

O Processo de Ensino-Aprendizagem na Sociedade em Rede: O Caso do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia.

Autoria: Aline Fróes, Ana Maria de Britto Pires

Resumo

A proposta do presente artigo é investigar o uso da Internet, por professores e alunos do Núcleo de Pós-graduação em Administração - NPGA da Universidade Federal da Bahia - UFBA, enquanto ferramenta de apoio ao Ensino-Aprendizado. As análises descritivas contidas neste estudo são resultantes de uma pesquisa censitária acerca das novas práticas pedagógicas adotadas por docentes e discentes do NPGA no processo de ensino-aprendizagem que envolvem a utilização da Internet; das formas e intensidade do uso da Internet enquanto ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem pelos alunos e professores; da análise da infra-estrutura para o uso da rede na instituição estudada; da identificação de iniciativas de qualificação do corpo docente e do corpo discente para o uso da Internet como recurso pedagógico. Os resultados obtidos confirmaram a inserção de docentes e discentes do NPGA na sociedade em rede e identificaram também desafios a serem vencidos no dinâmico processo de ensino-aprendizado.

1 Introdução

O objetivo deste trabalho é investigar o uso da Internet, por professores e alunos do Núcleo de Pós-graduação em Administração - NPGA da Universidade Federal da Bahia - UFBA, enquanto ferramenta de apoio ao Ensino-Aprendizado. Busca-se entender como os atores que interagem nesse ambiente de construção do saber vêm incorporando as novas Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs em suas práticas pedagógicas, pesquisas e estudo. Acredita-se que o resultado desta pesquisa revele o grau de inserção desses atores na sociedade em rede, indique a tendência quanto à formação de mestres e doutores mais capacitados a operarem na nova lógica digital e enriqueça a discussão sobre as múltiplas formas de transmissão e construção do conhecimento no ambiente acadêmico.

Castells (2003) defende que a Internet é o meio de difusão de informações próprio da sociedade em rede. O autor ressalta que as novas tecnologias que permitem a transmissão multimodal da informação têm modificado profundamente o modo como as pessoas interagem entre si, percebem e compreendem a realidade e constroem conhecimento. As TICs fornecem o ferramental necessário ao fortalecimento da sociedade em rede, fundada no princípio da flexibilidade e da constante transformação das relações entre os atores (CASTELLS, 2003). Tenório (2003) afirma que “a tecnologia informática é o mais poderoso instrumento tecnológico já desenvolvido pelo homem, com alto poder de transformação, produção e dominação; além disso, tal tecnologia pode constituir-se em poderosa ferramenta para veicular o conhecimento significativo e ainda propiciar novos e eficientes métodos e técnicas pedagógicas”.

A inserção de novas tecnologias tem revolucionado a comunicação entre os indivíduos bem como o acesso, cada vez mais rápido e abrangente, à informação. O sistema educacional é uma das áreas que se depara com a necessidade de adaptação à nova realidade. Segundo Pierre Lévy (1998), o uso multiforme dos computadores para o ensino está se propagando em diversos aspectos da vida social: na escola, na casa, na formação profissional e contínua. Esta utilização requer uma reflexão sobre a função docente e de novos modos de socialização do conhecimento.

A Pedagogia da Flexibilidade desenvolvida pelos professores Laudo e Mominó (2005) da *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)* destaca a contribuição do uso das novas

TICs em ambientes de aprendizagem para a formação de alunos capazes de operarem e atuarem de forma mais eficaz dentro da lógica da sociedade em rede. A prática de uma pedagogia flexível busca fortalecer a autonomia do estudante quanto à construção de conhecimento e incentiva o trabalho em equipe, a participação do estudante nas decisões sobre os processos de aprendizagem e a diversificação das atividades de ensino. As novas TICs são atualmente as ferramentas mais capazes de acompanhar a dinâmica da produção de conhecimento, ao tempo em que permitem a fragmentação, descontextualização e recombinação de informações, colaborando para a auto-formação e a construção autônoma do conhecimento (LAUDO e MOMINÓ, 2005).

Castells (2003) critica o sistema educacional atual - e ratifica que este é um dos desafios para a sociedade em rede - defendendo que seria preciso instituir uma nova pedagogia baseada na interatividade e na capacidade de aprender e pensar. Pierre Lévy (1998) ressalta que na prática do ensino, a informática é mais do que uma mera ferramenta de transmissão e gestão da informação. Indica que “para uma corrente pedagógica do ensino superior e do segundo grau, a prática da programação estruturada é uma excelente iniciação ao pensamento algorítmico e modelizante.”

Kenski (2007) afirma que a relação entre educação e tecnologias pode ser percebida por outro ângulo, o da socialização da inovação. Complementa ressaltando que as novas tecnologias de comunicação (TICs) – em especial a televisão e o computador – incitaram novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo veiculado. O uso eficiente das tecnologias comunicativas mobiliza a atenção dos professores e alunos e, conseqüentemente, viabiliza melhor conhecimento e maior aprofundamento do conteúdo estudado. Ainda assim, Kenski (2007) destaca que as tecnologias comunicativas mais utilizadas em educação não provocam ainda alterações radicais na estrutura dos cursos, na articulação entre conteúdos e não mudam as maneiras como os professores trabalham didaticamente com seus alunos.

Moran (1995) afirma que a ferramenta tecnológica não pode ser qualificada como boa ou má, útil ou inútil, mas o uso que o docente dará a mesma é diretamente proporcional ao seu aproveitamento no processo educacional. É, portanto, uma decisão do professor a inclusão da inovação tecnológica em seu plano didático. O autor defende que o uso disseminado da Internet requer uma reavaliação do planejamento de ensino a fim de aproveitar as potencialidades que o acesso à rede mundial de computadores proporciona para a formação autônoma de conhecimento pelos alunos, através da interação com os atores sociais dentro e fora da Rede.

Moran (1997) defende que a educação presencial pode modificar-se significativamente com a apropriação dos recursos disponibilizados pelas redes eletrônicas. Segundo o autor, há várias aplicações educacionais para as novas TICs: divulgação, pesquisa, apoio ao ensino e comunicação. A divulgação pode ser institucional ou particular - grupos, professores ou alunos criam suas *Home Pages* e *Blogs*, onde, além de disponibilizarem sua produção acadêmica, promovem o debate de temas de seu interesse. A pesquisa pode ser feita individualmente ou em grupo, durante a aula ou fora da aula, pode ser uma atividade obrigatória ou livre. Como atividades de apoio ao ensino, o professor pode selecionar na Internet textos, imagens e sons relativos ao tema específico do programa, acessar informações atualizadas, selecionar exemplos de organizações, apresentar sites e/ou artigos interessantes, entre outros usos. A comunicação ocorre entre professores e alunos, entre professores e professores, entre alunos e alunos, entre pessoas conhecidas e desconhecidas, próximas e distantes, interagindo esporádica ou sistematicamente.

Moran conclui que a utilização, pelo sistema educacional, das novas TICs como ferramenta de divulgação, pesquisa, apoio ao ensino e comunicação aumenta (i) a motivação dos alunos para as aulas e para o estudo, (ii) o interesse pela pesquisa e pela participação em

trabalhos de grupos, (iii) a rede de contatos pessoais e profissionais, ao passo que desenvolve nos alunos e professores o domínio dessa ferramenta típica da sociedade do conhecimento.

No entanto, cabe ressaltar que professores e alunos precisam estar atentos aos ruídos do ambiente virtual e às questões de ordem ética, moral e legal que envolvem o uso da internet, tais como plágio, direito autoral, uso de informação inconsistente e questionável, proteção à identidade, privacidade, reputação, proteção dos Direitos Humanos, etc.; discussões que também fortalecem a autonomia intelectual dos alunos.

Após essa introdução, busca-se aprofundar a discussão sobre as contribuições do uso da Internet em sala de aula, a partir das conclusões apresentadas pelo projeto Investigação de Novas Metodologias para o Ensino de Engenharia de Estruturas Utilizando Recursos de Multimídia Interativa, realizado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo entre os anos de 2000 e 2002, coordenado pelo professor Túlio Bittencourt, e das propostas da Pedagogia da Flexibilidade, dos professores Laudo e Mominó, da *Universitat Oberta de Catalunya* (UOC). Em seguida, apresenta-se a pesquisa de campo realizada no Núcleo de Pós-Graduação em Administração da UFBA, a análise descritiva dos resultados e as conclusões do trabalho.

2 Objetivos, Aspectos Metodológicos e Limitações do Estudo

Esta pesquisa dá continuidade a um trabalho anterior das autoras no qual discutiu-se o uso de recursos multimídia, dentre os quais a Internet, e recursos estéticos (filme, música, poesia, etc.) enquanto ferramentas que privilegiam a auto-formação dos alunos. O artigo mencionado buscou analisar o potencial inovador do uso da Internet em sala de aula, como um recurso pedagógico, à luz da Pedagogia da Flexibilidade de Laudo e Mominó (2005) e das propostas de Davel *et al* (2004) acerca de recursos estéticos, e apresentou como casos ilustrativos do debate no meio acadêmico o resultado de entrevistas com docentes que revelaram a disposição de atualização de suas práticas pedagógicas.

A pesquisa atual é um aprofundamento da anterior e busca (i) identificar as práticas pedagógicas introduzidas no processo ensino-aprendizagem decorrente do uso da Internet por professores e alunos do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da UFBA; (ii) identificar as formas e a intensidade do uso da Internet enquanto ferramenta de apoio ao ensino-aprendizado pelos alunos e professores, suas principais potencialidades e fragilidades; (iii) avaliar a infra-estrutura para o uso da Internet na instituição estudada; (iv) identificar iniciativas de qualificação do corpo docente e do corpo discente para o uso da Internet como recurso pedagógico; (v) levantar a discussão sobre a necessidade da atualização das práticas pedagógicas no NPGA, com vistas à apropriação dos recursos das TICs pelos atores que interagem nesse núcleo de ensino. As autoras deste artigo acreditam que tal discussão contribui sobremaneira para o debate sobre o aprimoramento de técnicas de ensino superior, com o objetivo de formar mestres e doutores em Administração intelectualmente mais autônomos.

Para a elaboração deste estudo, realizou-se uma pesquisa censitária cuja estratégia metodológica incluiu (i) o envio, por meio eletrônico, de questionários a docentes e discentes do NPGA/UFBA, integrantes do Mestrado Acadêmico, Mestrado Profissional e Doutorado; (ii) a análise dos dados coletados; e (iii) uma breve avaliação das práticas docentes nos cursos oferecidos pelo NPGA/UFBA, com o objetivo de identificar a presença de ações pedagógicas coerentes com a sociedade em rede no planejamento pedagógico do núcleo.

O questionário elaborado pelas autoras - e adaptado à realidade do Núcleo de Pós-Graduação em Administração - foi baseado na pesquisa *La escuela en la sociedad red: Internet en el Ámbito Educativo No Universitario*, desenvolvida pela *Universitat Oberta de Catalunya* (UOC) entre os anos 2002-2004, sob a direção dos professores Carles Sigalés e Josep Ma Mominó dentro o *Proyecto Internet Catalunya (PIC)*, um programa de investigação

do *Internet Interdisciplinary Institute (IN3)* financiado pela *Generalitat de Catalunya* e com a colaboração do *Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya* e da *Fundación Jaume Bofill*, disponível em <http://www.uoc.edu/in3/pic>. A referida pesquisa faz parte do *Projecto Internet Catalunya (PIC)* apoiado pela *Generalitat de Catalunya*.

Foram enviados 230 questionários através da Internet para 45 docentes, 120 alunos do Mestrado Profissional, 39 alunos do Mestrado Acadêmico e 26 alunos do Doutorado lotados no NPGA. A expectativa de respostas era de 10% da população (23) uma vez que, empiricamente, sabe-se que não há muita adesão a este tipo de entrevista e o prazo de resposta foi relativamente curto: cinco dias úteis, coincidentes com o período de férias de docentes e discentes. Com base em Stevenson (1981), foram adotados intervalo de confiança de 95% e 10% de margem de erro da estimativa na análise descritiva dos resultados.

Esta pesquisa não tentou capturar informações referentes a plágios e cópias de trabalhos feitas pelos discentes, o que representa um dos maiores ruídos da sociedade em rede no contexto educacional. Isto se dá porque ainda que fossem feitos questionamentos, as autoras não têm certeza de que as respostas seriam sinceras, confiáveis e se seriam bem recebidas pelos discentes.

3 O Uso da Multimídia na Educação

Assis, Bittencourt e Noronha (2002) definem multimídia como qualquer combinação de textos, gráficos, sons, animações e vídeos mediados através do computador ou de outro meio eletrônico. Esses autores afirmam que a comunicação midiada apela a diversos sentidos humanos, aumentando significativamente a atenção, a assimilação e a retenção do conteúdo transmitido. A interatividade possibilitada pelas novas TICs, e em particular pela Internet, desperta o interesse do aluno em buscar suas próprias respostas, passando de uma postura passiva de receptor de informações a uma postura ativa na construção do conhecimento e na decisão sobre seus itinerários formativos.

Assis, Bittencourt e Noronha (2002) destacam o papel determinante do professor para que as potencialidades dos recursos multimídia contribuam efetivamente para o desenvolvimento de alunos mais críticos e autônomos. A multimídia tem o poder de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, porém somente o professor pode dar tratamento individualizado e diferenciado aos alunos, em função da diversidade de habilidades e demandas. Na era da flexibilidade, o professor deve abandonar práticas exclusivamente centradas na transmissão de conhecimento e assumir o papel de orientador do processo de ensino-aprendizagem. A multimídia, suas imagens e sons, trazem mais vida à sala de aula e aproxima os alunos da realidade prática, conjugando entretenimento e aprendizagem.

Segundo Zem-Mascarenhas e Cassiani (2001, *apud* ASSIS, BITTENCOURT e NORONHA, 2002), a utilização de hipermídia em ambientes de ensino atribui à aprendizagem mais flexibilidade, além de melhorar a apresentação das informações aos usuários.

Levy (1993) ressalta que a utilização da multimídia interativa na educação incentiva nos alunos a atitude exploratória, facilitada pela especificidade essencial do hipertexto: a velocidade. A instantaneidade com que informações são acessadas na rede e a não-linearidade da leitura fazem surgir novas formas de ler, escrever e associar informações, que reforçam o desenvolvimento da flexibilidade e da autonomia.

4 A Pedagogia da Flexibilidade

A sociedade em rede tem a marca da flexibilidade e do movimento e a Internet é uma ferramenta imbricada com o fortalecimento da flexibilidade (CASTELLS *et al*, 2002, *apud* LAUDO E MOMINÓ, 2005). Em resposta às demandas por flexibilidade da sociedade em

rede, Laudo e Mominó (2005) propõem a adoção da Pedagogia da Flexibilidade, uma prática pedagógica flexível, capaz de fortalecer o desenvolvimento da autonomia intelectual do estudante quanto à construção de seu próprio conhecimento. Essa nova pedagogia privilegia as atividades realizadas em equipes, a participação do estudante nas decisões sobre os processos de aprendizagem e a diversificação das atividades de ensino.

Laudo e Mominó (2005) defendem que a sociedade em rede exige que os professores aprendam essa nova lógica de ensinar e ressaltam que a apropriação da Internet como recurso didático alinha as práticas docentes às novas dinâmicas de interação e construção do conhecimento características da Era Digital. A Pedagogia da Flexibilidade estuda as práticas didáticas a partir de quatro variáveis: a relação com o conhecimento, as formas de trabalho, as decisões no processo de aprendizagem e a organização das atividades de aprendizagem, detalhadas a seguir.

- *Relação com o conhecimento*: Dada a velocidade da aparição e renovação dos conhecimentos existente em nossas sociedades, instituições educativas que limitem suas funções a instruir e a transmitir conhecimento condenam seus alunos a conviver com conhecimentos obsoletos. A escola deve preparar alunos aptos a aprender continuamente e a criar o conhecimento necessário para cada situação a partir da experiência, das habilidades e dos conhecimentos disponíveis;

- *Relação com as formas de trabalho*: A produção de conhecimento na sociedade da informação identifica-se com o trabalho cooperativo e com o compartilhamento de saberes; o importante é ensinar o aluno a produzir conhecimento a partir da sinergia entre diferentes grupos de pessoas que interagem com objetivos comuns;

- *Decisões sobre o processo de aprendizagem*: É imperativo capacitar os alunos a decidir constantemente seu itinerário formativo. As práticas pedagógicas devem criar nos alunos o hábito de tomar decisões, o que fortalece a auto-formação, a autonomia e o desenvolvimento da capacidade de iniciativa, de proatividade e de resolução de problemas. (HARGREAVES, 2003, *apud* LAUDO e MOMINÓ, 2005).

- *A organização das atividades de aprendizagem*: A diversificação das atividades de ensino e aprendizagem é uma resposta à complexificação da realidade, que introduz novas situações-problema e disponibiliza novas idéias. A diversificação das atividades reforça a prática da docência flexível e criativa. Ao desafiar o aluno a fazer coisas novas e a adaptar-se a desenvolver atividades variadas, a Pedagogia Flexível desenvolve nos alunos a capacidade de responder a demandas diversas, a partir da articulação dos conhecimentos disponíveis.

5 Análise dos Resultados

A seguir, serão itemizadas, para fins didáticos, as respostas enviadas por docentes e discentes do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia via Internet.

No item 5.1, será descrito o perfil da amostra de respondentes. Em seguida, no item 5.2, as formas e a intensidade do uso da Internet enquanto ferramenta de apoio ao ensino-aprendizado pelos alunos e professores serão analisadas. A infra-estrutura física que pode incentivar (ou não) o uso da Internet no NPGA/UFBA foi avaliada no item 5.3. O item 5.4 visa identificar iniciativas de qualificação do corpo docente e do corpo discente para o uso da Internet como recurso pedagógico. E, por fim, no item 5.5, são observadas as principais práticas pedagógicas, que incluem o uso da Internet em sala de aula, adotadas pelos respondentes deste estudo.

5.1 Perfil da Amostra do NPGA

Os respondentes da pesquisa são docentes e discentes do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da UFBA. Do total de 230 questionários enviados pela Internet foram

respondidos 55 deles, o que representa 24% de índice de resposta (amostra representativa). O gráfico abaixo explicita o perfil da amostra dos respondentes:

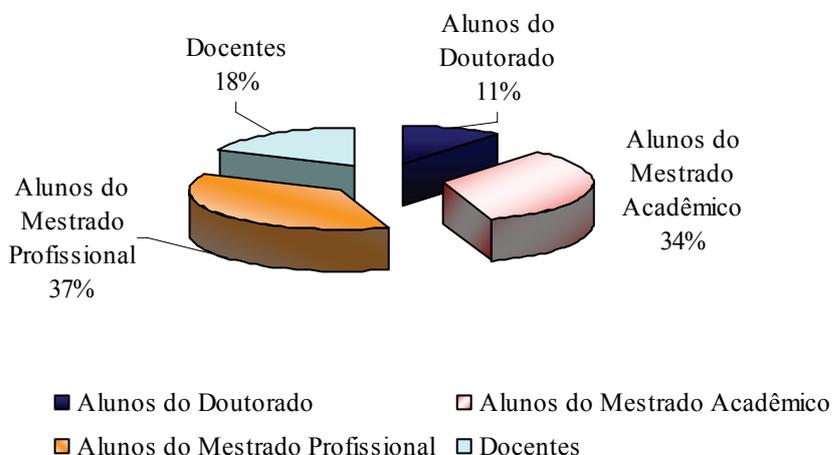


Figura 1 – Perfil dos Respondentes do NPGA (Julho/2007)

Fonte: Elaboração própria, 2008.

Considerando o total de professores que atuam no NPGA, 22% dos docentes responderam o questionário. A média de idade desses docentes é de 51 anos. A análise para o quadro discente revelou os seguintes percentuais de respondentes: 18% de alunos do Mestrado Profissional, 23% dos alunos do Doutorado e 49% de alunos do Mestrado Acadêmico. Entre os alunos (Mestrado e Doutorado), a média de idade é de 36 anos.

Outro dado relevante é que dos discentes participantes neste estudo, 48% são professores universitários. Dos discentes respondentes, 83% dos doutorandos e 46% dos mestrandos atuam em instituições privadas de ensino superior em diferentes áreas, como Administração, Psicologia, Educação e Sistema de Informação, dentre outras.

É importante destacar que neste artigo a menção a docentes está restrita a professores lotados no Núcleo de Pós-Graduação em Administração, os alunos respondentes serão citados como discentes e, em alguns casos, os discentes docentes terão suas respostas avaliadas separadamente para fins comparativos.

5.2 Formas e Intensidade do Uso da Internet no NPGA

De maneira unânime, os respondentes (docentes e discentes) acreditam ser a Internet uma ferramenta de apoio ao ensino-aprendizado dentro e fora da sala de aula. Estas respostas estão de acordo com as teses de que as novas TICs colaboram para a auto-formação e a construção autônoma do conhecimento (LAUDO e MOMINÓ, 2005) e que a web é o meio de difusão de informações peculiar da sociedade em rede (CASTELLS, 2003).

No entanto, menos da metade dos professores respondentes (40%) declaram que possuem domínio “muito alto” e “alto” do uso da rede; ademais, 50% afirmam ter domínio mediano e 10% baixo domínio. Em outras palavras, supõe-se, a partir destas respostas, que 60% dos docentes subutilizam a rede e deixam de aproveitar grande parte dos recursos oferecidos. Outra observação relevante diz respeito ao aproveitamento do uso da Internet no processo ensino-aprendizagem. Dentre os respondentes docentes, 50% afirmam ter aproveitamento “alto” e “muito alto”; 25% consideram o aproveitamento mediano e 25% baixo. As diferenças de percentuais quanto ao domínio e quanto ao aproveitamento da rede pode significar que ou os docentes não se sentem tão preparados para o uso da rede (quando realmente são) ou que, independente do domínio dos recursos da Internet, eles acreditam que conseguem aproveitar o uso dos mesmos, ainda que não seja da forma ideal.

Quanto à frequência de acesso à rede, 70% dos docentes se conectam diariamente (dias úteis) no NPGA e 80% confirmam que acessam a rede todos os dias em casa. Quanto ao local de acesso, duas alternativas se destacaram: os docentes se conectam no local de trabalho (100%) e em suas residências, através da conexão de banda larga (88%). De fato, os docentes do NPGA têm acesso à Internet, no trabalho e em casa, e utilizam com bastante frequência este recurso. Estão, portanto, inseridos na sociedade em rede.

No tocante ao perfil dos discentes do NPGA, 74% afirmam ter domínio “muito alto” e “alto” no uso da Internet; 22% se classificam como usuários medianos da rede e 4% afirmam ter baixo domínio da rede. Divergindo das respostas dos docentes, dos discentes respondentes que qualificaram o aproveitamento da Internet no processo de ensino-aprendizado em Administração, 74% afirmam que tem aproveitamento “alto” e “muito alto”; 22% tem aproveitamento mediano e 4% baixo. Ou seja, tais respostas guardam coerência entre si já que há equivalência percentual entre os que têm domínio e aproveitamento “muito alto” e “alto” e assim por diante. Comprova-se algo sabido empiricamente: os discentes têm mais experiência no uso da rede que os docentes respondentes. Quanto à frequência e o local de acesso, 18% dos respondentes discentes dizem que acessam diariamente (dias úteis) a Internet no NPGA e 87% acessam a rede todos os dias fora da Escola de Administração.

Conforme esperado, os locais de acesso à rede pelos discentes respondentes são diversos: a maioria o faz de casa, com conexão de banda larga (83%), do trabalho (74%), do NPGA (35%), da casa de parentes e amigos ou de *lan house* (20%) e de casa, mas com conexão discada (15%). A diferença de percentual de acesso dentro do NPGA entre docentes (100%) e discentes (35%) decorre da demanda de indivíduos por equipamento, que no caso do alunado é de 8,4 alunos/microcomputador, em média, e em relação aos docentes esta mesma relação é de 1 professor/computador.

Foram listados na Tabela 1 os seguintes usos da rede pelos docentes e discentes respondentes, como apoio ao ensino-aprendizado fora da sala de aula:

Usos da Internet (Fora da Sala de Aula)	Docentes	Discentes
Pesquisa científica.	100%	90%
Preparação das aulas e dos conteúdos programáticos.	90%	68%
Comunicação com outras instituições.	90%	66%
Comunicação / interação com os alunos.	90%	78%
Busca de informações.	90%	83%
Trabalho em equipe.	50%	66%
Transmissão de conhecimento.	40%	61%
Trabalho em rede.	40%	44%
Preparação de simulações.	40%	44%
Preparação de exercícios.	40%	46%
Inovação nas práticas educativas.	30%	39%
Construção coletiva de conhecimento.	30%	39%
Outros	0%	2%

Tabela 1 – Usos da Internet em Atividades Relacionadas ao Ensino-Aprendizagem

Fonte: Elaboração própria, 2008.

Todos os docentes respondentes afirmam utilizar a rede para pesquisa de textos científicos e para 90% destes professores a Internet subsidia o preparo das aulas e a formatação do plano de ensino, a troca de informações com os alunos e com outras instituições, além da busca por informações. A Internet tem, portanto, um papel importante como apoio ao ensino-aprendizado para os docentes respondentes lotados no Núcleo de Pós-Graduação em Administração.

Interessante perceber que, em relação ao ensino-aprendizado, os discentes (incluindo

discentes docentes) conectam mais frequentemente a Internet para busca de textos científicos (90%), busca de informações (83%), comunicação/interação com os alunos (78%), preparação das aulas e conteúdos programáticos (68%) e comunicação com outras instituições (66%). Estes usos foram também os mais destacados pelos docentes respondentes, com participação mais intensiva dos mesmos – adesão de 90% a 100%.

Nos demais usos listados no questionário - trabalho em equipe, transmissão de conhecimento, trabalho em rede, preparo de simulações e de exercícios, busca de inovação nas práticas educativas e construção coletiva de conhecimento – os discentes superam os docentes respondentes do NPGA nos usos da Internet para o ensino-aprendizagem. A observação das respostas permite concluir que os alunos respondentes fazem uso dos benefícios da rede de forma mais heterogênea. Em outras palavras, docentes e discentes do NPGA estão inseridos na Era Digital de acordo com resultados da pesquisa e, em concordância com Kenski (2007), acreditam que o uso eficiente das TICs dinamiza a produção de conhecimento.

5.3 Infra-estrutura do NPGA/UFBA

O Núcleo de Pós-graduação em Administração era dotado – na época da pesquisa, julho/2007 – de seis salas de aula com computadores ligados à Internet e um laboratório equipado com 22 microcomputadores com acesso à rede. Além disso, para cada docente com regime de dedicação exclusiva há uma sala e computador individual com acesso à Internet via recurso *wireless*.

Em relação à infra-estrutura do NPGA, os professores e o alunado da pós-graduação destacaram nos questionários os aspectos que podem ser motivadores do uso da rede no processo de ensino-aprendizado. Destacam-se, na Tabela 2, os principais itens:

Incentivos ao Uso da Internet no NPGA	Docentes	Discentes
Equipamentos que favoreçam o uso da Internet na aula	100%	51%
Fácil acesso aos computadores ligados à rede.	75%	60%
Ambientes adequados à pesquisa na rede.	75%	60%
A quantidade de computadores disponíveis.	75%	69%
Professores/Alunos motivados para o uso da Internet.	63%	51%
A qualidade dos computadores disponíveis.	63%	64%
Disciplinas que exijam o acesso à Internet	25%	51%
Criação de ambientes virtuais para discussão	25%	42%

Tabela 2 – Incentivos ao Uso da Internet no Ensino-Aprendizagem do NPGA

Fonte: Elaboração própria, 2008.

A totalidade dos professores respondentes vê como principal estímulo ao uso da Internet a disponibilidade de equipamentos que favoreçam o acesso à rede dentro da sala de aula. 75% dos docentes acreditam que o fácil acesso aos micros, a quantidade suficiente de equipamentos e o ambiente adequado para pesquisa também são incentivos ao uso da rede enquanto insumo ao ensino-aprendizado. Resumindo, o corpo docente que participou da pesquisa espera que a existência de equipamentos na sala de aula (computador - software e hardware - canhão, tela, caixas de som, etc) atenda suas demandas enquanto professores usuários da Internet. E, além disso, intentam que o alunado tenha acesso a equipamentos de qualidade e em quantidade suficiente em um ambiente que favoreça o uso da Internet para fins educacionais. Estes dados revelam uma preocupação dos docentes do NPGA com o preparo dos discentes para as mudanças advindas da sociedade em rede.

Ainda sob a ótica docente, 63% dos respondentes da pesquisa atribuem a motivação de professores e alunos para o uso da rede à existência de equipamentos de qualidade. Por fim,

25% dos docentes citam que é importante que as disciplinas oferecidas exijam o acesso à Internet e que haja a criação de ambientes virtuais para discussão como formas de estimular o uso da rede no ensino-aprendizado. É válido acrescentar que no questionário respondido, 75% dos docentes respondentes afirmaram que criam ambientes virtuais (e utilizam outros recursos) para discussão de temas com o alunado do NPGA.

Interessante verificar como as opiniões variam entre docentes e discentes quanto aos estímulos ao uso da rede no NPGA. Na análise do corpo discente que respondeu a pesquisa pesa bem mais a disponibilidade dos equipamentos existentes do que o acesso a estes dentro da sala de aula, que foi o item destacado por todos os docentes respondentes. A demanda por computador – como já foi citado anteriormente – diverge entre alunado e professores, daí a diferença de opiniões.

Nesta ordem, os estímulos mais destacados pelos discentes para o acesso a rede como apoio ao ensino-aprendizado foram: o número de computadores (69%), a qualidade dos mesmos (64%), o fácil acesso aos micros (60%) e um ambiente favorável ao uso destes equipamentos (60%). Até aqui, fica clara a necessidade de disponibilidade de bons computadores, capazes de atender às demandas do alunado para os estudos, e a boa localização dos mesmos oferecendo condições de aprendizado. No caso do NPGA, por exemplo, o laboratório muitas vezes é utilizado para aulas e o acesso aos 22 computadores fica restrito aos horários vagos.

Na seqüência, pouco mais da metade dos discentes respondentes (51%) consideram que professores e alunos motivados para o uso da rede, aliados a disciplinas e equipamentos que permitam tais usos, são incentivos ao acesso a web. Por fim, 42% do alunado respondente crê que a criação de ambientes virtuais favorece o uso da Internet.

A partir destes resultados fica claro que para o corpo docente do NPGA há incentivo ao uso da rede dada a disponibilidade a computadores exclusivos com recursos *wireless*, mas esses professores preocupam-se com a disponibilidade de equipamentos nas salas de aula como complemento ao ensino-aprendizado em suas disciplinas. Os docentes entrevistados dispensam atenção à demanda do alunado, como pode ser verificado nos resultados.

Os discentes respondentes são menos estimulados a acessar a Internet no NPGA, seja pela maior demanda por equipamentos (8,4 alunos/microcomputador), que obriga o alunado a acessar mais frequentemente a rede de outros locais para usos relacionados ao ensino-aprendizado, seja pela impossibilidade de desenvolver atividades relacionadas ao ensino-aprendizado em ambiente propício.

5.4 Qualificação do Corpo Docente e Discente do NPGA

Este item visa identificar se docentes e discentes do NPGA investiram, em determinado momento, em cursos preparatórios para o acesso à Internet. Além disso, caso tenham realizado algum treinamento, é intento deste estudo verificar se os mesmos foram financiados com recursos próprios ou da empresa em que atuam. Estas questões são relevantes porque ajudam a perceber as expectativas de docentes e discentes em maximizar o proveito no uso da Internet no processo ensino-aprendizado do NPGA e corroboram as teorias de Laudo e Mominó (2005) sobre a relação investimento-disposição à mudança.

No decorrer da pesquisa, 13% dos docentes respondentes afirmaram que em algum momento realizaram um curso específico para uso da Internet. Em todos os casos, o curso foi pago com recursos próprios. A maioria, no entanto, aprendeu através da tentativa-erro a utilizar a rede. O alunado respondente que afirma ter feito curso preparatório para o uso da Internet chega a 18%. Destes, mais da metade (75%) o fez por iniciativa e com recursos próprios e o restante (25%) foi subsidiado pela empresa em que atuava.

Como era esperado, não foi grande a adesão do corpo docente e discente do NPGA – respondente da pesquisa – a cursos para uso da Internet. Isto permite supor que mesmo não

realizando cursos para acessar a *web*, seu uso tem atendido às principais demandas requeridas no ensino-aprendizado de maneira satisfatória aos respondentes desta pesquisa. A capacitação, neste caso, advém da prática constante do uso da rede.

5.5 Práticas Pedagógicas do NPGA

Serão descritos aqui usos da Internet enquanto práticas pedagógicas por docentes e discentes docentes no ensino-aprendizado em Administração. Serão investigados os fatores que mais estimulam a utilização da rede no contexto educacional e também os que ainda representam um impedimento a este uso de acordo com as respostas obtidas nos questionários enviados a professores e alunos do NPGA.

Quando questionados a respeito do tempo de uso da Internet enquanto recurso didático dentro da sala de aula, 20% dos docentes disseram que nunca utilizam a rede neste contexto. Dos docentes que afirmam fazer uso deste recurso em sala de aula, 50% o fazem até 2h/mês e 30% ultrapassam 5h/mês de uso da rede. A maioria dos docentes respondentes utiliza a Internet em sala de aula no processo de ensino-aprendizado em Administração no NPGA.

Comparativamente, os discentes-docentes deram as seguintes respostas: 34% nunca utilizam a Internet na sala de aula; 13% utilizam até 2h/mês; 32% utilizam entre 2h e 5h/mês e 21% fazem uso deste recurso mais que 5h/mês. Destas observações, fica claro que docentes respondentes do NPGA têm maior adesão ao uso da rede no ensino-aprendizado de Administração que os discentes-docentes que atuam na rede privada de ensino superior. De qualquer maneira, é relevante o fato de discentes-docentes já utilizarem a Internet como apoio ao ensino-aprendizado buscando introduzir novas formas de apresentação de conteúdo.

Outro questionamento dirigido aos docentes objetiva saber o percentual do alunado que faz uso da Internet na sala de aula. 50% dos professores do NPGA responderam que seus alunos utilizam a rede durante as aulas enquanto 40% dos discentes docentes o fizeram. Estas respostas conjugadas com as anteriores (referente ao tempo que o professor usa a Internet em sala) mostram coerência nos resultados e ratificam uso mais intensivo da Internet pelos professores respondentes do NPGA que os da iniciativa privada.

Os docentes e os discentes-docentes quando perguntados a respeito dos fatores que justificariam o NÃO USO da Internet na sala de aula deram as seguintes respostas (vide Tabela 3):

Justificativas para o Não Uso da Internet	Docentes	Discentes Docentes
Falta projeto pedagógico de uso da ferramenta.	67%	55%
Já pensou sobre o tema, mas não sabe como fazê-lo.	50%	15%
Considera que o conteúdo não seria bem trabalhado.	33%	12%
Outros	17%	9%
Nunca pensou em fazer em sala de aula.	17%	12%
Não tem domínio dos recursos da Internet.	17%	9%
A não inclusão do tema nas reuniões do corpo docente.	17%	18%
A motivação do professor.	17%	9%
Poucos recursos tecnológicos à disposição.	0%	58%
O perfil do alunado.	0%	27%
Considera irrelevante ao ensino-aprendizagem.	0%	12%

Tabela 3 – Justificativas para o Não Uso da Internet na Sala de Aula

Fonte: Elaboração própria, 2008.

Relevante destacar que os docentes do NPGA que participaram da pesquisa deste estudo justificam o não uso da Internet em sala de aula por falta de suporte pedagógico adequado. Os docentes respondentes alegam que a falta de um projeto pedagógico (67%) e a

falta de orientações sobre como usar os recursos da rede no ensino (50%) são os principais impedimentos ao aproveitamento da *web* na sala de aula. Ademais, 17% dos respondentes docentes afirmam que não dominam este recurso e nunca pensaram em usar a rede em sala, além deste tema não ser discutido nas reuniões do corpo docente (que também pode não ter motivação para o uso deste recurso).

Curiosamente, pelo fato de estarem inseridos em outro ambiente enquanto professores, os discentes docentes apontam como principal justificativa para o não uso da Internet na sala de aula a escassez de recursos pedagógicos à disposição (58%). Tais respostas demonstram que os discentes docentes não têm acesso a recursos tecnológicos tão facilmente quanto os docentes do NPGA. Este pode ser um fator limitante a ser considerado quando se percebe que embora na análise de suas respostas os discentes docentes tenham maior domínio do uso dos recursos da Internet, eles não utilizam tais recursos com tanta frequência (quanto os docentes do NPGA respondentes) em sala de aula.

Na seqüência, depois do fator físico limitante (ausência de equipamentos), 55% dos discentes docentes responderam que a falta de um projeto pedagógico é empecilho ao uso da rede na sala de aula. Outros fatores que também constam como impedimento são o perfil do alunado (27%) – que também não foi sequer considerado pelos docentes do NPGA –, a não inclusão deste tema nas reuniões do corpo docente (18%), a falta de orientação sobre a forma de abordagem com uso dos recursos (15%). 12% dos alunos docentes responderam que nunca pensaram a respeito do uso da rede em aula, não acreditam que o conteúdo que lecionam possa ser bem trabalhado com esta ferramenta *web* e acham irrelevante para o ensino-aprendizado o uso da Internet na sala de aula (esta última menção não foi feita por nenhum docente do NPGA). Complementando as respostas, 9% afirmam não dominar os recursos de acesso à rede e que a falta de motivação do professor pode limitar o uso da rede em sala.

Em contrapartida, serão analisadas agora as justificativas para o uso da Internet na sala de aula:

Justificativas para o Uso da Internet	Docentes	Discentes Docentes
Demanda atividades que dependem do uso da Internet.	100%	43%
Acessa bancos de dados de periódicos, teses, etc	100%	50%
Apresenta <i>sites</i> com textos ligados ao tema.	75%	79%
Utiliza <i>sites</i> com simulações <i>on-line</i>	50%	57%
Usa como uma ferramenta lúdica.	50%	57%
Visita outras instituições de ensino e pesquisa.	25%	57%
Apresenta vídeos advindos da rede	25%	79%
Outros	0%	0%

Tabela 4 – Justificativas para o Uso da Internet na Sala de Aula

Fonte: Elaboração própria, 2008.

Para todos os docentes do NPGA que responderam o questionário as principais justificativas para o uso da rede na sala de aula são a existência de atividades que exijam a Internet e o acesso a bancos de teses, dissertações, periódicos e demais fontes científicas. Como já foi explicitado antes (Tabela 1), o principal uso da rede para os docentes respondentes fora da sala de aula é a busca por textos científicos. Dos respondentes, 75% dos docentes apresentam aos alunos sites com textos ligados ao tema; 50% utilizam recursos de simulação *on line* e a *web* como ferramenta lúdica; e 25% visitam sites de outras instituições e apresenta vídeos através da rede.

O uso da Internet em sala de aula não necessariamente prevê a participação dos alunos de modo ativo. Das respostas dos docentes já analisadas neste estudo, 70% afirmam que usam a rede em sala, mas quando perguntados a respeito da participação do alunado, apenas metade

dos professores do NPGA respondentes confirmam que ela se dá de fato. Independente da participação direta ou indireta do aluno, o objetivo deste questionamento é verificar do ponto de vista dos docentes do NPGA quais os principais motivos que estimulam o uso da rede em sala de aula. Para Laudo e Mominó (2005), ao realizarem atividades variadas e estimularem no alunado o desenvolvimento de habilidades para lidar com as situações de diferentes maneiras, os docentes favorecem a articulação de vários conhecimentos disponíveis (características a Pedagogia Flexível).

Curiosamente, 79% dos discentes docentes têm como principais justificativas para o uso da rede em sala de aula a apresentação de sites com temas correlatos ao da aula e a necessidade de transmitir vídeos via *web*. Com as informações dos questionários não é possível inferir nada a respeito desta diferença em relação aos docentes do NPGA.

Sabe-se de docentes que não têm interesse ou não acham que seja pertinente o uso da rede para o ensino dos conteúdos que abordam. Por outro lado, todos os docentes respondentes concordam que a Internet é uma ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem em Administração. Destarte, ainda que não percebam, conheçam ou concordem com o uso da rede em sala de aula os docentes utilizam a Internet para agregar novos conhecimentos que podem enriquecer suas aulas. Isto demonstra a relevância da rede enquanto recurso pedagógico aos docentes do NPGA, pois ainda que não seja uma ferramenta utilizada por todos em sala subsidia estudos, atualizações e o preparo de aulas.

A pesquisa enviada aos docentes do NPGA investigou, entre outras coisas, que fatores que justificam o não uso e o uso da rede em sala de aula a fim de identificar problemas como empecilhos tecnológicos, despreparo para uso da *web*, necessidades do professor, dentre outros. A fim de entender ainda mais a relação dos docentes do NPGA com o uso da Internet – e também testar a coerência das respostas das duas questões anteriores – os docentes respondentes destacaram quais são os fatores que mais motivam os professores a utilizar a rede dentro da sala de aula. A seguir, na Tabela 5, as respostas:

Motivadores para o Uso da Internet	Docentes
Um projeto pedagógico que inclua o uso da internet.	89%
Os recursos tecnológicos à disposição.	78%
O fácil acesso a informações.	78%
A possibilidade de dinamizar o processo ensino-aprendizagem.	78%
O perfil do alunado.	67%
O interesse dos prof ^o pela atualização das práticas didáticas.	67%
A facilidade de oferecer aos alunos informações atualizadas.	56%
Desenvolver nos alunos a aprendizagem autônoma.	44%
A possibilidade de adaptar-se às práticas atuais da sociedade.	44%
A possibilidade da construção conjunta do conhecimento.	44%
Outros	0%

Tabela 5 – Motivadores para o Uso da Internet na Sala de Aula

Fonte: Elaboração própria, 2008.

O fator que mais motiva o uso da rede, para 89% dos docentes respondentes, é a existência de um projeto pedagógico que insira a Internet no conteúdo programático da disciplina que lecionam. Percebe-se – e foi feita menção em mais de uma questão da pesquisa enviada (vide Tabelas 3 e 5) – que um projeto pedagógico é demandado por docentes do NPGA a fim de ampliar as possibilidades de recursos na prática de ensino. Parte dos docentes que ainda não utilizam este recurso em sala de aula intentam maior suporte pedagógico para viabilizar esta possibilidade. O fácil acesso a informações e disponibilidade de recursos tecnológicos também são atrativos para o uso da rede em sala para 78% dos docentes

respondentes do NPGA.

O uso adequado das tecnologias pode influenciar positivamente no processo de ensino-aprendizado dinamizando o mesmo (78%) e esta percepção dos docentes do NPGA é refletida nos resultados da pesquisa aqui divulgados. Há interesse do corpo docente em atualizar suas práticas didáticas (67%) e também expectativa de que o alunado acompanhe tal evolução (67%) para que seja criado ambiente favorável às trocas de informações e viabilizada a construção conjunta de conhecimento (44%). Os professores do NPGA respondentes entendem que o desenvolvimento de uma aprendizagem autônoma no alunado – inserido no contexto de uma prática pedagógica flexível pró-desenvolvimento da autonomia intelectual do estudante (LAUDO e MOMINÓ, 2005) – é mais um motivador do uso da Internet na sala de aula.

Os principais obstáculos à utilização da Internet enquanto ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem a serem superados no NPGA residem na insuficiência de computadores para uso do alunado e/ou na inadequação do espaço físico, conforme verificado nos resultados desta pesquisa. Dos respondentes, 50% dos docentes do NPGA assinalaram a existência de outros obstáculos, mas não especificaram quais seriam.

Quanto aos ruídos do uso da Internet no processo de ensino-aprendizagem, uma suposição das autoras com base em conhecimento empírico e em experiências relatadas por outras instituições, é o risco de plágios e cópias de trabalhos, que são situações cada vez mais frequentes no campo educacional. Segundo o professor Alan Grafen, da Universidade de Oxford, cresceram os casos de plágio entre os estudantes de licenciatura e pós-graduação. No intento de minimizar esta problemática, o professor sugeriu que os estudantes sejam informados, através de aulas especiais contra o plágio, “que mais de seis palavras consecutivas idênticas às de outro texto devem ser citadas” e que se mais de dez palavras forem reproduzidas de uma obra isto “é evidência da má prática da cópia” (FOLHA ONLINE, 2006).

Por fim, para finalizar as análises dos resultados da pesquisa, verificou-se a participação do alunado do NPGA na escolha dos conteúdos apresentados em sala de aula quando do uso da rede. Metade docentes do NPGA respondentes (50%) disse que os discentes participam da escolha do conteúdo das atividades on line em sala de aula e, curiosamente, apenas 7% dos discentes docentes convidam o alunado (das instituições privadas de nível superior) a tomar de decisões sobre o conteúdo das atividades on line.

6. Considerações Finais

Este artigo complementa um estudo anterior que verificou o potencial inovador do uso da Internet como um recurso pedagógico em sala de aula. O objetivo deste estudo foi investigar o uso da Internet, por professores e alunos do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia, enquanto ferramenta de apoio ao Ensino-Aprendizado. Foi realizada, de forma breve, revisão teórica sobre Sociedade em Rede, Pedagogia da Flexibilidade e Uso das Novas TICs da Educação. Para as autoras deste trabalho, esta discussão favorece o debate sobre o aprimoramento de técnicas de ensino superior, a fim de formar mestres e doutores em Administração intelectualmente mais autônomos. Após embasamento teórico, o aspecto empírico foi a análise descritiva das respostas à pesquisa censitária realizada através da Internet, portanto, as informações deste estudo só foram dadas por docentes e discentes do NPGA familiarizados com o uso da rede.

De maneira unânime, os respondentes (docentes e discentes) do NPGA acreditam na Internet enquanto ferramenta de apoio ao ensino-aprendizado dentro e fora da sala de aula. Os docentes do NPGA estão inseridos na sociedade em rede, pois têm acesso à Internet, no trabalho e em casa, e utilizam com bastante frequência este recurso. Dos que afirmam acessar a rede com frequência diária, 70% o fazem quando estão no NPGA e 80% acessam a Internet

da residência. No tocante ao perfil dos discentes do NPGA, 18% dos respondentes dizem que acessam diariamente a Internet no NPGA e 87% acessam a rede todos os dias fora da Escola de Administração. Os resultados da pesquisa indicam que, para o corpo docente do NPGA, há incentivo ao uso da rede na instituição dada a disponibilidade de computadores exclusivos com recursos *wireless*. Esses docentes demonstraram interesse em disponibilizar equipamentos nas salas de aula como complemento ao ensino-aprendizado em suas disciplinas. Os discentes respondentes são menos estimulados a acessar a Internet no NPGA, seja pela maior demanda por equipamentos (8,4 alunos/microcomputador x 1 professor/microcomputador), que obriga o alunado a acessar mais frequentemente a rede de outros locais para usos relacionados ao ensino-aprendizado, seja pela inexistência de ambiente propício ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino-aprendizado no núcleo. Há, portanto, demanda reprimida por computadores no NPGA para que o alunado desenvolva atividades relacionadas ao ensino-aprendizagem nas dependências do núcleo.

Todos os docentes respondentes afirmam utilizar a rede para a pesquisa de textos científicos e para 90% destes professores, a Internet subsidia o preparo das aulas e a formatação do plano de ensino, a troca de informações com os alunos e com outras instituições, além da busca por informações. A observação das respostas permite concluir que os alunos respondentes fazem uso dos benefícios da rede de forma mais heterogênea, mas em menor intensidade que os docentes do NPGA. A Internet tem, portanto, um papel importante como apoio ao ensino-aprendizado para os respondentes desta pesquisa.

No quesito qualificação, 13% dos docentes respondentes afirmaram que em algum momento realizaram um curso específico para uso da Internet. Em todos os casos, o curso foi pago com recursos próprios. A maioria, no entanto, aprendeu através do método tentativa-erro a utilizar a rede. O alunado respondente que afirma ter feito curso preparatório para o uso da Internet chega a 18%. Destes, mais da metade (75%) o fez por iniciativa e com recursos próprios e o restante (25%) foi subsidiado pela empresa em que atuava. Como era esperado, não foi grande a adesão do corpo docente e discente do NPGA – respondente da pesquisa – a cursos para uso da Internet. Isto permite supor que, mesmo não tendo realizado cursos para a utilização da *web*, os respondentes desta pesquisa declararam que seu uso tem atendido, de maneira satisfatória, às principais demandas requeridas pelo processo ensino-aprendizagem. A capacitação, neste caso, advém da prática constante do uso da rede.

Os docentes respondentes do NPGA têm maior adesão ao uso da rede no ensino-aprendizado de Administração que os discentes docentes (mestrandos e doutorandos) que atuam na rede privada de ensino superior. Destarte, é relevante o fato de discentes docentes já utilizarem a Internet como apoio ao ensino-aprendizado buscando novas formas de identificação dos seus alunos com o conteúdo apresentado. 50% dos professores do NPGA responderam que seus alunos utilizam a rede durante as aulas enquanto 40% dos discentes docentes o fizeram. Um fator limitante a ser considerado é a declarada restrição de acesso a recursos tecnológicos nas instituições privadas de ensino superior em que lecionam. Isto justifica que embora na análise de suas respostas os discentes docentes tenham maior domínio do uso dos recursos da Internet, eles utilizam tais recursos com menor frequência que os docentes do NPGA em suas salas de aula.

A análise dos dados revela que os docentes e discentes do NPGA respondentes desta pesquisa estão inseridos na sociedade em rede e dominam satisfatoriamente a nova lógica de comunicação, interação e construção de conhecimento característica da sociedade contemporânea. Os resultados demonstram ainda certa disposição ao trabalho em equipe e em rede, o que reforça o conceito de flexibilidade, e algum interesse em incorporar a Internet e seus recursos às suas práticas pedagógicas, na busca do alinhamento de seus estilos docentes às novas práticas da sociedade.

Os principais obstáculos à utilização da Internet enquanto ferramenta de apoio ao

processo de ensino-aprendizagem a serem superados no NPGA residem na insuficiência de computadores para uso do alunado e/ou na inadequação do espaço físico para o desenvolvimento de atividades educacionais que pressupõe o uso das TICs no núcleo. Quanto aos ruídos do uso da Internet na educação uma suposição das autoras, com base em conhecimento empírico e em experiências relatadas por outras instituições, como a Universidade de Oxford já citada acima, é o risco de plágios e cópias de trabalhos, desrespeitando os direitos autorais. Os ruídos que existem no processo de ensino-aprendizagem não foram objetos desta pesquisa, podem nortear estudos futuros dada a atualidade e relevância do tema.

Dentre os desafios a serem vencidos pelo NPGA, segundo a percepção das autoras após a análise dos resultados da pesquisa, estão a elaboração de um projeto pedagógico favorecendo o uso da Internet na sala de aula e a inclusão do tema nas reuniões do corpo docente do NPGA. Como sugestão, poderiam ser organizados workshops sobre segurança da informação para o corpo docente e discente do Núcleo de Pós-Graduação em Administração da UFBA.

Referências:

- ASSIS, Wayne; BITTENCOURT, Túlio; NORONHA, Marcos. *Desenvolvimento de Recursos Multimídia para o ensino de Engenharia de Estruturas*. São Paulo: IBRACOM, 2002. Acesso em 10/06/2007. Disponível em http://www.lmc.ep.usp.br/pesquisas/TecEdu/artigos/artigo_Ibracon.pdf.
- CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 244 p.
- KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2007.
- LAUDO, Xavier; MOMINÓ, Josep. *Internet y Flexibilidad em las Escuelas de Cataluña: ¿Camino de la Sociedad Red?* REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2005, Vol. 3, No. 1 http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/LaudoyMolino.pdf
- LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- _____. *A Máquina Universo: criação, cognição e cultura informática*. Porto Alegre: Artmed, 1998. p.26-29.
- MORAN, José Manuel. *Revista de Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, vol. 23, n.126, setembro-outubro 1995, p. 24-26. Acesso em 27/05/2007, disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/novtec.htm>.
- _____. *Como Utilizar a Internet na Educação*. Revista Eletrônica Ciência da Informação. Brasília, vol, 26 n.2, May/Aug 1997. Acesso em 22 /04/2008, disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200006&script=sci_arttext&tlng=
- _____. *Desafios da Internet para o Professor*. 2003. Acesso em 27/05/2007, disponível em http://www.eca.usp.br/prof/moran/desaf_int.htm
- Oxford alerta para aumento de plágio entre alunos. *Folha Online*, 14 de março de 2006, Caderno de Educação. Acesso em 26/04/2008. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u18455.shtml>.
- STEVENSON, William J. *Estatística Aplicada À Administração*. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981. p.157-215
- TENÓRIO, Robinson Moreira. *Computadores de papel: máquinas abstratas para o ensino concreto*. São Paulo: Cotez, 2003.