

Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação Superior: A Visualidade como Recurso em Sala de Aula

New Information and Communication Technology in Higher Education: Visibility as a Classroom Resource

Mariana Oliveira de Carvalho^{a*}, Sônia Maria Mendes França^b

Resumo

A sociedade atual, denominada sociedade da informação e do conhecimento, tem impulsionado o uso das novas tecnologias comunicacionais e exigido novas posturas dos profissionais da educação. O presente artigo visa analisar a percepção do docente frente às novas Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs na educação superior, mais precisamente a imagem visual na sala de aula. Desta forma, realizou-se uma pesquisa de campo com docentes que ministram aulas nos cursos superiores das áreas humanas e exatas da Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina-PR, visando verificar tais objetivos. Os resultados apresentam avanços e recuos frente aos novos aparatos tecnológicos e sinalizam a preocupação do docente em tornar as aulas mais significativas com a utilização das novas tecnologias comunicacionais. Acredita-se que os novos recursos tecnológicos sobre a visualidade podem contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, visando à aprendizagem de forma mediada e interativa.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Educação Superior.

Abstract

The current society, called society of the information and the knowledge has stimulated the use of the new technologies of communication and demanded new positions of the professionals of the education. The present article aims at to analyze the perception of the teaching front to the new Technologies of Information and Communication - TICs in the superior education, more necessarily the visual image in the classroom. In such a way, a research of field with professors who give lessons in the superior courses of the human and exact science of the University North of Paraná - UNOPAR, Londrina-PR, aiming at to verify such objectives. The results showed advances and backs on front of the new technological apparatuses and signal the concern of the professor in becoming the lessons most significant with the use of the new comunicacionais technologies. One gives credit that the new technological resources can contribute for the improvement of the quality of education, aiming at the learning of mediated and interactive form.

Keywords: Higher Education. Digital Technologies.

^a Discente do Curso de Artes Visuais da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR).

^b Doutoranda em Comunicação e Semiótica Pontifícia Universidade Católica (PUC/SP), Docente da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: sonia.franca@unopar.br

* Endereço para correspondência: Rua Arcirio Alves, 188, Cep: 86037-751, Londrina-PR.

1 Introdução

A sociedade atual é considerada a sociedade da informação e do conhecimento, configurada pelo surgimento e utilização dos novos aparatos tecnológicos e conseqüentemente requer posicionamentos das instituições educacionais. A capacitação profissional de usufruir das novas tecnologias para apropriação, transposição e interação com os conteúdos a serem trabalhados passa a ser prioritária e requer o repensar de novos modelos de ensino.

Os alunos em sua maioria vislumbram o acesso à universidade, um ambiente que possa responder as suas necessidades, principalmente a atual geração intitulada como “geração interativa”, caracterizada pelo domínio dos aparatos tecnológicos, que navega pelo ciberespaço, ou seja, vive em rede. Essa nova geração exige a interatividade e apresenta-se

de forma dinâmica e mais exigente.

Frente ao exposto, o presente artigo apresenta referenciais que possam dar respostas a tais fenômenos, contribuindo com reflexões plausíveis sobre as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs, bem como a relação dessas tecnologias no campo educativo. Também são apresentados os resultados da pesquisa de campo realizada entre os docentes que ministram aulas nos cursos das áreas humanas e tecnológicas da Unopar – Universidade Norte do Paraná, com o objetivo de verificar a percepção dos mesmos quanto à utilização dos recursos tecnológicos, mais precisamente a visualidade em sala de aula.

Não se tem a pretensão de esgotar o tema e sim contribuir com possíveis reflexões sobre a relação das novas tecnologias comunicacionais e o campo educativo.

2 Objetivos

O estudo pretende contribuir com reflexões sobre as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação e o uso da visualidade na sala de aula, apresentando dados sobre a relação dos docentes que atuam em cursos superiores das áreas humanas e tecnológicas da UNOPAR - Universidade Norte do Paraná.

3 Ensino, Aprendizagem e Docência

Torna-se necessário compreender que ensino e educação são complementos e não sinônimos, sendo necessários que ocorram simultaneamente, para alcançar os objetivos propostos culminando na aprendizagem.

Para Moran, Masetto e Behrens (2000) ensino nada mais é do que uma forma de auxiliar a compreensão do aprendiz em áreas específicas do conhecimento, através de inúmeras atividades didáticas organizadas e aplicadas pelos docentes.

De acordo com Scheffler (1973 *apud* POMBO, 2001, p. 1) o ensino

pode ser caracterizado como uma atividade que visa promover a aprendizagem, praticada de modo a respeitar a integridade intelectual do aluno e a sua capacidade para julgar de modo independente.

Neste contexto, o ensino visa à aprendizagem e requer a dependência de outros fatores, entre eles, a aptidão e a motivação para que a aprendizagem ocorra e que o professor além de tentar ensinar, alcance o aprendizado do aluno (POMBO, 2001).

Moran, Masetto e Behrens (2000) comentam que o “ensino de qualidade”, é muito difícil de ser encontrado nas instituições atuais, por depender de um conjunto de variáveis que devem constar nessas instituições, consideradas como ensino de qualidade, ou seja, uma

[...] organização que tenha alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000, p. 14).

Observa-se, portanto, um modelo ideal de educação e de escola, mas é preciso considerar também a sociedade na qual a escola/instituição esta inserida, pois, seu resultado é proveniente dessa cultura, refletindo seu modo de existir.

Considerando os fatores evidenciados no âmbito cultural, a aprendizagem perpassa pelo crivo da significação e além de ensinar ajuda a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação obtendo uma visão de totalidade (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000).

Nessa mesma linhagem, Brzezinski (2002, p.135) complementa que:

Educar é uma síntese entre o passado e o futuro, ou ainda, é o ato de reconstruir os laços entre o passado e o futuro, ensinar o que foi para inventar e ressignificar o que será.

Desta forma, educar pode se resumir em estar em constante aprendizado e disposto a aprender e estar aberto a novas experiências, consolidando-se em possíveis reflexões sobre atitudes e valores também em desuso, bem como, nas transformações manifestadas pelos sujeitos. Essas reflexões culminam no campo educativo e requerem avaliações contínuas sobre as competências e habilidades aprendidas de forma processual.

Assim, o trabalho do professor além de determinante,

deve ter como principal objetivo, promover

[...] a educação em situações de interação e promover interações culturais, sociais, de saberes sobre o mundo e o conhecimento, com resultados educativos (BRZEZINSKI, 2002, p. 135).

Desta forma, para tornar-se docente é necessário além de ter formação identificar-se com a profissão. Moran; Masetto e Behrens (2000, p. 16-17) definem o docente autêntico como aquele que é

[...] humilde e confiante. Mostra o que sabe e, ao mesmo tempo, está atento ao que não sabe, ao novo. Mostra para o aluno a complexidade do aprender, a nossa ignorância, as nossas dificuldades. Ensina, aprendendo a relativizar, a valorizar a diferença, ao aceitar o provisório. Aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória que dá lugar as novas descobertas e a novas sínteses.

Portando, é necessário repensar pressupostos instituídos na prática docente. Formar pessoas para a vida e para uma educação planetária requer postura ética. Pouco ou nada seria exercer o papel de repassador de conteúdos no momento atual, pois tais práticas consistem em massificar o processo educativo, considerando que o aluno tem a sua mão informações das mais diversas possíveis, disponíveis no ambiente on-line.

Por outro lado, “educadores” têm superado a mera transmissão de conteúdos programáticos em sala de aula, para construir uma relação mediadora junto aos alunos. Este profissional preocupa-se com a aprendizagem, envolve-se, demonstra interesse e desafia o aprendiz a construir seus conhecimentos.

Diante das características evidenciadas, está a identidade profissional. Para Villa (1998 *apud* BRZEZINSKI, 2002, p. 118),

os docentes devem formar um grupo profissional definido e coeso, devem centrar a análise nas variáveis de formação, prática e identidade.

Nesse mesmo viés Carrolo (1997 *apud* BRZEZINSKI, 2002) complementa que o professor é um profissional de múltiplas identidades. A identidade segundo Gatti (1996 *apud* BRZEZINSKI, 2002) pode ser considerada fruto da influência da sociedade contemporânea, que determina o modo de ser dos sujeitos a partir de determinado momento, cultura e história.

Os sujeitos condicionam-se aos aspectos históricos e sociais e o docente deve ter maior flexibilidade para aceitar os aparatos tecnológicos em rede e articulá-los aos conteúdos previamente definidos. Assim, de fato, a profissão docente, poderá destacar-se e perceber-se no processo a ser construído.

Masetto (2003) enfatiza que são os docentes que devem estar preocupados em ensinar seus alunos a aprenderem e a tornarem-se investigativos, ao invés de serem apenas fontes de conhecimento. Para que isso ocorra devem ser profissionais preocupados em se atualizar e elevar as habilidades pedagógicas por meio de programas que estejam voltados ao

desenvolvimento pessoal, exigindo a consciência de que a educação é um paradigma em constante mutação.

Em se tratando da docência no ensino superior, Moran, Masetto e Behrens (2000) evidenciam que o processo educativo de forma geral e em particular no nível da graduação, deve sugerir o desenvolvimento de competências para atuar em relação às circunstâncias com que poderão se submeter.

Para Morosini (2000) a docência universitária tem sido considerada uma caixa de segredos, na qual as políticas públicas omitem determinações quanto ao processo do ensinar, ficando o mesmo afeto à instituição educacional, que por sua vez o pressupõe integrante da concepção de liberdade acadêmica docente.

3.1 Tempos atuais, novas tecnologias

As evoluções da sociedade atual, sobretudo as novas tecnologias informacionais tornaram-se indispensáveis para a sobrevivência e crescimento social, intelectual e cultural do ser humano, segundo Vigneron e Oliveira (2005, p. 18), “as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação – NTICs – são apontadas como uma das respostas viáveis para lidar com essa complexidade crescente, na chamada Sociedade da Informação”.

Presente nos diversos meios de acesso, como livros, revistas, programas de rádio, TV e outros, a comunicação transmite algum tipo de linguagem verbal ou visual de forma a relacionar a informação e a comunicação. Bordenave (1983), afirma que a comunicação é um fator indispensável para o ensino-aprendizagem e para a própria utilização e compreensão sobre as TCIs. O autor complementa que a “comunicação é umas das formas pelas quais os homens se relacionam entre si. É a forma de interação humana realizada através do uso de signos” (BORDENAVE, 1983, p. 12).

No campo educativo, o uso das tecnologias digitais tem contribuído ao propor o acompanhamento do acelerado desenvolvimento da sociedade atual. Da acordo com Lévy (1993 *apud* MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000, p. 73), “o conhecimento poderia ser apresentado de três formas diferentes: a oral, a escrita e a digital”, destacando que as tecnologias digitais se apresentam com uma significativa velocidade.

As crescentes mutações geradas pela inserção dos novos aparatos tecnológicos de comunicação e informação podem ser visualizadas por Levy (1993). O autor considera que dentro desse novo universo a “máquina” deixa de ser palavra de ordem, para ser substituída pelas conexões mais fluidas das interfaces, por meio das quais os computadores vão crescentemente se potencializando para novas interações, com meio ambiente físico e humano em sistemas inteligentes.

Para Libâneo (1998), a educação deve utilizar-se das novas TCIs, visando democratizar o saber, por favorecer estratégias diferenciadas de aprendizagens; proporcionar a oportunidade de aprender e interagir com as mídias e

multimídias; permitir preparar o aluno tecnologicamente, desenvolvendo competências e habilidades para viver em um mundo que está se informatizando e por último, aprimorar o processo de comunicação entre docente-discente e os saberes culturais e científicos. O autor complementa que tanto a função de mediação, quanto os demais processos de ensino, tem como objetivo providenciar e assegurar condições e relações cognitivas e interativas dos alunos.

Considerando os avanços na produção de ferramentas interativas de aprendizagem, Nóvoa (2009) proporciona profunda reflexão em seu artigo “*Educação 2021: para uma história do futuro*”, ao tratar do cenário educacional alicerçado na importância das novas tecnologias:

Imaginam-se formas totalmente distintas de ensino, que tornam dispensáveis as escolas tradicionais e que promovem a individualização do ensino. A educação pode acontecer em qualquer lugar e a qualquer hora, tendo como referência professores reais ou virtuais. Autores diversos assinalam a tecnologia como a chave para a educação do futuro: As escolas, tal como as conhecemos deixarão de existir. No seu lugar, haverá centros de aprendizagem que funcionarão sete dias por semana, 24 horas por dia. Os estudantes terão acesso aos seus professores, mas a distância. As salas de aula passarão a estar dentro do computador (NÓVOA, 2009, p. 5).

As novas tecnologias comunicacionais podem contribuir para aprimorar o aprendizado, servindo como recurso de apoio, intermediando informações e conteúdos entre docentes e discentes. Vigneron e Oliveira (2005, p. 23) afirmam: [...] “o telefone e a televisão são exemplos recentes de algo antes inimaginável, que se tornou natural na vida das pessoas”. Inegavelmente o mesmo ocorrerá com os aparatos tecnológicos digitais.

A atenção quanto à necessidade de absorção, domínio técnico e articulação frente às mídias digitais pelos educadores, não pode se prolongar, pois o atual cenário sinaliza sérias consequências para a educação, se a geração atual, considerada interativa, continuar perambulando sozinha pelo ciberespaço sem a devida atenção de pais e educadores. Para Vigneron e Oliveira (2005), não se trata de simples inserção, assim como o giz e o quadro negro. O uso das NTICs exige ética, planejamento, condições técnicas adequadas e pessoas capacitadas.

Para Rezende e Fusari (1996 *apud* LIBÂNEO, 1998, p. 71), “é preciso que aprendam a elaborar e a intervir no processo comunicacional que se realiza entre professores e alunos por meio de mídias”. Nesse contexto, as imagens digitais na sala de aula fazem diferença, porém requer do professor planejamento didático-pedagógico deixando de servir apenas para visualizar os conteúdos com objetivo de tornar as atividades interessantes aos alunos.

A geração anterior à atual é considerada a geração da TV, com perfil mais receptivo, portanto, ela percebe na visualidade uma proposta para ilustrar conteúdos por meio da utilização da imagem visual. Assim, mesmo que seja para ilustrar

conteúdos, a iniciativa pode tornar-se significativa e sinalizar abertura para a inserção dos novos aparatos tecnológicos.

As imagens podem possuir diversas finalidades e funções e conforme o passar dos tempos podem alterar. O exemplo típico são os cartazes de Henri de Toulouse – Lautrec (final do século XIX) que tinha por objetivo informar os espetáculos da época, que com o passar dos tempos deixaram de ter caráter informativo para uma função muito mais estética e simbólica sobre a percepção da época. Portanto, as imagens podem ser mágicas, religiosas, políticas, estéticas, epistêmicas, informativas, decorativas, persuasivas, dentre outras. Mas estas funções não ocorrem isoladamente em uma imagem, podendo até mesmo ter mais que uma função.

O estudo sobre as imagens é milenar, Platão afirmava:

Chamo de imagens em primeiro lugar as sombras, depois os reflexos que vemos nas águas ou na superfície de corpos opacos, polidos e brilhantes e todas as representações do gênero (JOLY, 1996, p. 14).

Neiva Junior (1986, p. 5) a define basicamente como “[...] uma síntese que oferece traços, cores e outros elementos visuais em simultaneidade”. Para Aumont (1995, p. 131) “a imagem é universal, mas sempre particularizada”. De acordo com Parente (1993, p. 24), “toda imagem, seja ela analógica ou digital, é portadora de intenções, e constitui modelo de mundo possível”.

Santaella (2008) divide a imagem em dois grupos, sendo o primeiro, conhecido como objetos materiais, que representam nosso ambiente visual e o segundo grupo como imaterial, ou seja, imagens relacionadas à nossa mente. Portanto, os dois grupos de imagens encontram-se interligados e permite que as representações visuais tornem-se significativas por meio do processo de mediação em ambientes possíveis para que a aprendizagem ocorra.

Para Rocha (2006, p. 5-6) a visibilidade

[...] se realiza e se consoma no momento do consumo, da recepção, da codificação, da interpretação e da tradução. É, ainda, um recorte significante particular feito em um todo visual múltiplo e abrangente.

Nesse pressuposto, as dimensões sobre o campo da visualidade implicam em repensar os aspectos que dizem respeito ao processo de ensino e aprendizagem que requer dos aspectos didáticos pedagógicos formas de diálogos e percepção da visualidade como mecanismo de informação e consequentemente de conhecimento.

Conforme evidenciado, as imagens estão presentes por toda parte e integram o cotidiano, manifestando-se na TV, cinema, vídeos, internet, computação gráfica, enfim em todos os meios visuais. Portanto, a imagem está vinculada às novas tecnologias, como consequências dos recursos tecnológicos, servindo de referência para a atual geração considerada interativa.

Os novos aparatos tecnológicos como câmeras digitais e celulares têm proporcionado a comunicação por meio da

imagem, bem como as facilidades em fotografar e editar são acessíveis à maioria da população em especial aos jovens. Casasús (1979, p. 141) complementa: “não pode haver imagem sem um processo de comunicação”.

Nessa mesma linhagem, cabe evidenciar o signo como fator para aprendizagem, Santaella (2007) o define como qualquer coisa ou qualquer espécie, por exemplo, um filme, livro, anúncio, uma poesia, etc., que representa uma outra coisa, chamada de objeto do signo e que produz um efeito, chamado de interpretante do signo.

Assim, o fantástico mundo das imagens pode ser observado em Aumont (1995, p. 80) ao apresentar os 3 principais modos para discutir a função das imagens: o modo simbólico, o modo epistêmico e o modo estético. No decorrer do processo histórico, as imagens serviram para registrar a forma de viver de nossos antepassados, ou seja, de símbolos para acesso ao sagrado. No segundo modo, evidencia-se a imagem como informação e no terceiro a imagem é destinada a agradar seu espectador, a oferecer-lhe sensações e prazer. Portanto, é com este pensamento que o professor precisa perceber a visualidade como recurso altamente eficiente para a aprendizagem.

4 Material e Método

O presente estudo encontra-se estruturado na sua base teórica com autores renomados, que colaboram em destacar as novas tecnologias comunicacionais como recurso altamente importante para a aprendizagem e as mudanças de paradigmas educacionais.

São apresentados ainda os resultados de uma pesquisa de campo com 14 docentes das áreas humanas e tecnológicas da Unopar – Universidade Norte do Paraná. O objetivo da investigação é compreender como os docentes percebem as novas tecnologias comunicacionais, bem como as imagens visuais na sua prática pedagógica.

A escolha das áreas/cursos é devido à proximidade com as tecnologias digitais, como também, a suposta flexibilidade em aceitar essas tecnologias na prática profissional.

Como instrumento foi elaborado um questionário com questões quantitativas e qualitativas, abertas e fechadas com intuito de refletir a relação do docente com essas novas mídias no processo didático-pedagógico. O instrumento procurou ainda identificar a formação, tempo de atuação profissional e titulação dos entrevistados.

5 Resultados e Discussões

Os cursos em que os docentes participantes da pesquisa ministram aulas e seus respectivos percentuais são: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Desenho Industrial, Automação Industrial, Artes Visuais – Multimídia, Ciências Aeronáuticas, Engenharia Elétrica, Jornalismo, Engenharia da Computação, Letras, Marketing e Propaganda e Pedagogia. É importante ressaltar que alguns docentes ministram aulas em mais de um curso.

Quanto à formação, 7% são graduados em Arquitetura, 7% em Artes Visuais – Multimídia, 7% em Ciências Aeronáuticas, 7% em Desenho Industrial, 7% em Direito, 21% possuem formação na área das Engenharias – Computação, Elétrica, Materiais e Ciência da Computação, 30% são graduados nas áreas de Letras e Pedagogia e 14% não responderam.

Quanto à formação 57% são especialistas e 43% mestres, não havendo a presença de doutores entre os participantes. Em se tratando do tempo de atuação, 50% possuem atuação no ensino superior entre 01 e 04 anos; 43%, com experiência entre 05 e 10 anos; e 7%, entre 11 e 20 anos.

Refletindo os apontamentos de Vigneron e Oliveira (2005, p. 18), nos quais

as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação – NTICs – são apontadas como uma das respostas viáveis para lidar com essa complexidade crescente, na chamada Sociedade da Informação,

100% dos docentes participantes da pesquisa percebem as tecnologias como importantes para a prática pedagógica, por fazerem parte da rotina de trabalho. Portanto, as possibilidades de aceitação dos novos aparatos tecnológicos, em um primeiro momento, atrelam-se à condição da própria área que contribui e impulsiona.

Procurou-se verificar quais são os recursos visuais mais utilizados em sala de aula e 26% apontaram o uso de ilustrações visuais, seguida de vídeos com 24%; mídias impressas com 16%; animações com 11%; e recortes de filmes com 5%. Sendo que 18% optaram pelo uso de outros recursos visuais.

De acordo com Moran; Masetto e Behrens (2000, p. 60),

o ensino será um mix de tecnologias com momentos presenciais, outros de ensino on-line, adaptação ao ritmo pessoal, mais interação grupal, avaliação mais personalizada (com níveis diferenciados de visão pedagógica).

Sobre os tipos de recursos utilizados, 24% afirmaram fazer uso do Power Point; 13% outros tipos de ilustrações; 25% URL, sites, internet; 13%, o quadro negro; e 25% o retro-projetor. Observa-se a significativa adesão aos novos aparatos tecnológicos comunicacionais, sinalizando para o processo de absorção.

Nessa mesma linhagem Vigneron e Oliveira (2005, p. 23) ilustram de forma precisa a introdução dos aparatos tecnológicos no cotidiano e da mesma forma podemos transpor para o campo da educação: “[...] o telefone e a televisão são exemplos recentes de algo antes inimaginável, que se tornou natural na vida das pessoas”.

Sobre as razões da utilização dos recursos tecnológicos citados: 30% por serem ferramentas adequadas ao desenvolvimento da profissão; 7% como complemento dos conteúdos; 28% afirmaram que geram motivações e melhor compreensão com exemplos práticos de forma a fixá-los; 7% utilizam por serem de natureza própria da disciplina que ministram, no caso os cursos de engenharias; e 14% não responderam.

Observa-se que as novas tecnologias são utilizadas essencialmente como complemento da aula e não como instrumento de interação entre professor e aluno. Ao destacar o uso de recursos tecnológicos conforme a natureza da disciplina reflete que a utilização se pauta como necessidade inerente.

Na indagação de como a imagem visual tem sido utilizada na sala de aula e por qual motivo ela integra a metodologia de ensino do docente, as respostas evidenciam que 50% utilizam-na como ferramenta de ensino; 7% como estratégia para chamar a atenção do aluno e fixar conteúdos; e 43% não responderam.

Observa-se preocupação em tornar as aulas mais atraentes, pois certamente “toda imagem, seja ela analógica ou digital, é portadora de intenções, e constitui modelo de mundo possível” (PARENTE, 1993, p. 24).

Por outro lado, conceber as novas tecnologias como ferramentas de ensino, sinaliza aberturas importantes para implementação da inserção dos aparatos tecnológicos como recursos altamente importantes na educação. A preocupação recai pelo alto índice quanto à omissão das respostas em relação à utilização da imagem visual. Enquanto que no complemento à questão, 43% dos docentes utilizam-na para apresentar e encerrar conteúdos; 36% acreditam que a imagem visual é um recurso que possibilita exemplificar o conteúdo das aulas; 7% utilizam-na com o intuito de despertar a reflexão do aluno; e 14% não responderam.

A preocupação em promover a aprendizagem é fator evidenciado pela maioria dos respondentes. Santos e Silva (2009) sinalizam como necessidade da aproximação de uma nova realidade que se apresenta, ou seja, estamos diante do ciberespaço, outra forma de mundo que se faz notável, com inúmeras opções em forma de hipertextos rompendo com a linearidade da informação, pois a percepção transdisciplinar exige a complexidade.

Santos e Silva complementam afirmando que isso não significa

[...] recusar o papel das disciplinas tradicionais, mas sim dizer que o conhecimento escolar tem de estar mais próximo do conhecimento científico e da complexidade que ele tem vindo a adquirir nas últimas décadas.

Sobre as contribuições que as novas tecnologias trouxeram às disciplinas, 44% afirmam que proporcionam evolução, atualização e ampliação do processo de ensino-aprendizagem; para 21% a inserção aumenta a atração, a motivação e proporciona melhorias no aproveitamento dos conteúdos por parte dos alunos; 21% acreditam ser apenas ferramentas de ensino; 7% consideram-nas interativas; outros 7% como necessidade para a preparação profissional. Merece destaque a consideração de 14% dos docentes em evidenciar a interatividade e a preocupação na preparação profissional. Apesar de ser um universo bastante restrito, podem-se observar sinais de que o processo de mediação está ocorrendo

entre professor e aluno.

Verificamos também como o aluno tem correspondido ao uso das imagens visuais, bem como das novas Tecnologias de Informação e Comunicação na sala de aula: 44% declararam que os alunos têm sido mais ativos, interessados, motivados e fascinados em sala de aula; 21% responderam que reagem de maneira positiva de modo geral, ressaltando o uso correto destas; para 14%, quando utilizadas de forma não correta, acaba por cansá-los; 21% dos professores ressaltaram que no primeiro contato com as novas tecnologias, alguns alunos apresentam-se receosos, mas acabam cedendo e aprendendo com os próprios colegas da sala.

Portanto, é preciso considerar principalmente nos cursos noturnos que o excesso de recursos prejudica o trabalho docente, levando ao cansaço dos alunos, pois ver em tela é cansativo. Assim, o processo de preparo das aulas com inserção dos recursos tecnológicos precisa ser considerado e dosado. Mas é evidente que o uso da visualização contribui para com a aprendizagem que pode ser observado em Rocha (2006, p. 5-6).

visibilidade, finalmente, apenas se realiza e se consoma no momento do consumo, da recepção, da codificação, da interpretação e da tradução. É, ainda, um recorte significativo particular feito em um todo visual múltiplo e abrangente.

Sobre o processo de interatividade e como o mesmo ocorre em sala de aula, 7% destacam a exemplificação e visualização dos conteúdos; 22% afirmam que este processo exige a adaptação do aluno, e que isto ocorre no decorrer da formação; 7% ocorrem através das projeções de conteúdos com pausas para demonstração; 7% fazem uso de discussões em fóruns on-line, instigando a participação constante dos alunos; 15% disseram que ocorre de diversas maneiras, sem mencionar quais; 7% dentro do esperado; 14% afirmaram que depende de como o professor conduz e prepara a aula, dificultando a compreensão mais aprofundada daquilo que gostaria de transmitir; e 14% não responderam; 7% mencionam a falta de interesse por parte do aluno.

Foi verificado que as novas tecnologias contribuem para a profissão docente: 44% perceberam tais recursos como possibilidade para a profissão, fornecendo mais qualidade às aulas; 14% contemplam os conteúdos com precisão através destas tecnologias e com o auxílio de softwares; 14% as definem como ferramenta de ensino; 7% afirmam que tais recursos possibilitam a continuidade do processo educativo extraclasse; 7% enfatizam que ainda estão em processo de adaptação e; 7% não responderam. Ao perceber os aparatos tecnológicos como possibilidades de melhoria para a profissão, talvez seja grande passo para mudanças significativas na educação. Tais mudanças certamente vão proporcionar consequências, conforme destaca Levy (1993, p.107):

Dentro deste novo universo, a palavra máquina deixa de ser a palavra de ordem, para ser substituída pelas conexões mais fluidas das interfaces, através das quais os computadores vão

crescentemente se potencializando para novas interações “com seu meio ambiente físico e humano em sistemas inteligentes de gerenciamento de banco de dados, módulos de compreensão da linguagem natural, dispositivos de reconhecimento de formas ou sistemas especialistas [...]”.

Diante dos dados apresentados, que sinalizam perspectivas importantes em que a educação precisa se ater, Nóvoa (2009) oferece significativas contribuições ao evidenciar que estamos diante de um cenário que aponta para a redefinição da missão da escola, no qual a aprendizagem deve ser o foco principal. Alerta-nos também, da necessidade em libertarmos da visão regeneradora da sociedade, assumindo o papel em ser apenas uma entre as muitas instituições que promovem a educação.

Assim, a escola como espaço público precisa ser pensada de forma a compartilhar e a usufruir das potencialidades culturais e educativas existentes na sociedade, ou seja, reponsabilizar-se em conjunto com as demais instituições públicas e privadas pela melhoria da educação.

6 Considerações Finais

As novas tecnologias de comunicação e informação têm sinalizado para profundas mudanças nas diferentes civilizações. Não diferente, ela precisa ser inserida e aceita nas instituições de ensino. Convivemos com indícios de provável aceitação entre os docentes em se tratando da educação superior, que deve ser o espaço da construção e transferência de saberes, inclusive os tecnológicos.

A maior dificuldade encontra-se na rejeição dos aparatos tecnológicos, manifestados pela falta de domínio técnico. Certamente tendenciamos a ignorar ou apresentar “certa aceitação”, pois, atualmente o não “estar em rede”, sinaliza para muitos, como desatualização.

A capacitação é em primeiro momento necessidade para que os professores possam vivenciar novas situações de comunicação e utilizarem tais aparatos a seu favor, de forma a dominar e mediar os processos. “Viver em rede” não significa que o professor saiba utilizar tais recursos como ferramentas de ensino-aprendizagem, pois isso requer a articulação entre as tecnologias digitais e pedagógicas que se desencadeiam em processos de mediação entre professor e aluno na construção do conhecimento.

Cabe ressaltar que as novas tecnologias, inclusive o ciberespaço o celular e a TV, ensinam com muita competência e tem fascinado a intitulada “geração interativa”. Indaga-se: como a educação superior tem recebido alunos dessa geração e como ela tem lidado com este novo perfil? Afinal, são alunos acostumados a aprender sozinhos no ciberespaço e que declaram que a escola, mais precisamente a educação básica, não preenche suas necessidades, e que esperam encontrar na educação superior a superação desse entrave.

Os problemas educacionais em todas as esferas são evidentes, o momento histórico clama por novo redesenho para a educação, no qual a aprendizagem possa ser objetivo principal, sendo que as TICs têm sinalizado para contribuições plausíveis.

É necessário ultrapassar as limitações e permitir-se como espaço prioritário para a aprendizagem, um espaço em redes no qual os saberes possam ser articulados de forma dialógica e interativa entre docentes e aprendizes.

Referências

- AUMONT, J. *A imagem*. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.
- BORDENAVE, J. D. *Além dos meios e mensagens: introdução à comunicação como processo, tecnologia, sistema e ciência*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Superior de Educação. *Instituições de Educação Superior*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/index.php?>>. Acesso em: 6 jun. 2008.
- BRZEZINSKI, I. *Profissão professor: identidade e profissionalização docente*. Brasília: Plano, 2002.
- CASASÚS, J. M. *Teoria da imagem*. Rio de Janeiro: Salvat, 1979.
- JOLY, M. *Introdução à análise da imagem*. 4. ed. Campinas: Papirus, 1996.
- LÉVY, P. *As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 1993.
- LIBÂNEO, J. C. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- MASETTO, M. T. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003.
- MORAN, J. MASETTO, M.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2000.
- MOROSINI, M. C. (Org.). *Professor do ensino superior: Identidade, docência e formação*. Brasília: INEP, 2000. Disponível em: <http://antigo.inep.gov.br/download/cibec/2000/titulos_avulsos>. Acesso em: 31 maio 2008.
- NEIVA JUNIOR, E. *A imagem*. São Paulo: Ática, 1986.
- NÓVOA, A. Educação 2021: para uma história do futuro. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, n. 49, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.rieoei.org/rie49a07_por.htm>. Acesso em: 22 jun. 2009.
- PARENTE, A. *Imagem e Máquina: a era das tecnologias do virtual*. São Paulo: 34, 1993.
- POMBO, O. (Org.). O conceito de ensino por John Passamore. Cadernos de História e Filosofia da Educação. *Educar e Ensinar: Materiais de Estudo*, Lisboa, v. 6, 2001. <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/cadernos/ensinar/passmore.pdf>>. Acesso em: 2 jun. 2008.
- ROCHA, R. M. Cultura da visualidade e estratégias de (in) visibilidade. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPOS - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO, 15., 2006, Bauru. *Anais...* Bauru: UNESP, 2006.
- SANTAELLA, L. *Imagem: cognição, semiótica, mídia*. São Paulo: Iluminuras, 2008.
- _____. *Semiótica aplicada*. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- SANTOS, E.; SILVA, M. O desenho didático interativo na educação online. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, n. 49, 2009. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie49a11.htm>>. Acesso em: 16 jun. 2009.
- VIGNERON, J.; OLIVEIRA, V. B. (Org.). *Sala de aula e tecnologias*. São Bernardo do Campo: UESP, 2005.