

A introdução das TIC na formação de professores: um estudo no curso de Pedagogia

Msc. Maira Bernardi

Programa de Pós-Graduação em Educação
Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação (NUTED)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

mairaber@terra.com.br

Dra. Patricia Alejandra Behar

Programa de Pós-Graduação em Educação
Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação (NUTED)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

pbehar@terra.com.br

Resumo:

Este artigo apresenta um estudo sobre a introdução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nos cursos de formação de professores. Este foi desenvolvido através de um projeto de extensão destinado aos estudantes do curso de Pedagogia da UFRGS. Com esse projeto, investigou-se como a vivência em ambientes virtuais de aprendizagem pode auxiliar na formação destes estudantes, enfatizando os princípios de cooperação, autonomia e conscientização, apresentados como eixos conceituais dessa pesquisa. A fundamentação teórica desse estudo foi constituída referenciando os estudos de Jean Piaget e Paulo Freire. No primeiro momento foi realizado um estudo piloto. Este constituiu-se num momento de reflexão para a definição dos eixos temáticos trabalhados no projeto de extensão, entrelaçados com os eixos conceituais dessa pesquisa. No projeto, fez-se o acompanhamento de um grupo de onze alunos do curso de Pedagogia da UFRGS, de diferentes semestres. Procurou-se propiciar a estes estudantes uma vivência em ambientes virtuais de aprendizagem, no caso, o ROODA (Rede cOoperativa de Aprendizagem) e o ETC Editor de Texto Coletivo). Dessa forma, entende-se que esse estudo configurou-se como um espaço de reflexão-ação sobre as temáticas relacionadas às TIC numa perspectiva didático-pedagógica construtivista.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e da Comunicação; formação de professores; construção de conhecimento; ambientes virtuais de aprendizagem

Abstract:

This article presents an study on information and communication technologies (CIT) in courses of qualification of professors. It was developed through the project to students of Pedagogy of UFRGS. Investigating how the behavior in virtual environment of learning can help in development of students, emphasizing the principles of cooperation, autonomy and conscious, presented as conceptual axes in this research. The theoretical base of this study was constructed with reference of the studies of Jean Piaget and Paulo Freire. In the first moment, it was realized a pilot study. This one was a moment of reflection to definition of theme axes worked in project, connected with conceptual axes of this research. In the project, a group of eleven students of Pedagogy of UFRGS from different levels was followed. It was offer to these students a life in virtual environment of learning, in this case, ROODA (Cooperative net of learning) and the ETC (Collective Text Edition). This way, we understand that this study was set up as a space of reflection-action on themes related to CIT in a constructivist didactic-pedagogic perspective.

Key-words: Communication and Information Technology; professors qualification; knowledge construction, learning, virtual environment

Introdução

Este artigo foi elaborado a partir de uma dissertação de mestrado, na qual foi trabalhada a temática “tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e formação de professores” (BERNARDI, 2004). O objetivo desta era oportunizar um momento de reflexão e construção de conhecimento sobre as TIC aplicadas à educação, a partir de uma perspectiva didático-pedagógica construtivista. Para isso, foi desenvolvido um projeto de extensão destinado aos alunos do curso de Pedagogia da UFRGS, a fim de contribuir com a formação pedagógica dos mesmos. A escolha por uma atividade extensiva ocorreu da realização de um estudo piloto, realizado pelo acompanhamento de uma disciplina do curso citado durante o 1º e 2º semestre de 2002. Esse estudo piloto permitiu o reconhecimento do trabalho desenvolvido na área de informática educativa com os alunos de Pedagogia, o que auxiliou na construção da proposta do projeto de extensão. Foi a partir das reflexões acerca dos dados coletados no estudo piloto que foram estabelecidos os eixos conceituais da pesquisa de mestrado, a saber – cooperação, autonomia e conscientização, e, também, as temáticas trabalhadas no projeto de extensão. Ressalta-se ainda que a escolha pelo desenvolvimento de um projeto de extensão deu-se por este vir a atender a escassez de possibilidades de estudo e desenvolvimento de propostas relacionadas às TIC e formação de professores, conforme foi constatado nos relatos citados.

O projeto de extensão foi denominado Tecnologias da Informação e da Comunicação: uma proposta didático-pedagógica e, como uma das metas, contribuir para novos olhares sobre a integração das TIC nas atividades pedagógicas e na formação acadêmica, partindo de uma abordagem construtivista da prática educativa. Assim, evidencia-se a integração das TIC no processo pedagógico como uma possibilidade didático-pedagógica, a fim de complementar a aprendizagem e enriquecer suas propostas.

Dessa forma, relata-se que a proposta desenvolvida para o projeto de extensão procurou transcender as práticas diretivas exercidas nas salas de aula, oportunizando um espaço em que as TIC e a formação docente fossem articuladas, para a construção e viabilização de uma nova postura pedagógica, partindo de um enfoque interacionista e construtivista de educação.

Fundamentação teórica do projeto de extensão

A fundamentação teórica do projeto de extensão foi embasada nos estudos de Jean Piaget e Paulo Freire. Em Piaget, buscou-se referência para trabalhar com os conceitos cooperação e autonomia, eixos conceituais dessa dissertação. Assim, foi possível refletir sobre as práticas cooperativas. Em Paulo Freire, procurou-se fundamentos para trabalhar com as concepções de autonomia, no caráter sociológico, e conscientização, considerando-as como alguns dos conceitos basilares na formação de um educador. Nesse autor, pode-se obter respaldo para analisar a questão política da educação e do compromisso ético-profissional dos pedagogos frente ao quadro social de transformações constantes. Neste trabalho, será dado enfoque às idéias de Piaget.

Dentro da perspectiva destes autores, entende-se que o processo de aprendizagem e a formação dos sujeitos apresentam íntima relação, pois se acredita que não há aprendizagem quando o sujeito não exerce papel ativo na construção de conhecimentos. Compreende-se que esta construção de conhecimentos configura-se através de um processo de interação. Isso significa que, pelo estabelecimento de relações, são desenvolvidos contínuos processos de aprofundamento dos níveis de conhecimento pessoal, coletivo e social. Destaca-se, assim, que conhecer pressupõe a ação de relacionar, de integrar, de contextualizar as informações disponibilizadas. Para a construção de conhecimentos, faz-se preciso então utilizar as informações disponíveis, processando-as, analisando-as e contextualizando-as a partir de um paradigma, de um referencial social, a fim de

torná-las, de fato, significativas. Dessa forma, observa-se que o conhecimento se dá fundamentalmente a partir de um processo de interação, de comunicação, sendo a informação, apenas um constituinte para o ato de conhecer.

Ao procurar que concepções se fazem relevantes na formação de um pedagogo, foram destacados os conceitos supracitados, pois se acredita que a construção de conhecimento não trata de um processo solitário, mas sim que se estabelece na relação (interação) entre os sujeitos. Através dessa relação, oportuniza-se a constituição de uma autonomia moral e social, configurando-se por um processo de conscientização necessário na formação do pedagogo. Considera-se, portanto, a interação como um processo simultâneo que possibilita novas leituras, novas contextualizações teóricas, promovidas pelas relações entre sujeitos e meio social, sendo, a cada relação, reorganizado o conhecimento anterior e construídos novos saberes. Para Piaget (1973, p.14), “o conhecimento não parte nem do sujeito nem do objeto, mas da interação indissociável entre eles, para avançar daí na dupla direção de uma exteriorização objetivante e de uma interiorização reflexiva”. Isso quer dizer que, através das interações, o sujeito desenvolve internamente um processo de construção, o qual é exteriorizado na relação com as demais pessoas e que possibilita a criação de novas interações. Compreende-se que o autor não considera como separados, ou opostos, o indivíduo e o meio, mas sim dentro de um conjunto estabelecido numa relação dialética, sendo o individual e o social conviventes do mesmo espaço.

A partir dos estudos e de outros trabalhos destacados por Piaget em suas pesquisas (1977, 1973), ele apontou a existência de dois tipos de interações interindividuais presentes na relação social - a coação e a cooperação. Essas “morais” apresentam-se de forma distinta na infância, conciliando-se mais tardiamente, durante a adolescência. A cooperação e a coação levam a resultados contrastantes, sendo que a última é caracterizada por relações sociais em que há postura autoritária assumida por um dos sujeitos, impossibilitando o intercâmbio entre estes como iguais.

Já a cooperação sugere um método de elaboração de regras, de controle recíproco e de verificação no campo intelectual, de discussão e de justificação no domínio moral (PIAGET, 1977). Partindo dos pressupostos piagetianos, enfatiza-se que a cooperação caracteriza-se por operações executadas na relação comum entre um e outro (ou outros) sujeito(s) numa retribuição mútua. Para Piaget (1973, p.105), “cooperar na ação é operar em comum”, ou seja, co-operar. O que se traduz em adaptar através, de novas operações (qualitativas ou métricas), por meio de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, as operações executadas pelos sujeitos envolvidos. Assim, Piaget enfatiza a cooperação, pois presume o estabelecimento de um equilíbrio nas trocas, sem que o todo e as partes percam suas características iniciais. Entende-se, dessa maneira, que as interações interindividuais apontam três aspectos revelados em graus diversos. A primeira característica é a existência de uma escala comum de regras; a segunda, a igualdade e a conservação dessas regras pelos sujeitos em interação; e, ainda, o estabelecimento de sinais convencionais ou símbolos compreensíveis, oportunizando formas para a expressão das normas, valores e demais informações. Logo, a cooperação supõe um sistema de normas, o que a diferencia de uma livre troca. Conforme o autor, “a verdadeira cooperação é tão frágil e tão rara no estado social dividido entre os interesses e as submissões, assim como a razão permanece tão frágil e tão rara em relação às ilusões subjetivas e ao peso das tradições” (PIAGET, 1973, p.101). Por isso, a cooperação é compreendida como “toda relação entre dois ou n indivíduos iguais ou acreditando-se como tal, dito de outro modo, toda relação social na qual não intervém qualquer elemento de autoridade ou de prestígio” (MONTANGERO, 1998, p.120-1). Desse modo, pode-se perceber o quanto o estudo sobre cooperação, da teoria piagetiana, tem a contribuir quando se pretende analisar os aspectos psicológicos e suas influências no planejamento docente e no processo educativo. Ainda pode-se

afirmar que a cooperação pressupõe a discussão, trocas de pontos de vista e coordenação de ações entre os sujeitos, ou seja, a constituição de um equilíbrio na participação de cada sujeito envolvido nas interações.

A autonomia é destacada como outro aspecto trabalhado por Piaget, co-relacionado às práticas cooperativas. O autor considera-a como uma condição, uma aptidão a essas práticas, partindo de uma estrutura conjunta que também necessita das regras morais e do respeito mútuo. A autonomia é entendida, do ponto de vista moral, como a capacidade de tomar atitudes em relação ao sistema de valores constituídos. Pode-se dizer que “há autonomia moral, quando a consciência considera como necessário um ideal, independente de qualquer pressão exterior” (PIAGET, 1977, p.172). Assim, para Piaget (1977), a autonomia pressupõe a interiorização interna das regras e normas pelo sujeito, a tomada de consciência das conseqüências e da intencionalidade dos seus atos e a responsabilidade subjetiva. É no estabelecimento da autonomia que as regras abandonam o caráter sagrado, passando a ser compreendidas como o resultado das relações entre sujeitos, permitindo ainda modificações nesse, pelo consenso dos sujeitos envolvidos.

Pode-se, dessa maneira, entender a importância da autonomia, da cooperação na concretização de novas práticas pedagógicas que trabalhem mais na interação do que na aprendizagem isolada e individualista. Acredita-se que a direção mais promissora é a do aprendizado cooperativo. Neste, educadores e educandos aprendem e se atualizam continuamente. A tarefa docente não se resume à difusão dos conhecimentos acumulados, mas terá como princípio maior o acompanhamento e a problematização dos aprendizados, incitando a conquista permanente de novos saberes. Assim, o trabalho aqui proposto defende a necessidade de os educadores assumirem o compromisso de discutir, refletir a respeito da integração das TIC nos diferentes espaços pedagógicos, partindo de uma perspectiva didático-pedagógica, enfatizada na aprendizagem colaborativa/cooperativa.

A introdução das TIC e a educação

Entende-se que no âmbito educacional, a proposta educativa deveria ser desenvolvida através de um processo de construção dos conhecimentos e não embasado na transmissão passiva destes. Em relação à introdução das TIC, compreende-se que não se trata apenas de alterar a infra-estrutura das relações sociais, informatizar e conquistar somente o acesso às tecnologias. As propostas de aprendizagem precisam estar comprometidas com a formação de um sujeito crítico, criativo, capaz de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de reconhecer e desenvolver o seu potencial intelectual. A partir dessa perspectiva, é ressaltada, como necessária, a formação do sujeito capaz de analisar e sintetizar, de gerar um novo conhecimento, a partir de suas experiências. Alguém que busca causas, analisa acontecimentos, fixa metas, compara o previsto com o resultado alcançado; enfim, alguém que experimenta.

Neste estudo, define-se as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) como meios tecnológicos que abrangem o uso de computadores e redes telemáticas (Internet). Estes meios formam o conjunto de processos e produtos originados da informática, e demais ferramentas de informação e canais de comunicação, referentes com armazenamento, processamento e transmissão digitalizada de informações (MERCADO, 1999). Consideram-se as TIC como meios didáticos que podem oportunizar novas trocas, possibilidades de interação do aluno com o professor e com a realidade social através de suas principais ferramentas, como a Internet.

Nessa abordagem, a Internet é definida enquanto “um espaço de comunicação propriamente surrealista, do qual “nada é excluído”, nem o bem, nem o mal, nem suas múltiplas definições, nem

a discussão que tende a separá-los sem jamais conseguir” (LEMOS, 2002, p.14). Ou seja, através da Internet, é revelada a conexão estabelecida entre o homem e a sua própria cultura. De acordo com Lemos, a Internet criou uma revolução única na história, pois, através dela, foi viabilizado aos sujeitos a troca instantânea de informações, de forma mais diversificada e “de e para” qualquer lugar do mundo. Ainda de acordo com este autor (2002), observa-se que, na sociedade contemporânea, vive-se uma “compressão do espaço e tempo”, uma espécie de “vácuo-temporal”. O tempo, real e imediato, é destruído pelo espaço, forçando uma desterritorialização cultural, e, conseqüentemente, são estremecidas as estruturas econômicas, políticas, sociais e culturais.

Na educação, o uso das TIC também traz outras alternativas com relação às definições de espaço e tempo. Numa perspectiva mais convencional de sala de aula, vê-se a constituição de um “tempo disciplinado” pelas relações estabelecidas de fala e escuta entre professores e alunos, bem como através da definição de horários. Em quase todas as ocasiões, alunos e professores estão dentro de uma mesma sala e sentados, de acordo com a disciplina escolar, em suas classes. Quando se faz uso das TIC, especificamente, tratando-se do uso de ambientes virtuais de aprendizagem, observa-se que os sujeitos vão se encontrar, primeiramente, voltados presencialmente aos computadores e não diretamente aos demais colegas e professores. Vê-se, também, que, conforme a sua utilização, pode não haver necessidade da presença física dos alunos e professores em um mesmo espaço. Outros aspectos a serem enfatizados, nesse sentido, dizem respeito aos momentos de produção coletiva e individual e quanto às falas e escritas realizadas pelos alunos e professores. Dependendo dos recursos disponibilizados pelo ambiente, os registros de ambos podem ficar armazenados e serem consultados a qualquer momento, como também pode haver mais flexibilidade para a realização desses, nos horários mais convenientes aos sujeitos. Em outras palavras, através do “uso de ambientes virtuais de aprendizagem, e, dependendo de suas ferramentas e da proposta pedagógica atribuída, pode-se promover uma “maior participação transversal” (AXT, mimeo). Acredita-se que, desse modo, são abertas possibilidades para a concretização de uma “democracia cognitiva”, caracterizada pela reorganização das práticas sociais e educativas, no sentido de evidenciar a construção individual como também coletiva de conhecimentos, numa nova interpretação de espaço e tempo. Em outras palavras, percebe-se que se está encaminhando para uma mudança de paradigma educativo, no qual “a novidade ocupa o lugar da tradição, a velocidade o do movimento” (MARASCHIN, 1997, p.49).

Considera-se, assim, que as TIC precisam ser utilizadas no desenvolvimento de atividades, que sejam elaboradas, enfatizando a produção coletiva. Entende-se que esta produção implica em um processo com base na formação da conscientização e da autonomia de cada sujeito, cultivando a conjugação recíproca entre teoria e prática. Dessa maneira, a formação poderia traduzir-se em um saber pensar em condições renovadas de intervenção, instituída por meio do constante refazer/fazendo, o qual poderá propiciar novos conhecimentos. Portanto, a proposta de educação defendida nesta pesquisa pressupõe práticas que valorizem a relação cooperativa, entendida como todas aquelas em que não há preponderância de um elemento em relação aos demais. Essas têm como fundamento o respeito mútuo, a relação colaborativa, o respeito à liberdade e autonomia entre os educandos e entre educadores e educandos.

O desenvolvimento do projeto de extensão

A execução do projeto de extensão deu-se através de encontros presenciais/semipresenciais, tendo, como suportes tecnológicos, o ambiente virtual de aprendizagem ROODA (<http://rooda.edu.ufrgs.br>) e o editor de texto coletivo – ETC (<http://nuted.edu.ufrgs.br/etc2>), ambos desenvolvidos pela equipe de pesquisadores do NUTED (<http://www.nuted.edu.ufrgs.br>).

O ROODA – Rede cOOperativa De Aprendizagem “é um ambiente de aprendizagem para Educação à Distância baseado na Web, desenvolvido dentro da filosofia de Software Livre”, modelo que propõe, a partir de sua própria filosofia, “que não exista propriedade sobre o conhecimento e onde a competição seja substituída pela colaboração entre as partes” (BEHAR et. al., 2002a). Atualmente, o ROODA está sendo utilizado também para atividades presenciais e semipresenciais. Seu desenvolvimento surgiu como alternativa aos produtos e ferramentas que já eram produzidos desde o final dos anos 90 para o ensino através das redes telemáticas. Logo, visa a explorar outras características da rede como autoria e a troca entre pessoas, independente da distância geográfica que pode haver entre estas (BEHAR et. al., 2002). O objetivo desse ambiente é “oferecer recursos que potencializem ao aprendiz o trabalho cooperativo” (BEHAR et. al., 2002). Através do ambiente ROODA, coloca-se à disposição ferramentas que já são utilizadas na Educação à Distância, mas agora se encontram dentro de um mesmo sistema, como fórum de discussão, chat, Rooda Finder, diário de bordo, área para páginas pessoais e produções/atividades realizadas tanto individual como coletivamente. Pode-se definir que a proposta pedagógica do ROODA está centrada no desenvolvimento de práticas educativas fundamentadas nos princípios de colaboração/cooperação, visando assim a auxiliar no desenvolvimento da autonomia dos alunos, entendendo-a como condição para que se possa assumir uma postura ativa no processo de aprendizagem. Nesse contexto, a avaliação é considerada enquanto processo, não limitado a momentos estanques, proporcionando feedbacks constantes no decorrer das atividades. Pode-se ainda dizer que o ROODA permanece em constante reconstrução, a fim de sempre estar seguindo as inovações e necessidades dos educadores e de seus alunos para o exercício da aprendizagem.

O editor de texto coletivo – ETC, também foi desenvolvido pela equipe do NUTED, visando “propiciar a escrita coletiva/cooperativa através da rede” e buscando incentivar trabalhos coletivos e discussão em grupo. A necessidade desse ambiente surgiu a partir das dificuldades observadas na elaboração de trabalhos coletivos com os alunos de graduação e pós-graduação. A construção do ETC foi inspirada em outro editor de texto coletivo, o EQUITEXT, o qual foi construído por uma equipe do programa de Pós-Graduação em Informática na Educação (PGIE/UFRGS). O funcionamento do ETC acontece basicamente a partir do cadastramento do usuário na comunidade padrão. Para participar de uma comunidade específica, deve ser solicitada a autorização para esta, a qual poderá ser validada por qualquer um dos participantes e integrantes da mesma. De acordo com Behar et. al. (2003), o ETC, na versão disponível via Web, apresenta as seguintes funcionalidades: cadastro direto através da rede; organização dos usuários em comunidades/equipes; criação de textos por quaisquer usuários cadastrados; possibilidade de inserir comentários em todos os parágrafos escritos em um texto; histórico, o qual permite a verificação cronológica das contribuições presentes para a construção do texto a qualquer momento; versão final do texto coletivo, que pode ser acessada constantemente; edição e inserção de arquivos em html, editor de texto e/ou figuras, bem como exclusão de parágrafos dos textos no qual é participante.

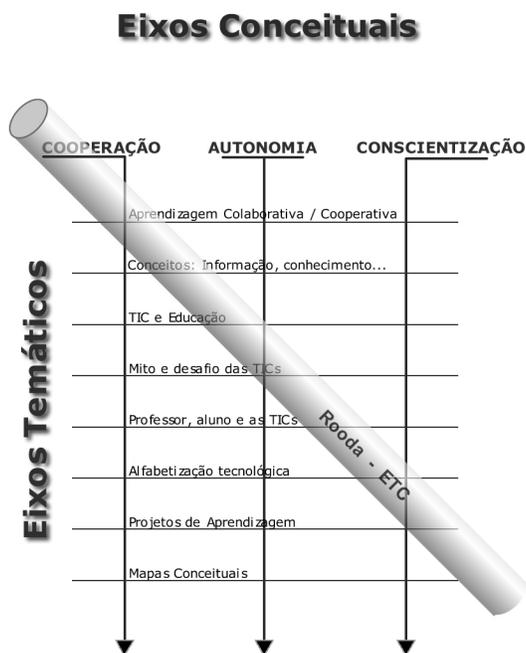
Ao utilizar o ROODA e o editor ETC, tinha-se como objetivo oportunizar aos sujeitos participantes do projeto de extensão, a vivência de experiências nesses ambientes virtuais de aprendizagem, através do uso das ferramentas como o chat, o fórum de discussão, o diário de bordo etc., a fim de trazer para o contexto do projeto, a reflexão acerca da introdução das TIC nas práticas pedagógicas.

Durante os encontros do projeto, as temáticas foram trabalhadas através do desenvolvimento de atividades expositivas e dialogadas, com a realização de trabalhos individuais e coletivos, aplicação de técnicas e uso de programas para edição de texto, slides e construção de páginas em html. Dentre as temáticas trabalhadas, a ênfase recaiu sobre: o uso das TIC para a educação colaborativa/cooperativa; definição de conceitos para a temática (informação, conhecimento,

ciência técnica, tecnologia); a importância das TIC para a educação; os mitos e desafios das TIC para a educação; os papéis do professor e do aluno na educação contemporânea mediatizada pelas TIC; Alfabetização Tecnológica; Projetos de Aprendizagem: Concepção, Construção e Desenvolvimento e Mapas Conceituais.

Apontamentos sobre análise de dados do projeto de extensão

Para a realização da análise e interpretação dos dados, foi estabelecida uma rede de conhecimentos, estabelecendo uma relação entre as temáticas trabalhadas, os eixos conceituais de pesquisa definidos a priori e o uso dos ambientes virtuais, como se procura demonstrar através da figura abaixo.



Através dos dados coletados, observou-se que foram oportunizadas aos sujeitos participantes, atividades que tinham como propósito familiarizá-los com os recursos tecnológicos, mais especificamente, as tecnologias da informação e da comunicação. Essa prática foi sendo concretizada ao longo dos encontros do projeto.

É assinalado ainda que com a experiência vivenciada nos ambientes virtuais de aprendizagem, os sujeitos tiveram a possibilidade de refletir sobre os ambientes virtuais ao mesmo tempo em que os utilizavam, bem como puderam acompanhar o seu processo de aprendizagem por meio das ferramentas disponibilizadas nos ambientes. Assim, eles foram tomando consciência do entorno que circunda uma prática pedagógica desenvolvida através do uso das TIC, sendo que ela pode estar fundamentada em propostas constituídas sob as mais diferentes concepções. Acredita-se que essa vivência em ambientes virtuais de aprendizagem pôde levar os sujeitos a refletirem sobre as necessidades de formalização de um trabalho pedagógico, constituído na efetivação de trocas entre os mesmos. Através dessas, os sujeitos passaram a olhar os ambientes virtuais enquanto um espaço

receptivo às interações. Assim sendo, elas foram essenciais para que eles conseguissem superar suas primeiras resistências ao uso das TIC. Foi possível acompanhar uma mudança de posição desses sujeitos frente às possibilidades descobertas no decorrer das atividades. Através dessas, eles iniciaram um processo de conscientização sobre o seu compromisso enquanto educadores.

Portanto, é relevante pensar na prática do educador dentro de um contexto educacional participativo e interativo. O educador precisa assumir o papel de problematizador, daquele que sugere questões para o debate, que também aprende enquanto ensina. Defende-se, assim, a necessidade de abandonar o discurso tradicionalmente aceito, o qual enfatizava a sobreposição da figura do mestre, o detentor dos conhecimentos, à do aluno, enquanto receptor passivo. É preciso substituí-la por uma relação horizontal, construtiva, nos diferentes espaços educativos.

Percebeu-se que também é necessário refletir sobre o educando. As práticas educativas necessitam propiciar a construção da sua identidade enquanto sujeito da aprendizagem. É ele quem deve buscar e localizar as informações; relacionar, definir, a partir de um planejamento estabelecido conjuntamente com seus colegas e professores, a fim de construir novos saberes. Acredita-se que esse desenvolvimento de aprendizagem só é possível quando constituído por práticas pedagógicas cooperativas. Essas práticas é que podem proporcionar ao aluno um contexto para a reflexão crítica e um novo espaço para as trocas interpessoais. Ao analisar a cultura contemporânea dos estudantes, observa-se que, se permanece idealizando uma geração que venha a utilizar as diversas mídias, não à procura de respostas, mas sim de novas questões. Assim, apóia-se um uso das TIC, em que a ênfase deixe de ser sobre o ensino para se estabelecer sobre o aprender. Aposta-se numa educação constituída na riqueza da aprendizagem exploratória, pois se considera que aprender pressupõe um jogo de surpresas e de conquistas da atividade cognitiva.

Através das reflexões abordadas no decorrer deste trabalho, compreende-se que a introdução das TIC deve estar voltada para a mediação e construção do conhecimento, buscando a promoção de uma aprendizagem comprometida com o desenvolvimento de habilidades que se fazem importantes para a participação dos sujeitos na sociedade. Considera-se que essa introdução pode ser reconhecida como uma oportunidade para os educadores questionarem seus hábitos de trabalho, recolocando a questão das finalidades e da maneira de mobilizar os meios a fim de atingi-las.

Partindo dos aspectos observados no decorrer da pesquisa, vê-se que são muitos ainda os caminhos a serem trilhados. No entanto, acredita-se na importância de se assumir o compromisso de discutir/refletir a respeito das TIC, a partir de uma participação ativa, embasada nas produções que estão sendo desenvolvidas por pesquisadores. Dessa forma, é ressaltada a importância da realização de estudos nos cursos de formação de professores em nível médio, enfatizando a introdução das TIC. Assim, acredita-se que o trabalho proposto buscou contribuir para a reflexão em torno do uso das TIC na formação de professores, emergindo da busca por alternativas de uma formação integrada, consistente e atualizada aos futuros educadores.

Referências Bibliográficas

AXT, Margarete e outros. Rede de desassossegos: problematizações acerca de uma experiência pedagógica no ensino superior na interseção com ambientes virtuais. (mimeo).

BEHAR, Patrícia; et al. ROODA - Rede cOOperativa De Aprendizagem - Um software Livre para a educação à Distância. Disponível em <http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca>, 2002.

_____. Projeto ROODA: a construção de um ambiente para EAD baseado em Software Livre. Disponível em <http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca>, 2002a.

BERNARDI, Maira. A Introdução das TIC no Curso de Pedagogia da UFRGS: reflexões a partir de uma proposta didático-pedagógica construtivista. Porto Alegre: UFRGS, 2004. Dissertação de Mestrado, PPGEDU/UFRGS. Porto Alegre, 2004.

LEMOS, André. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MARASCHIN, Cleci. Conhecimento, escola e contemporaneidade. Educação, Subjetividade e Poder, Porto Alegre, v.4, n.4, p.47-55, jan./jun.1997.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. Formação Continuada de professores e novas Tecnologias. Maceió: EDUFAL, 1999.

MONTANGERO, Jacques; NAVILLE, Danielle Maurice. Piaget ou a Inteligência em Evolução: Sinopse Cronológica e Vocabulário. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

PIAGET, Jean. O Juízo Moral na Criança. 2ed. São Paulo: Summus, 1977. (1932).

_____. Estudos Sociológicos. Rio de Janeiro: Forense, 1973. (1965)