necessário – fontes adicionais de informação<sup>(3)</sup>.

O tutor tem papel fundamental na Educação a Distância (EAD), pois garante a inter-relação personalizada e contínua do aluno no sistema e viabiliza a articulação necessária entre os elementos do processo e execução dos objetivos propostos. Como mediador, neste processo, o professor-tutor assume papel relevante, atuando como intérprete do conteúdo junto ao aluno, esclarecendo suas dúvidas, estimulando-o a prosseguir e, ao mesmo tempo, participando da avaliação da aprendizagem<sup>(2)</sup>.

É desejável que o tutor tenha algumas competências, habilidades e atitudes bem específicas para desempenhar esta função. Destacamos, dentre muitas, a comunicação assertiva, relacionamento interpessoal, liderança, dinamismo, iniciativa, entusiasmo, criatividade, capacidade para estimular o trabalho de equipes e promoção de um ambiente favorável à educação<sup>(4)</sup>, além da competência tecnológica, assiduidade no *feedback*, capacidade de gerenciamento de equipes e gestão de pessoas, domínio sobre o conteúdo e competências de comunicação e de mediação, habilidades que se fazem presentes em seu cotidiano educacional<sup>(5)</sup>.

Diante do exposto, por considerar o uso do AVA para um grupo de estudos e pesquisas como um espaço de aprendizagem colaborativa e de pesquisa na área das tecnologias da informação e comunicação em enfermagem, justifica-se relatar esta experiência.

## MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência dos membros do GEPETE, desenvolvido na Escola de Enfermagem da USP, no segundo semestre de 2009 sobre o processo de estruturação, implantação, avaliação e mediação do espaço virtual do GEPETE na plataforma *Moodle*.

## RESULTADOS

A construção do espaço virtual do GEPETE no *Moodle* permitiu a criação de um espaço para a interação, participação e cooperação entre os líderes e os membros do grupo, bem como a implementação das produções já realizadas (atas e listas de presença das reuniões, fotos, artigos lidos e recomendados aos demais membros do grupo, resumos de trabalhos e pôsteres enviados para eventos científicos).

Na estrutura do AVA do GEPETE, o processo social foi intensificado virtualmente por meio de ferramentas como fórum, *chat*, lista de contato dos integrantes, bem como a descrição do perfil dos membros, que foi baseada em aspectos pessoais, profissionais e fotos dos participantes. Outro espaço de descontração e comunicação é o cantinho cultural, destinado ao envio de dicas de locais e pro-

O tutor tem papel fundamental na Educação a Distância (EAD), pois garante a inter-relação personalizada e contínua do aluno no sistema e viabiliza a articulação necessária entre os elementos do processo e execução dos objetivos propostos.

gramações interessantes; de mensagens em datas festivas, aniversários e comemorações.

Foram criados, ainda, espaços destinados às orientações e às informações sobre as finalidades, objetivos, metas e normas de participação no GEPETE, incluindo o registro da história e as fotos dos eventos promovidos do grupo, bem como os trabalhos apresentados pelos participantes em congressos nacionais e internacionais e as atas das reuniões presenciais. Esses espaços favorecem a integração dos indivíduos de maneira organizada e estruturada, respeitando as regras e normas definidas pelo grupo.

A interação grupal também foi estimulada por meio de ferramentas como de quadro de notícias e avisos e por um espaço de divulgação científica. A biblioteca virtual e o glossário foram destinados ao processo cognitivo que permitiu o depósito de artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado de interesse dos membros do grupo. Com o objetivo de ampliar e intensificar o processo reflexivo grupal e coletivo, as produções científicas são postadas no ambiente virtual com breves sínteses elaboradas pelos membros e são discutidos em fóruns ou *chats* temáticos virtuais.

Destaca-se, ainda, na dimensão da pesquisa, o espaço para apresentação e avaliação dos projetos de produção tecnológica desenvolvidos pelos membros do grupo que são postados no ambiente, visando socializar os projetos e identificar as sugestões dos membros por meio do fórum.

No decorrer do uso do AVA, houve a necessidade de reorganizar o espaço virtual do GEPETE classificando-se as várias atividades e papéis exigidos do tutor em quatro áreas: pedagógica, gerencial, técnica e social<sup>(6)</sup>.

Logo, os líderes do grupo atribuíram estas áreas de atuação a quatro tutores membros para atuarem como mediadores do espaço virtual junto aos integrantes do grupo, no período de junho a setembro de 2009.

Os tutores subdividiram-se e definiram o tema central a ser trabalhado nesse período, *O Papel do Tutor no Ensino a Distância*, por meio das diversas possibilidades disponíveis no AVA.

Delimitaram os objetivos de cada tutoria a fim de oferecer subsídios específicos aos integrantes do grupo durante o período da implementação da plataforma e seu acompanhamento, sendo eles:

**1. Espaço Pedagógico:** Constituído por ferramentas como glossário, fórum de discussão, agenda e cronograma de atividades, literatura indicada e complementar, construção coletiva *do wiki*, diário dos participantes e vídeos. Nesse espaço, o papel do tutor era mediar o processo educativo entre os integrantes do grupo, estimulando-os a explorarem o material disponibilizado e abrindo espaços para reflexão e discussão.

**2. Espaço Social:** Este espaço foi diferente dos demais, pois seu foco central foi o desenvolvimento das relações

humanas no ambiente virtual mediado por fórum, notícias e avisos, opinião dos integrantes, divulgação de eventos, contatos, cantinho cultural, *happy hour*, datas de aniversários e galeria de fotos. Permitiu ao tutor compartilhar informações que pudessem estabelecer e estreitar os vínculos entre os participantes.

**3. Espaço Gerencial:** Composto por dados dos integrantes, histórico do GEPETE, cronograma das reuniões mensais e atas das reuniões. Esse tutor foi responsável por realizar o monitoramento dos participantes no ambiente virtual e pela divulgação das diretrizes iniciais para uso adequado da plataforma.

**4. Espaço Técnico:** nesse espaço, o tutor iniciou suas atividades orientando a construção do ambiente virtual e auxiliou os participantes na navegação da plataforma, esclarecendo dúvidas que surgiram no decorrer de sua utilização.

**Experiência dos tutores como mediadores:** No espaço pedagógico, foram propostas atividades através da indicação para a leitura de dois artigos científicos, um sobre *Papel do Tutor no EAD* e um vídeo sobre *Ansiedade do professor no EAD*, e os membros do grupo foram convidados a participar de um *chat* sobre este tema.

Esses materiais despertaram um grande interesse nos participantes, especialmente o vídeo, que serviu como ponto de partida para a abertura de um fórum de discussão a respeito do papel do tutor no AVA. Na etapa de desenvolvimento, foram utilizados o fórum na plataforma *Moodle* e *chat* via ferramenta *Skype*, como recursos tecnológicos complementares ao AVA, para iniciar a discussão do tema. Na fase de síntese, foram elaborados e apresentados os resultados conforme descrito a seguir.

**Participação dos membros do grupo de pesquisa no olhar dos tutores:** Os membros do GEPETE foram convidados, pelos tutores, a realizarem a leitura dos dois artigos disponibilizados sobre *O papel do tutor na EAD* e, em seguida, convidados a participarem de um *chat* sobre este tema.

Este *chat* foi realizado via *Skype* e moderado por uma das líderes do grupo de pesquisa. Do total de 33 componentes do grupo, houve participação de sete componentes (21%). A discussão transcorreu de maneira bastante agradável e *acalorada*, na qual as falas giraram em torno dos conteúdos presentes nos artigos, de relatos de experiências dos participantes e de sugestões para renovação da prática pedagógica, mesmo com um número pequeno de participantes. Assim, devido à baixa adesão e à relevância do tema apontada pelos participantes, foi acordado com a moderadora a necessidade de abertura de um fórum para continuidade da discussão deste tema.

No fórum, obtivemos participação de um número mais significativo de pesquisadores, 13 (39%), por ser uma ferramenta assíncrona, que, segundo eles, facilitou a participação pela flexibilidade de horário.

*Temáticas abordadas via fórum e chat:* Durante o *chat* e o fórum, várias temáticas foram abordadas. No *chat*, foram destacadas a dificuldade de utilização da ferramenta e a necessidade de interatividade e comunicação, considerando as especificidades das formas de linguagens, o processo de sedução pedagógica e a postura do tutor e do aluno diante do processo de aprendizagem.

No fórum, as temáticas mais presentes foram relativas à interação/relacionamento, comunicação e capacitação docente, envolvendo a necessidade de diversas habilidades e competências do aluno e do professor para atuação no ensino a distância.

No que tange à dificuldade da utilização de ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem, os próprios membros postaram tutoriais, sugeriram leituras e acionaram a tutora tecnológica para esclarecimento de dúvidas, sanando estas dificuldades de cunho técnico e permitindo uma navegação na plataforma de maneira mais tranquila e segura por parte dos usuários.

*Gerenciamento do uso da plataforma:* No que tange ao gerenciamento do uso da plataforma, observamos que alguns membros do grupo acessaram mais vezes que outros.

*Vivência dos tutores:* A partir da organização e desenvolvimento deste projeto de construção e gerenciamento de um AVA para um grupo de pesquisa, os tutores realizaram um diário de bordo, no qual apontaram algumas questões relevantes que merecem destaque:

- *Interação:* Percebe-se, nos relatos dos diários, uma preocupação dos tutores em uniformizar a condução dos trabalhos, mantendo uma contínua sintonia sem perder de vista uma comunicação eficaz e eficiente. A interatividade foi o foco principal de atenção dos tutores, visando estabelecer tanto entre si quanto com os membros do grupo um fluxo contínuo de comunicação.
- *Capacitação tecnológica:* As dificuldades de cunho técnico referente ao uso da plataforma foram sanadas pelos tutores por meio de suporte técnico, esclarecendo dúvidas, oferecendo informações técnicas e elaborando tutoriais. Assim, para o uso de qualquer ferramenta, o domínio da tecnologia é uma das competências iniciais e primordiais para que se possa dar continuidade a projetos que envolvem o uso de recursos e ferramentas tecnológicas.
- *Sensibilização e Mobilização:* foram preocupações constantes no grupo dos tutores, visando atender as expectativas do grupo, definindo estratégias para a sensibilização e mobilização dos participantes junto com as coordenadoras do grupo.

Para tanto, um espaço bastante trabalhado pelos tutores foi a divulgação de eventos científicos como um mecanismo de estímulo para o aprimoramento dos pesquisadores, bem como o planejamento e organização de workshops presenciais, visando à capacitação tecnológica

dos membros do grupo, aberto à participação de outros enfermeiros.

Dessa forma, os membros do grupo participaram espontaneamente ao longo do período designado pelo projeto de pesquisa, em seu tempo e ritmo, contribuindo com textos, links e artigos de interesse, bem como sugerindo leituras sobre as ferramentas utilizadas na plataforma. As contribuições surgiram mostrando as várias possibilidades de caminhar melhor e com segurança para a construção proposta.

## DISCUSSÃO

Os resultados da construção de um AVA para um grupo de pesquisa vão ao encontro da literatura que descreve a importância deste espaço para estimular as produções científicas no campo da tecnologia, considerando-se que as investigações de desenvolvimento de tecnologia ainda estão em fase de construção<sup>(7)</sup>.

Ainda, esta ferramenta permite uma aprendizagem coletiva e colaborativa por reforçar e estimular a participação do indivíduo no processo de aprendizagem, tornando-o coautor de um processo ativo e efetivo<sup>(4)</sup>.

A interatividade exprime a necessidade de um novo trabalho de observação, de concepção e de avaliação dos modos de comunicação que ocorre entre um grupo de pessoas, reforçando a cooperação. É mais que uma característica simples e unívoca atribuível a um sistema específico, não se limitando, portanto, às tecnologias digitais, mas à fluência comunicacional entre os indivíduos<sup>(8)</sup>.

Entende-se ainda que membros de grupos de pesquisa possam mobilizar redes de atores em volta das mesmas situações, compartilhar desafios e assumir áreas de responsabilidade, características que devem ser incorporadas, no nosso entendimento, entre os pesquisadores do grupo<sup>(9)</sup>.

Neste sentido, compartilha-se a visão que considera como um grupo de pesquisa um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente, no qual o fundamento organizador dessa hierarquia é a experiência, o destaque e a liderança no terreno científico e tecnológico. Assim, existe envolvimento profissional e permanente do grupo com atividades de pesquisa e o trabalho se organiza em torno de linhas comuns de pesquisa<sup>(10)</sup>.

Também, foi possível observar a importância da formação e capacitação do tutor, a carência de estudos sobre avaliação da qualidade da EAD aplicada à enfermagem e sobre existência de indicadores nesta área.

A tutoria de um ambiente virtual exige do tutor o desenvolvimento de algumas competências, como a capacidade de gerenciar equipes, habilidades de criar e manter o interesse do grupo, habilidade gerencial para coordenar discussões e trabalhos em grupo e promover um ambiente colaborativo. Deste modo, o tutor é um articulador nos



processos de EAD, enfatizando os elementos necessários para o desenvolvimento dos participantes<sup>(11)</sup>.

Uma série de habilidades é necessária ao tutor no que se refere ao saber tecnológico, sendo elas: o domínio técnico suficiente para atuar com naturalidade, agilidade e aptidão no ambiente que está utilizando, ser um usuário dos recursos de rede, conhecer sites de busca e pesquisa, usar *e-mails*, conhecer a etiqueta, participar de listas e fóruns de discussão e ter sido mediador em algum grupo (*e-group*). O tutor deve ter um bom equipamento e recursos tecnológicos atualizados, inclusive com *plug-ins* de áudio e vídeo instalados, além de uma boa conexão com a *web*, ter participado de pelo menos um curso de capacitação para tutoria ou de um curso online, preferencialmente, utilizando o mesmo ambiente em que estará desenvolvendo sua tutoria<sup>(12)</sup>.

Especificamente na área de EAD, os novos desafios estão voltados à capacitação dos envolvidos para a utilização e criação de tecnologias no processo de trabalho de assistir, de gerenciar, de educar e de pesquisar do enfermeiro, como ferramentas que criam novas dimensões na prática profissional, delimitando limites e possibilidades<sup>(9-10,13)</sup>.

A pesquisa e produção do conhecimento nesta área é uma prioridade mundial. Quando realizada de modo coletivo sob a forma de grupos, torna-se um caminho efetivo para: traduzir os resultados dos estudos à prática profissional; ampliar a sua produção; dar maior visibilidade à Enfermagem; integrar diferentes níveis de formação em

um objetivo comum de avanço do conhecimento e ampliar e desenvolver a capacidade de produção científica multidisciplinar<sup>(14)</sup>.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, evidenciamos a importância do papel do tutor em um grupo de pesquisa permeado pelas tecnologias, visando estabelecer interação, sensibilização e mobilização aos membros do grupo, bem como lhes proporcionar capacitação tecnológica.

Cabe destacar que, mediante esta experiência, a configuração do ambiente virtual do Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologia da Informação nos Processos de Trabalho em Enfermagem (GEPETE) foi reformulado, sendo inserido o Espaço Pesquisa, onde cada coordenador de pesquisa inseriu seus projetos, visando disponibilizar ao grupo de pesquisadores ferramentas para o acompanhamento e desenvolvimento coletivo da pesquisa.

A utilização do espaço virtual do GEPETE traz como proposta apoiar as atividades de pesquisa, sobretudo, oferecer ao(s) líder(es) e pesquisadores mecanismos para socialização dos projetos e possibilidades de orientações à distância. A comunicação entre os membros do grupo pode ser melhorada a fim de facilitar o acompanhamento das atividades de pesquisa fomentadas no GEPETE, facilitando o acompanhamento e desenvolvimento dos grupos e subgrupos formados nos projetos de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida MEB. Educação à distância na Internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Rev Educ Pesq*. 2003;29(2):327-40.
2. Souza CA, Spanhol FJ, Limas JCO, Cassol, MP. Tutoria na educação à distância [Internet]. São Paulo: Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED); 2004 [citado 2009 fev. 26]. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/088-TC-C2.htm>
3. Maggio M. O Tutor na educação a distância. In: Litwin E, organizadora. Educação à distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa [Internet]. Porto Alegre: Artmed; 2001 [citado 2010 jul. 2010]. Disponível em: [http://www.diaadia.pr.gov.br/ead/arquivos/File/Textos/tutor\\_ead.pdf](http://www.diaadia.pr.gov.br/ead/arquivos/File/Textos/tutor_ead.pdf)
4. Bruffee K. Collaborative learning. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1993.
5. Maia C. Guia brasileiro de educação a distância. São Paulo: Esfera; 2002.
6. Collins M, Berge Z. Facilitating interaction in computer mediated online course [Internet]. 1996 [cited 2009 May 3]. Available from: <http://members.fortunecity.com/rapidrytr/dist-ed/roles.html>
7. Erdmann AL, Silva IA, Rodrigues RAP, Fernandes JD, Vianna LAC, Lopes MJM, et al. Teses produzidas nos programas de Pós-Graduação em Enfermagem de 1983 a 2001. *Rev Esc Enferm USP*. 2005;39(n.esp):497-505.
8. Lévy P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34; 1999.
9. Hayashi MCPI, Hayashi CRM, Silva MR. Competências em ciência, tecnologia & inovação: um estudo exploratório no portal inovação. *Pesq Bras Ciênc Inf Biblio* [Internet] 2006 [citado 2010 jul. 7]; 11(2). Disponível em: <http://revista.ibict.br/pbcib/index.php/pbcib/article/view/524>
10. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil. Perguntas frequentes [Internet]. Brasília; 2010 [citado 2010 maio 3]. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/diretorioc/html/faq.html#g1>

- 
11. Mercado LPL, Oliveira CLAP, Lima JEO. Tutoria online: a experiência do programa de formação continuada em mídias na educação In: Virtual Educa Brasil; 2007; jun.18 a 22; São José dos Campos, SP, Brasil [Internet]. [citado 2010 set. 15]. Disponível em: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/205-LML.pdf>
  12. Fernandes MS, Spagnol CA, Trevizan MA, Hayashida M. A conduta gerencial da enfermeira: um estudo fundamentado nas teorias gerais da administração. Rev Latino Am Enferm. 2003;11(2):161-7.
  13. Trevizan MA, Mendes IAC, Lourenço MR, Melo ARAC. A busca da competência do cuidado segundo Boff: uma nova perspectiva de conduta ética da enfermeira gerente. Rev Latino Am Enferm. 2003;11(5):652-7.
  14. Barbosa SFF, Sasso GTMD, Berns I. Enfermagem e tecnologia: análise dos Grupos de Pesquisa cadastrados na Plataforma Lattes do CNPq. Texto Contexto Enferm. 2009; 18(3):443-8.