CONSTRUÇÕES DA AUTONOMIA INTELECTUAL DE ALUNOS DE CURSO NORMAL SUPERIOR NA FORMA DE EaD:

UM ENFOQUE PIAGETIANO

BRUM, Susana Mayer – CNEC **MENDES,** Tania Scuro– ULBRA

GT: Educação e Comunicação / n. 16

Agência Financiadora: Não contou com financiamento.

Mudanças sociais, culturais e tecnológicas não são um privilégio do nosso tempo, visto que ocorreram, com maior ou menor intensidade e abrangência, em todas as fases da civilização. A evolução social do homem tem se confundido com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Diferentes épocas da história da humanidade são reconhecidas pelo avanço tecnológico correspondente.

Desde o início da civilização, todas as eras correspondem ao predomínio de um determinado tipo de tecnologia, e o homem transita, culturalmente, mediado pelas que lhe são contemporâneas. Porém, a evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Dependendo de suas características e abrangência, ela pode interferir na forma de adquirir conhecimentos, de pensar, agir, sentir, relacionar e ser dos cidadãos. Impõe, por conseqüência, mudanças na organização e natureza do trabalho, na produção e consumo dos bens. Podemos dizer que ela altera comportamentos. A ampliação do uso de determinada tecnologia se fixa à cultura existente e transforma não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social, criando uma nova cultura e um novo modelo de sociedade.

Estamos vivendo um momento tecnológico baseado na cultura digital em uma sociedade digitalizada e globalizada, na qual as informações são transmitidas quase na mesma velocidade em que são produzidas. A ampliação das possibilidades de comunicação, por meio de tecnologias que evoluem sem cessar e com rapidez, estão alterando, estruturalmente, a dinâmica sociocultural da humanidade, configurando o que muitos autores chamam de a "sociedade da informação, uma nova era em que a informação flui a velocidades e em quantidades há apenas poucos anos inimagináveis, assumindo valores sociais e econômicos fundamentais" (TAKAHASHI, 2000, p.3).

Entretanto, nesta sociedade afetada pelo novo paradigma, não basta dispor de infra-estrutura moderna de comunicação, "é preciso competência para transformar informação em conhecimento" (idem, ibidem, p.7), gerando expressiva demanda por uma educação que possa atender as necessidades particulares de indivíduos, os quais se preparam para ingressar e interagir neste sistema.

A educação formal ou sistemática é, cada vez mais, solicitada no cotidiano das relações sociais, na inserção no mercado de trabalho ou na permanência nesse mercado. É crescente a exigência por profissionais capacitados para atender às situações geradas pela nova ordem mundial. Ser gestor, empreendedor, trabalhar de forma colaborativa, aprender de modo autônomo e permanente são algumas dessas capacidades necessárias.

Olhando para essa perspectiva, faz-se necessária uma proposta de ensino e aprendizagem que, conforme os princípios dos Parâmetros Curriculares Nacionais (2000), priorize "uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais [...] e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos *autônomos* (grifo nosso), críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem" (p.33).

O novo paradigma, de acordo com Moran (2000), impõe uma modificação nas formas de ensinar e aprender, de modo que se tornem mais compartilhadas, coordenadas pelo professor que privilegia a participação dos alunos, de modo individual e grupal, onde as tecnologias, integradas a um projeto político inovador, ajudarão a educar para a sociedade da informação e do conhecimento que requer indivíduos com as competências acima descritas.

Nesse sentido, os cursos que preparam professores têm uma responsabilidade maior, pois que qualificam profissionalmente pessoas que irão auxiliar outras em sua formação. A formação de qualidade dos docentes deve ser vista em um amplo quadro, o qual inclui conhecimento sobre o uso crítico das novas tecnologias de informação e comunicação, em variadas e diferenciadas atividades de ensino, para melhor exploração de suas especificidades. Estes cursos devem criar oportunidades educacionais para os professores, instigando-os a aceitarem desafios e se colocarem abertos a essas novas e estimulantes funções, promovendo seu aperfeiçoamento e melhoria de desempenho.

Neste contexto, a educação a distância vem ganhando espaço expressivo como modalidade de ensino. As mídias de informação e comunicação disponíveis para desenvolvê-la "levam em conta técnicas de ensino e aprendizagem que transcendem as barreiras de lugar, tempo e circunstância e que podem ser mais flexíveis, variadas, efetivas e adaptáveis a vários tipos de estudantes" (PETERS, 2003a, p.54), ampliando não só o acesso a informações para um número maior de alunos potencialmente espalhados em uma grande área, mas, também, oferecendo a possibilidade de uma aprendizagem permanente, pois

além de atuarem como fonte de informações e como meio

comunicacional, essas tecnologias também podem servir para o desenvolvimento de atividades que facilitem o desenvolvimento da autonomia, da solidariedade, da criatividade, da cooperação e da parceria, como ferramentas que permitem a criação de ambientes virtuais, onde também é possível vivenciar valores humanos superiores associados aos processos de construção do conhecimento (MORAES, 2002, p. 5).

Ao par dessas considerações, têm surgido universidades oferecendo diferentes cursos, investindo na modalidade de educação a distância. É neste cenário que, a partir do ano de 2004, iniciou a turma de graduação no Normal Superior na Escola CNEC (Campanha Nacional de Escolas da Comunidade), cuja iniciativa é pioneira em educação a distância, no município de São Luiz Gonzaga – RS.

A unidade deste município surgiu em decorrência, principalmente, da necessidade de formação de docentes que já atuam no magistério. O curso é oferecido em duas habilitações: Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com duração mínima de 3 anos, perfazendo um total de 2800 horas. Está organizado em 7 eixos-temáticos distribuídos em 6 módulos desenvolvidos em atividades de tele-aulas (em tempo real), estudos individuais, práticas pedagógicas, estágio supervisionado e a elaboração de um trabalho de conclusão de curso nas distintas habilitações - Educação Infantil e Anos iniciais do Ensino Fundamental. Para o desenvolvimento de suas atividades, o aluno conta com os recursos de vídeo-conferência, via satélite, da internet e do ambiente web, que pode ser acessado através da página da instituição responsável pelo curso. Diante dessa realidade, foi se destacando o seguinte problema:

A proposta metodológica do curso de graduação Normal Superior na forma de EaD (presencial conectado), que está sendo desenvolvido na cidade de São Luiz Gonzaga, oportuniza a construção da autonomia intelectual do aluno no seu processo de interação com o ambiente informatizado?

Assim, a pesquisa propôs-se a verificar se a proposta metodológica do curso Normal Superior oportuniza a construção da autonomia intelectual do aluno, através do seu processo de interação com o ambiente informatizado. Mais especificamente, tivemos como objetivo analisar o que pode contribuir para a construção da autonomia intelectual dos sujeitos, contextualizando-a e correlacionando-a como uma das competências cognitivas necessárias para a educação a distância.

O universo da investigação compôs-se de dez graduandos pertencentes à primeira turma do curso. A amostragem utilizada foi não probabilística por tipicidade, porque é a possibilidade de "selecionar um subgrupo da população com base em informações disponíveis, passando a ser considerado representativo de toda a

população" (GIL, 1995, p.97).

Para fins de análise e interpretação dos dados, foram utilizados, como instrumentos, questionário contendo perguntas abertas, para a seleção dos sujeitos da investigação; informações contidas nos arquivos dos portfólios individuais dos alunos¹; entrevistas semi-estruturadas e observação participante natural.

Como a temática submetida à pesquisa é ampla e abrangente, e a bibliografía nos leva a diversos campos do conhecimento, pois permeia muitas áreas (filosofía, psicologia, sociologia...), focamos, então, como referencial teórico, uma perspectiva sócio-construtivista, na qual a autonomia tem um papel central para uma eficiente construção do conhecimento, e passamos a averiguar se os preceitos teóricos enfocados nesta linha de estudo, no que diz respeito à construção da autonomia intelectual dos sujeitos, são, também, contemplados na proposta metodológica do curso em questão. Atendendo a esses preceitos, essa pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso.

Autonomia: um enfoque piagetiano

Em sua definição para autonomia, Piaget (1973) coloca que, graças ao uso da razão, o sujeito pode, ele mesmo, liberar-se do que a tradição procura impor às diversas consciências. O indivíduo, assim, é capaz, graças à razão por ele construída, de poder se opor à autoridade, seja ela de qualquer natureza.

Todavia, há uma condição que Piaget postula para a conquista de tal autonomia: que o indivíduo possa ter oportunidade de usufruir de relações sociais de cooperação, pois "(...) autonomia é um procedimento de educação social que tende, como os demais, a ensinar os indivíduos a sair do seu egocentrismo para colaborar entre si e submeter-se às regras comuns." (1962, p.16).

Portanto, o conceito 'autonomia' não está relacionado com isolamento. O epistemólogo entende que a construção do pensamento autônomo, é paralelo ao surgimento da capacidade de estabelecer relações cooperativas. Nesse prisma de análise, ser autônomo significa estar apto a, cooperativamente, construir o sistema de regras morais e operatórias necessárias à manutenção de relações permeadas pelo respeito mútuo.

Podemos perceber, através de sua definição, que a autonomia não é um legado, é uma construção do indivíduo como sujeito no coletivo, e seu método é a cooperação.

¹ Ferramenta presente na área restrita do ambiente de aprendizagem virtual que pode ser acessado através da página da instituição responsável pelo curso. Este espaço é reservado para cadastrar as atividades solicitadas pelos professores especialistas.

Para Piaget (1973), cooperar é operar em comum. Isto implica trocas, participação dos sujeitos em operações interindividuais, que poderão surgir espontaneamente ou por provocação. Além de participação, a cooperação também pressupõe equilíbrio nas trocas e reciprocidade entre parceiros. Este equilíbrio só é possível nas relações cooperativas, onde os sujeitos possuem uma escala de valores comuns, isto é, onde não estão presentes relações de coação e/ou egocentrismo.

Conforme Piaget (ibidem), a relação de coação, como seu nome indica, é uma relação assimétrica, na qual um dos pólos impõe ao outro suas formas de pensar, seus critérios, suas verdades. Em uma palavra, é uma relação onde não existe reciprocidade. Pode-se, também, dizer que é uma relação constituída no sentido de que suas regras são dadas e não podem nem devem ser construídas pelos diferentes participantes.

Para o teórico, as relações de coação são contraditórias com o desenvolvimento intelectual das pessoas a elas submetidas. Elas reforçam o egocentrismo que, entre outras coisas, representa justamente a dificuldade de se colocar no ponto de vista do outro e, assim, estabelecer, com ele, relações de reciprocidade. A coação impede que tal reciprocidade ocorra e, portanto, não possibilita a construção de estruturas mentais operatórias necessárias a sua conquista. No que tange à moral, na coação, há somente respeito unilateral. Portanto, pode-se dizer que da coação deriva-se a heteronomia moral.

As relações de cooperação (co-operação, como tantas vezes escreveu Piaget para sublinhar a etimologia do termo) são simétricas; portanto regidas pela reciprocidade. São relações constituintes, que pedem mútuos acordos entre os participantes, uma vez que as regras não são dadas ou impostas. Somente com a cooperação o desenvolvimento intelectual e moral pode ocorrer, pois ele exige que os sujeitos se descentrem, para poder compreender o ponto de vista alheio. Em relação à moral, da cooperação derivam o respeito mútuo e a autonomia.

Ajustando o foco para a autonomia intelectual, Piaget (1973) diz não ser possível ocorrer esta sem uma autonomia moral, pois ambas se sustentam no respeito mútuo, o qual, por sua vez, se sustenta no respeito a si próprio e reconhecimento do outro como ele mesmo.

Acompanhando o pensamento do autor, tal paralelo explica-se pelo fato de a autonomia moral pressupor uma razão, também, autônoma. Nos dois casos, trata-se da formação de normas. Portanto, o respeito mútuo aparece como condição necessária da

autonomia, sobre seu duplo aspecto: intelectual e moral.

Do ponto de vista individual, a constituição do princípio de autonomia, segundo o autor, se desenvolve juntamente com o processo de desenvolvimento da autoconsciência, isto é, repousa sobre um mecanismo psicológico interno ao sujeito. Esse mecanismo é o da tomada de consciência de seu ponto de vista próprio e das regras de seu caminho intelectual.

A autonomia na educação a distância

A partir daqui tentaremos articular as idéias de Piaget sobre a construção da autonomia intelectual do sujeito com as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias de informação e comunicação, principalmente as telemáticas, para a educação a distância.

Conforme destacamos, para Piaget (1973), a autonomia está relacionada com o surgimento de relações de cooperação, que se constroem através de interações de reciprocidade, de igualdade entre os indivíduos, onde se faz necessário um conjunto de regras, que serão constituídas, coletivamente, em função de objetivos em comum, permeadas pelo respeito mútuo. Desse modo, podemos afirmar que o estado de autonomia "plenamente desenvolvido, consiste em uma disposição individual que, nas relações sociais, valoriza a cooperação, o respeito mútuo e os valores compartilhados" (idem, ibidem, p. 176).

Partindo desses pressupostos, como os recursos atuais disponíveis para a educação a distância podem contribuir para o desenvolvimento de relações de cooperação que possibilitem o desenvolvimento da autonomia dos aprendentes?

A utilização de recursos de informação e comunicação na educação, sobretudo a Internet, têm favorecido o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem que dão suporte a diversos cursos de educação a distância, e permitem um determinado grau de interação entre os participantes. As tecnologias interativas vêm evidenciando, na EaD, o que deveria ser o cerne de qualquer processo de educação: a interação e a interlocução entre os que estão nele envolvidos.

Em uma sala de aula on-line, é fundamentalmente por meio dos relacionamentos e da interação que se constrói o conhecimento. Portanto, os ambientes virtuais de aprendizagem passam a ser palco de momentos importantes de socialização do aprendizado, de experiências, de diálogo, de confronto entre a teoria e a prática, de formulação de problemas e de busca de soluções, Isso se os ambientes de aprendizagem

colaborativa se relacionam a uma opção metodológica que propicie a participação ativa e construções cognitivas.

O aluno, dentro desse processo, passa a se constituir sujeito que produz conhecimentos. O eixo da relação pedagógica desloca-se do professor para o processo de interlocução, de troca. Professor e aluno tornam-se interlocutores e parceiros. Por isso, há uma reorientação do papel do professor, que passa para a função de mediador, auxiliando os alunos na busca de informações e na análise de experiências adquiridas na exploração dos dados existentes nos diversos tipos de mídias. Ambos encaminham o grupo social formado para novos tipos de interações e para possibilidades múltiplas de cooperação entre eles, objetivando a construção individual e social do conhecimento.

Em termos mais precisos, Palloff e Pratt (2002) dizem que as especificidades das comunidades virtuais de aprendizagem derivam da necessidade de satisfazer as seguintes condições: objetivos comuns a todos os seus membros; centralização dos resultados a serem alcançados; igualdade de direitos e de participação para todos os membros; definição em comum de normas, valores e comportamentos na comunidade; trabalho em equipe; professores como orientadores e animadores da comunidade; aprendizagem colaborativa; criação ativa de conhecimentos e significados de acordo com o tema de interesse da comunidade; interação permanente.

As comunidades virtuais que priorizam as relações baseadas na cooperação para promover e desencadear suas interações constituem ambientes que favorecem o surgimento desses elementos básicos, na medida em que as ferramentas de aprendizagem colaborativa disponíveis, tais como: fóruns de discussão, chat, correio eletrônico, lista de discussão, videoconferência, etc, fornecem aos participantes uma situação de igualdade, na perspectiva de que não existem fatores de coação, como a presença física de um professor que escolhe quem vai falar, quando vai falar e aprova ou desaprova o que foi dito, o que pode constituir-se em uma das condições de desenvolvimento da autonomia.

Desse modo, o grande diferencial das tecnologias informáticas é que ganham uma noção de coletividade ao se articularem com recursos de comunicação, o que pode ser positivo como instrumento capaz de humanizar e aproximar as pessoas, no sentido cooperativo, mesmo quando elas estão fisicamente distantes, de maneira que "integrar humanos com interesses em comum com o intuito de autodesenvolvimento implica numa abertura interior para o paradigma do pensamento coletivo e para a formação de uma comunidade global" (TAJRA, 2002, p. 36).

A partir dessa costura teórica, passamos, então, a verificar se, e como, tais condições são processadas nas práticas de EaD, tendo em vista o nosso campo de investigação.

Articulando os dados na teia de relações

Do primeiro instrumento utilizado, que se constituiu em meio para a seleção da amostra de sujeitos da pesquisa, pinçamos alguns dados que nos auxiliaram a verificar se tais alunos possuíam autonomia técnica em relação às tecnologias de informação e comunicação disponíveis no curso em questão, pois sem esta, no caso específico do estudo, pode-se criar um obstáculo para a autonomia intelectual.

Em relação a este quesito, os dados puderam ser reunidos em três categorias: A primeira diz respeito a alunos que apresentaram uma certa autonomia em relação à questão técnica da informática. Outros sujeitos encaminharam suas respostas à outra denotação, o que nos faz enveredar para uma segunda categoria: à relativa a alunos que não tinham autonomia técnica, mas estavam buscando apropriar-se das tecnologias de informação e comunicação, ao perceberem que, para a modalidade de educação a distância, é essencial este conhecimento. De outro modo, encontramos também alunos que não demonstravam autonomia técnica e que persistiam nessa postura, o que os traziam à necessidade da ajuda dos colegas. Por isso, podemos classificá-los em uma terceira categoria concernente a alunos que não possuíam autonomia técnica. Percebemos que alguns destes alunos pertencentes a este grupo colocavam na responsabilidade do outro a realização de suas atividades. Isto é, não tematizavam o sentido da sua responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem para, a partir de suas necessidades, apropriarem-se de estratégias que os auxiliariam na realização de suas tarefas de maneira independente.

Estes mesmos alunos, que não possuiam autonomia técnica, revelavam sua angústia em relação à aplicabilidade da tecnologia na realização das atividades solicitadas pelo curso. Isso foi agravado pela dificuldade de acesso ao ambiente virtual no início do semestre letivo, pois havia problemas de navegação na primeira versão, o que comprometeu o ritmo do processo de aprendizagem não só destes, mas de todos os alunos. Um dos estudantes chegou a afirmar que seria mais simples receber e enviar os textos anexados a uma mensagem de correio eletrônico. Essa afirmação revela que, no aspecto operacional, a interface do curso não estava respondendo às necessidades mais básicas dos alunos, como permitir a segurança de que seus trabalhos estavam sendo

enviados corretamente. A limitação do conhecimento destes sujeitos em relação à tecnologia pode ter contribuído para essa incerteza. Há que se acrescentar que esta dificuldade em construir uma relação de autonomia técnica pode-se dar, também, em função de que constatamos que alguns sujeitos da pesquisa não tinham experiências com educação a distância.

Transcorridos os primeiros meses do curso, os quais consideramos um período de adaptação dos alunos à modalidade de educação a distância, foi realizada uma nova coleta de dados com o intuito de verificar se houve mudanças em relação à autonomia técnica no quesito referente ao uso da informática.

Foi verificado que não houve mudanças significativas e nem foi acrescentada nenhuma informação relevante às categorias referentes à autonomia técnica, anteriormente explicitadas.

Ao par de como os alunos estavam situados no processo da autonomia técnica, passamos a analisar se e como demonstravam autonomia intelectual, o que foi feito através de suas produções textuais registradas nos portfólios.

Nesse momento, encontramos elementos evidenciados por características encontradas em seus textos que puderam ser classificados em duas categorias: alunos que apresentavam autonomia intelectual (AI) e alunos que não apresentavam autonomia intelectual (NAI).

No grupo de sujeitos que apresentam autonomia intelectual (AI), havia, em todas as escritas, indícios que apontavam que esses sujeitos possuem uma postura de alunos pesquisadores, críticos, dispostos a estar sempre aprendendo, interagindo e cooperando uns com os outros, cujas competências são próprias de indivíduos autônomos. Entre tais características aparecem: relação entre o conteúdo da aula com a sua realidade, relatando as possíveis mudanças provocadas nos seus conceitos; busca de fontes extras como subsídios para enriquecer sua aprendizagem; apropriação do conhecimento de forma reflexiva; contribuição com pontos de vista próprios; desenvolvimento de análises críticas e argumentativas.

Contrapondo às características acima citadas, encontradas nas produções textuais de sujeitos com AI, permitimos-nos dizer que havia um perfil de alunos que faziam parte da categoria NAI (alunos que não demonstravam autonomia intelectual), pois apresentavam produções que não possuíam uma perspectiva de análise crítica e investigativa, o que poderia lhes permitir reconstruir a informação recebida tornando-a significativa para si, com vistas à produção de novos conhecimentos e à aplicação sobre

sua realidade. Dentro deste enfoque, que traz como pano de fundo as interações, não encontramos elementos que nos autorizam a dizer que existem situações que possibilitam a construção da autonomia, pois os alunos realizam as tarefas de forma individual sem suscitarem ações compartilhadas, condição necessária, conforme Piaget (1973), para desencadearem uma cultura de cooperação e gerarem entendimento daquilo que estudam em conjunto, de modo a serem mutuamente responsáveis pela aquisição do conhecimento.

Através da observação participante (quarto momento metodológico da investigação), foi possível, também, constatar, por meio das interações que tivemos com alguns sujeitos, um mapa significativo de alguns elementos que potencializaram ou inibiram o desenvolvimento da interatividade, da cooperação e da autonomia na prática educativa.

O ambiente virtual desenvolvido para o curso não disponibiliza nenhuma ferramenta interativa, síncrona ou assíncrona², de comunicação a distância, tais como: chat, fórum, etc, para os alunos dialogarem, intercambiarem informações ou realizarem atividades de forma colaborativa entre si ou com o professor especialista. Por essa razão, podemos inferir que o ambiente disponível não permite desencadear uma relação de cooperação, pois os mecanismos que permitiriam a comunicação e favoreceriam a interação entre os sujeitos, principais elementos do processo, não existem. A forma de comunicação entre todos os participantes ainda está restrita à troca de mensagens por correio eletrônico (e-mail), que pode ser acessado através do site da instituição. No entanto, os alunos não dispunham de uma lista de endereços eletrônicos dos colegas da mesma unidade ou de outras unidades, o que dificultava ou mesmo impedia a interação entre as diferentes comunidades. Portanto, não havia um meio para as trocas interinstitucionais, propiciando um enriquecimento nas interações entre os sujeitos.

Com relação aos ambientes disponíveis para a realização do curso, os alunos contavam, também, com um ambiente presencial, cujas atividades são desenvolvidas através de videoconferência e tutoria presencial. As aulas são transmitidas de maneira síncrona para todas as unidades do país. Durante essas aulas, os alunos podem enviar suas dúvidas, comentários e sugestões através de um "chat"³, que interliga o professor e as salas de aula presenciais, e estas entre si.

Vale ressaltar que os alunos não têm participação direta neste "chat", isto é, ele

²Síncrono: a comunicação se realiza em tempo real, é preciso estar conectado simultaneamente para ver as mensagens. Assíncrono: a comunicação não se realiza ao mesmo tempo.

³ Esta ferramenta está presente somente no ambiente presencial.

é de responsabilidade dos tutores de sala que enviam as participações dos alunos. Não existe critério de escolha de perguntas respondidas "no ar". Entretanto, como são enviadas perguntas de todas as unidades ao mesmo tempo, algumas não são respondidas, resultando em insatisfação dos alunos. Assim, o nível de interação entre os alunos e o professor existe, mas é baixo.

Com relação às tecnologias disponíveis, constatamos que está ocorrendo uma subutilização destas, pois o ambiente virtual está sendo usado somente para publicar trabalhos, receber o material impresso e as notas das avaliações. Nesse contexto, essas tecnologias digitais não estão proporcionando as ferramentas necessárias à mediação entre a instituição formadora, os alunos e os orientadores.

Quanto aos discursos dos professores especialistas durante as videoconferências, pudemos perceber que: existem cobranças incisivas no que diz respeito ao comprometimento do aluno com a sua aprendizagem; motivam os alunos à aquisição de novas formas de conhecimento através da pesquisa individual e coletiva; valorizam os alunos que já atuam no magistério a agregar novos conhecimentos teóricos à prática pedagógica; valorizam as produções coletivas realizadas durante a aula e enviadas pelo "chat"; incentivam a reflexão do uso das tecnologias em suas práticas educativas.

Estes indicadores, acima relacionados, são destacados a partir de observações de processos de interação e mediação que foram sendo constituídos na medida em que as aulas se desenvolviam. Os professores permeiam essas declarações às suas explicações e solicitações de tarefas.

Quanto às atividades realizadas após as aulas presenciais com o apoio da tutoria, os alunos demonstravam satisfação com a sistemática implementada, uma vez que em todas as tarefas realizadas no ambiente presencial eram priorizadas as interações em grupo. Estas permitem aos alunos compartilharem suas experiências e trocarem informações, e isso parece funcionar como forma para desenvolverem aprendizagens cooperativas, pois assim "todos os participantes podem ser potencialmente construtores de conhecimento. Eles podem participar ativamente dos processos envolvidos em suas atividades" (TAJRA, 2002, p.41). A construção do conhecimento ocorre pelas interações entre seus participantes, consolidando-se por meio de colaborações e cooperações, mediante as quais os alunos ganham fluência e desembaraço no ambiente presencial da turma para exporem suas idéias. As discussões que são levantadas nestes momentos permitem que os participantes expressem seus diversos pontos de vista e os compartilhem com os outros membros do grupo envolvido com o tema que está sendo

estudado.

Em função disto, alguns grupos permanentes de trabalho já se formaram, inclusive para o estudo autônomo.

Com relação às funções da tutoria presencial, estratégia pedagógica utilizada pelo curso como parte integrante da proposta metodológica, destacamos a realização do "feedback" das atividades realizadas pelos alunos em seu portfólio, por ser esta o que permite ao tutor iniciar uma relação dialógica entre todos as personagens do processo, mediando a interação educativa estabelecida entre o aluno, o conteúdo e o professor. Vislumbramos, assim, as condições para o diálogo que irá definir em que medida os conteúdos trabalhados serão modificados, enriquecidos ou validados. Consideramos esta tarefa de suma importância, pois pode oferecer subsídios aos alunos para a realização de suas atividades de maneira independente, contribuindo para construção de sua autonomia.

Com isso, pudemos deduzir que havia aspectos que potencializavam o desenvolvimento da interatividade, da cooperação e da autonomia intelectual na ação educativa; tais como: o desenvolvimento das atividades solicitadas pelo professor especialista, realizadas no ambiente presencial. Consideramos essas tarefas potencializadoras, pois são priorizadas as interações coletivas, requerendo do aluno, a partir da convivência com a diversidade, que seja capaz de aprender a organizar-se para defender suas idéias e interesses através do diálogo, respeitando um conjunto de regras anteriormente elaboradas em cooperação com os demais, como também planejar e decidir de forma coletiva, negociando com seus colegas para selecionar metas de aprendizagem, estratégias para alcançá-las, obtendo as informações necessárias para solucionar problemas de maneira independente. Cabe lembrar que, para Piaget (1973), somente as relações sociais que permitem o livre intercâmbio de pontos de vista permitem a autonomia.

Outro aspecto evidenciado, o qual consideramos como positivo para o desenvolvimento da autonomia intelectual do sujeito, foram os efeitos dos "feedbacks" realizados pelo tutor de sala. Dentro dessa perspectiva, esse elemento pode desencadear trocas interindividuais, propiciando um enriquecimento nas interações entre os sujeitos, incentivando-os a tomarem decisões e construírem estratégias em torno de um objetivo em comum, a aprendizagem, de forma autônoma, na medida em que o desenvolvimento do pensamento racional, consoante a epistemologia genética, é fruto do esforço que o sujeito faz para pensar sobre seu próprio pensar e agir.

Em contrapartida, havia também outros dados que demonstraram-se como fatores inibidores desse desenvolvimento, tais como: a existência de uma metodologia que não privilegia as interações, uma vez que não foram disponibilizadas, no ambiente virtual desenvolvido para o curso, ferramentas para a comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo, como: chat, fórum, lista de discussão, etc., impossibilitando aos alunos, professores e tutores de desenvolverem atividades de forma colaborativa a partir da convivência com a diversidade, respeitando as regras, leis e normas anteriormente elaboradas em cooperação com os demais. O ambiente virtual e a metodologia pedagógica a ele articulada não possuem, de acordo com os dados levantados nesta pesquisa empírica, as características necessárias para a possível formação de um "ambiente propício para a implantação do paradigma educacional emergente, atendendo às necessidades de uma sociedade fundamentada no conhecimento, na geração autônoma de oportunidades e nos cenários atuais da ciência" (TAJRA, 2002, p. 42), isto é, para o surgimento de comunidades virtuais de aprendizagem.

Tecendo considerações finais

A investigação que nos motivou teve por escopo desenvolver uma atitude analítica perante as dimensões da autonomia intelectual e as suas interconexões com os ambientes de educação a distância. Nossa reflexão sobre a prática, através de dados coletados de situações concretas no contexto do ambiente disponível para o curso de graduação Normal Superior, levou-nos a confirmar que os alunos, via de regra, não estão preparados para a aprendizagem independente; precisam transitar por um processo de reorientação pedagógico-metodológica para que a autonomia exigida por uma educação a distância possa ser construída.

O tema tratado propõe uma análise reflexiva não apenas para os formadores, mas também para as instituições que trabalham, direta ou indiretamente, com programas de educação a distância, visto que se deve ter muita cautela quanto ao planejamento e execução dos seus ambientes de aprendizagem. Nessa modalidade de ensino, os espaços assumem uma nova configuração e precisam contemplar um conjunto de variáveis, entre elas as novas representações espaço/temporais que privilegiem interatividade. Essa arquitetura deve ser planejada e desenvolvida de forma que propicie o desenvolvimento da autonomia do sujeito, o que parece ser uma condição para que tais cursos tenham êxito na perspectiva de uma educação neste novo milênio.

Diante da teia de relações que simboliza a complexidade da EaD, podemos

inferir que nem todas as propostas de cursos têm a mesma preocupação, tampouco os mesmos princípios educacionais que norteiam a sua concepção, desenvolvimento e avaliação. O fato é que a EaD, muitas vezes, reproduz a educação presencial tal como vem sendo, em geral, desenvolvida, mas em uma embalagem nova, sofisticada, no formato veiculado pelas avançadas tecnologias. Desenvolver um curso a distância, nesses moldes, acaba empobrecendo e obscurecendo as potencialidades da EaD e das tecnologias de informação e comunicação.

As ferramentas disponibilizadas no ambiente virtual devem ser implementadas com a questão metodológica orientada no sentido dos professores realizarem intervenções educativas que, com o apoio da interface (ferramenta), possam desencadear a interação, a reciprocidade, a cooperação, etc., todas competências que possibilitam a construção da autonomia. Não obstante, podemos dizer que a autonomia é viabilizada muito mais em função da visão dos responsáveis pelo programa educativo e pelas estratégias pedagógicas pensadas e veiculadas para fomentar esse papel interativo do que pelas características da tecnologia mediadora, mesmo reconhecendo que algumas tecnologias possibilitam mais interação que as outras.

Iluminando essas premissas no contexto da pesquisa aqui desenvolvida, nos permitimos dizer que nem no ambiente virtual e nem no processo metodológico desencadeado, são contempladas ferramentas de comunicação, tais como, fórum, chat, lista de discussão, etc., que permitem aos alunos estabelecer um processo interativo.

Considerando as singularidades do caso estudado e as generalidades dos conceitos abordados neste trabalho, e com o intuito de responder ao nosso problema de pesquisa, inferimos que a construção da autonomia intelectual ficou obstaculizada pela dimensão metodológica processada no ambiente que hospeda o curso que não favoreceu as interações entre os sujeitos do processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, o desenvolvimento de atividades colaborativas que podem fornecer o alicerce para a construção da capacidade do aluno de trabalhar, planejar e decidir em grupo de forma cooperativa.

É, no entanto, preciso ter clareza de que o ambiente virtual de aprendizagem não assegura o desenvolvimento da sócio-cognição ou de relações sociais cooperativas; apenas fornece a infra-estrutura e a arquitetura telemática para o desenvolvimento de uma comunicação multidirecional, por meio da qual é possível estabelecer fluxos comunicativos entre todos e fazer circular os saberes apropriados pelos sujeitos que interagem no ambiente. Para que a aprendizagem cooperativa e autônoma possa ser

construída é preciso que os vários sujeitos conectados ao ambiente virtual tenham disponibilidade para tecer relações de troca e que estejam envolvidos na busca coletiva de particulares e comuns objetos de conhecimento, estabelecendo normas, regras e valores cooperativamente construídos.

O ambiente virtual solicita, assim, em suas estratégias de ensino-aprendizagem, que atualizemos a expectativa de constituirmos uma alavanca para a inovação pedagógica.

Para finalizarmos, destacamos que, na referida pesquisa, apresentamos apenas um recorte do imenso universo que permeia os ambientes de aprendizagem a distância, constituindo-se em um exemplar de um estudo de caso. Porém, é plausível aferir que tais características podem ser encontradas em vários outros cursos oferecidos na forma de EaD. Nesse sentido, valeria a pena investigar o mesmo problema em outros cursos.

No contexto da investigação, aqui brevemente analisado, o problema da autonomia tomou uma dimensão e preocupação maior, pois o campo de pesquisa foi um curso para a formação de professores que irão atuar na base da educação, visto que tal formação é direcionada para atuação profissional nas séries iniciais do ensino fundamental. Essa asserção é agravada na medida em que a grande maioria desses alunos não tem experiência nenhuma em educação. Se esses sujeitos, futuros professores, em um prazo de tempo relativamente curto (3 anos), não desenvolverem seus processos de autonomia intelectual, como poderão organizar ambientes de aprendizagem, presenciais ou não, que o favoreçam a seus alunos?

Estendendo o olhar para outros cursos, caberia, ainda, perguntarmos: que tipo de professores estão sendo preparados/qualificados em cursos de EaD? Professores e alunos, em diferentes cursos na modalidade de EaD, estariam desenvolvendo suas autonomias intelectuais como competências para cooperar na sociedade do conhecimento?

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Secretaria de Educação Fundamental. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MORAES, M.C. (org). **Educação a distância: fundamentos e práticas.** Campinas, São Paulo: UNICAMP/NIED, 2002. p. 1-13. cap.I.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Educacional.** 15 jun. 2000 Disponível em: http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0025.asp > Acesso em 2 jun. 2003.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço. Traduzido por Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PETERS, Otto, **A educação a distância em transição: tendências e desafios.** Traduzido por Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2003a.

PIAGET, Jean; HELLER J., La autonomia em la Escuela. Traduzido do Francês por Maria Luisa Navarro de Luzuriaga. 5.ed. Buenos Aires: Losada, 1962.

_____. **Estudos sociológicos.** Traduzido por Reginaldo Di Piero. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

_____. [et. al]. **Abstração Reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais.** Traduzido por Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalvez da Silva. Porto Alegre: Artmed, 1995.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Comunidades Virtuais: um fenômeno na sociedade do conhecimento. São Paulo: Érica, 2002.

TAKAHASHI, Tadao (org). Sociedade da Informação no Brasil: **Livro Verde.** Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

WADSWORTH, Barry. Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget. 5.ed. São Paulo: Pioneira, 2003. p. 65-205.