
Pedagogia da Cooperação na Perspectiva da Epistemologia Genética em Educação a Distância

Graziela Fátima Giacomazzo¹

Resumo

Este artigo apresenta reflexão teórica sobre as possibilidades de uma pedagogia da cooperação em educação a distância (EAD), resultado de uma pesquisa² que investigou ações docentes que, organizadas na modalidade a distância, presumidamente promovem cooperação. Aborda o conceito de cooperação a partir dos estudos de Epistemologia Genética, de Jean Piaget. Observou-se que a cooperação, nesta concepção, relaciona-se com as perspectivas em EAD, significando a educação com vistas à aprendizagem ativa e participativa. Evocam-se os aspectos mais relevantes para a ocorrência ou não da cooperação na aprendizagem, dentre elas a solidariedade interna e a solidariedade externa. Para compreender melhor a ação docente em EAD e o uso de ambientes virtuais, contextualizam-se ainda os recursos tecnológicos de informação e comunicação. A reflexão teórica procura articular aprendizagem, cooperação e educação a distância. Usa-se a aprendizagem ativa, os métodos de trabalho em grupo e de *self-government*. Com isto objetiva-se contribuir com o campo teórico da educação a distância, modalidade educativa definitivamente presente no contexto educacional brasileiro. Os resultados indicam que uma pedagogia da cooperação, na perspectiva da Epistemologia Genética, em educação a distância pode ser considerada uma opção promissora para cursos em EAD.

Palavras-chaves: Epistemologia Genética. Aprendizagem. Cooperação. Educação a Distância.

¹ Doutoranda em Educação/UFRGS, Professora UNAHCE/UNESC Universidade do Extremo Sul Catarinense. E-mail: gfg@unescc.net.

² Mestrado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação (UFRGS). Programa de Pós-Graduação em Educação. Orientador Prof. Dr. Fernando Becker. <http://hdl.handle.net/10183/13733>.

Pedagogy of Cooperation in the Perspective of Genetic Epistemology in Distance Education

Abstract

This paper presents a theoretical reflection about the possibilities of a pedagogy of cooperation in distance education (EAD), resulted from a investigation³ of teacher actions who organized in the EAD modality, presumably promote cooperation. It discusses the concept of cooperation from the studies of genetic epistemology of Jean Piaget. It was noted that cooperation in this sense relates to the perspectives in EAD, meaning education with a view to active and participatory learning. Are evoked most relevant aspects to the occurrence or not of cooperation in learning, including the inside and the outside solidarity. To better understand the teaching action in EAD and the use of virtual learning environments, they are contextualized yet the information and communication technology resources. The theoretical reflection seeks to articulate learning, collaboration and distance education. It uses active learning, workgroup and self-government based methods. Thus the objective is to contribute to the theoretical field of distance education. This educational modality is definitely present in the Brazilian educational context. The results indicate that a pedagogy of cooperation in a perspective of genetic epistemology in distance education can be considered a promising option for courses in EAD.

Keywords: Genetic Epistemology. Learning. Cooperation. Distance Education.

³ Master - Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). Faculty of Education. Program Graduate Education. Mentor Teacher. Dr. Fernando Becker.
<http://hdl.handle.net/10183/13733>

Ação Docente e Recursos Tecnológicos

A ação docente sempre esteve mediada pelo uso de algum recurso tecnológico, assim como a técnica sempre esteve presente na história e desenvolvimento do ser humano. A técnica na Grécia antiga correspondia ao sentido geral de arte, não havia distinção entre técnica e arte. Quanto ao conceito da palavra tecnologia, uma primeira definição é encontrada em Heródoto “um saber fazer de forma eficaz”. Aristóteles, ao conceituar *téchne*, apresenta a relação e a diferença da *téchne* com a *epistéme*: “[...] é que ambas se referem ao conhecimento, mas enquanto a *epistéme* é um conhecimento teórico, a *téchne* é um conhecimento prático que visa a um fim concreto”. (SANCHO, 1998, p.28-29)

A partir da origem do termo e do conceito usado para tecnologia, importa neste artigo pensar sobre as relações entre tecnologia e educação. Independente das definições adotadas, é essencial compreender que “o uso de uma ‘tecnologia’ (no sentido de um artefato técnico), em situação de ensino e aprendizagem, deve estar acompanhado de uma reflexão sobre a ‘tecnologia’ (no sentido do conhecimento embutido no artefato e em seu contexto de produção e utilização)”. (BELLONI, 2003, p.53)

As tecnologias de comunicação e informação (TIC) possibilitam novas ações docentes, exigindo, dos educadores, conhecimentos e práticas diferenciadas. Esses recursos nem sempre são aceitos de forma tranquila, pelo contrário, no contexto educacional encontramos uma considerável recusa dos docentes ao uso pedagógico das tecnologias. Essa postura é compreensível na medida em que algumas certezas didáticas são questionadas ao incorporarem-se as novas tecnologias à prática docente. As mudanças tecnológicas são rápidas e não devem ser confundidas, como pensam os imediatistas, com o que ocorre na ação docente. As mudanças nas ações docentes, para o uso das tecnologias e os resultados destas, demoram muito mais para acontecer que as inovações

tecnológicas. Buscam-se soluções rápidas com o uso das tecnologias, o que é um equívoco, pois as tecnologias ampliam “o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, e estabelece[m] pontes novas entre o presencial e o virtual [...]. Mas se ensinar dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo”. (MORAN, 2004, p.12)

As novas tecnologias causam um impacto social em diferentes dimensões, com diferentes resultados, compreensões e incorporações. Nos processos educativos, especialmente nos docentes, repercutem de forma distinta. Pergunta-se então: Como atender as demandas de uma sociedade com maior acesso à comunicação e a informação, em que as instituições de ensino deixaram de ser a única fonte de conhecimento? Como trabalhar a educação num contexto social informatizado, em que os alunos estão interconectados com seus colegas, seu estado, seu país e o mundo, muito mais que seus professores e a sua instituição?

As TIC encontram inúmeras dificuldades ao serem incorporadas pelas instituições de ensino. O desafio está em querer que os profissionais da educação mudem sua prática sem conhecer os recursos, esquecendo-se que, historicamente, a educação não costuma questionar e realizar novas experiências docentes dentro da sua realidade, antes de implantar uma inovação. Explorar o potencial das TIC “significa reconhecer e adotar as visões educativas que, desde o princípio do século XX, com o movimento da Escola Nova, contribuem com evidências sobre a importância de repensar o papel dos alunos, o conhecimento, a avaliação [...]”. (SANCHO, 2006, p. 22)

O estudo teórico, a experimentação e o uso constante das TIC contribuem com a compreensão dos sistemas informatizados atuais, melhorando a relação do usuário com a máquina. O professor, ao envolver-se com estas ferramentas na sua ação docente, inicia a abertura de novas possibilidades no uso das TIC,

construindo metodologias próprias. O professor estabelece relações com os recursos e não é apenas um receptor passivo das inovações. Ele terá condições para fazer a crítica necessária aos modelos pedagógicos de implantação das tecnologias na educação.

EAD - Em Busca de um Campo Teórico

Os desafios de educar com qualidades reflexivas, cooperativas, afetivas e diagnósticas, com o uso dos recursos tecnológicos da informação e da comunicação, são complexos e suscitam orientações metodológicas, bem como a revisão das concepções epistemológicas que os docentes professam frente a esta nova prática educativa. A invasão dos recursos tecnológicos na educação e a introdução da EAD nas universidades solicitam novas e sucessivas assimilações, e conseqüentes acomodações dos sujeitos envolvidos, principalmente dos docentes. Portanto, é fundamental uma teoria que seja capaz de interpretar a complexidade dos fatos em questão.

Para Becker e Marques (2002):

Mesmo a distância, continua valendo a idéia de que o ensino será exercido nos limites da compreensão de como se dá o conhecimento: será que o aluno é compreendido como um ser passivo que apenas incorpora informações vindas de fora; ou, sua atividade compreendida como restrita apenas a interiorizar estímulos; ou será, ao contrário, um sujeito que constrói porque age, porque transforma e ao transformar se transforma porque cria e recria e inventa? (BECKER; MARQUES, 2002, p.88)

Imbuído de um campo teórico que fundamente suas ações, o educador poderá promover a aprendizagem ativa, ou seja, a criticidade, a criatividade, a reflexividade, a cooperação, a autonomia, independente de ser um processo educativo a distância ou presencial.

Este trabalho de pesquisa procurou, ao longo do seu desenvolvimento, compreender como as ações docentes, organizadas na modalidade a distância, promovem a cooperação. O interesse em pesquisar educação a distância (EAD)

relaciona-se com a experiência desta modalidade no contexto profissional atual numa instituição de ensino superior, na qual estou inserida. No entanto, investiu-se no conceito de cooperação a partir dos estudos sobre Epistemologia Genética de Jean Piaget. O conceito de cooperação, na perspectiva desse teórico, mostrou-se fecundo para a proposta de intervenção na aprendizagem a distância; ele mostrou-se capaz de responder as perguntas e significar as ações docentes em EAD, enquanto promotoras de cooperação - objeto de investigação desta pesquisa.

Ao discorrer sobre a relevância e as razões favoráveis ao conhecimento da teoria piagetiana, e ao responder em seu livro *Piaget ou a inteligência em evolução* à pergunta: Por que se interessar pela psicologia genética de Piaget ?, Montagero e Maurice-Naville (1998, p.17) afirmam:

Ela definiu unidades funcionais 30 a 40 anos antes do aparecimento dos conceitos de frame, schema, etc. Ela utilizou, desde os anos 40, o conceito de regulação, que tem uma importância capital dentro das perspectivas atuais oriundas da cibernética e do estudo dos sistemas auto-organizados. Pode-se, pois, classificar, com justiça, a obra de Piaget entre as "ciências cognitivas" das quais provém o estudo do conhecimento.

Muitas outras razões existem, além das ideias precursoras, envolvendo uma obra que propicia ao leitor reflexões, perguntas e respostas acerca da teoria do desenvolvimento intelectual, pois contempla o sujeito em evolução, da infância à vida adulta.

Para teorizar sobre os processos de conscientização e mudança na EAD, buscaram-se subsídios teóricos também nos estudos de Paulo Freire. A aprendizagem em Freire se revela na linguagem poética e política desse autor. O mesmo apresenta práticas educativas e estabelece novas relações e condições ao educador e ao educando, problematizando e lançando desafios para uma ação educativa transformadora. Sempre aberto ao novo, acredita que as posturas pessoais e epistemológicas são possibilitadoras de cognoscibilidade.

Neste estudo, fez-se necessário pensar em dois polos distintos, mas coerentes. De um lado, a aprendizagem e o conhecimento e, de outro, a realidade histórica, social e política; suas intencionalidades, resistências e contrapontos possíveis. Para tentar responder com qualidade a esses enfoques, o recurso a Jean Piaget e Paulo Freire torna-se fundamental para, juntamente com outros autores, promover a pesquisa reflexiva e crítica no campo da educação a distância.

A reflexão teórica situa-se na relação entre aprendizagem, cooperação e educação a distância. Conceitua-se 'Pedagogia da Cooperação' como metodologia que prioriza o trabalho em grupo entre outras estratégias de ensino.

Considerou-se fundamental nesse processo, compreender o conceito de aprendizagem ativa e assim fundamentar as ideias de uma 'Pedagogia da Cooperação' em educação a distância. Apresentam-se para isso os métodos de trabalho em grupo e de *self-government*, modalidades que destacam a importância da interação social como fator de desenvolvimento cognitivo. A cooperação traz as perspectivas e as possibilidades da EAD, significando a educação com vistas à aprendizagem ativa e participativa. Incluem-se os aspectos mais relevantes para a ocorrência ou não da cooperação na aprendizagem, entre elas a solidariedade interna e a solidariedade externa, elementos essenciais para compreender melhor a ação docente em EAD e o uso de ambientes virtuais.

Diante dos princípios e objetivos formulados para a aprendizagem ativa, o ensino, ao permitir que o aluno responda questões que ele mesmo formulou, possibilita ao aluno querer aprender. Piaget (1967, p. 14) diz que "de maneira geral toda ação - isto é, todo movimento, pensamento ou sentimento - corresponde a uma necessidade". O sujeito age motivado ou impulsionado por

uma necessidade – física ou intelectual – que pode revelar-se no interesse por algo, numa pergunta, numa curiosidade.

Para Piaget (1998), aprendizagem ativa implica trabalho em grupo que se dá pela livre colaboração entre estudantes. É isso que chama de cooperação. Trata-se, portanto, de métodos de trabalho em grupo e de *self-government*, modalidades que destacam a importância da interação social como fator de desenvolvimento cognitivo. O método do trabalho em grupo consiste na organização de certo número de estudantes para resolver um problema, realizar uma pesquisa, fazer experiências, relatórios ou outros. O verdadeiro trabalho em grupo é intrinsecamente ativo e corresponde a ideais de formação do pensamento individual: o grupo é, ao mesmo tempo, motivador e mecanismo de controle.

A experiência mostra que os fracos e preguiçosos, longe de serem abandonados à própria sorte, são então estimulados e até obrigados pelo grupo, ao passo que os mais fortes aprendem a explicar e a dirigir, melhor do que fariam se permanecessem num estado de trabalhadores solitários. (PIAGET, 1998, p.158)

Também a vivência do trabalho em grupo propicia o debate, a verificação sob diferentes aspectos, a coordenação de diferentes pontos de vista, a crítica mútua, a aprendizagem, a responsabilidade e a liberdade, o que se traduz como autonomia e disciplina livre de coerções.

O *self-government* é uma técnica que delega aos próprios estudantes a organização da aprendizagem, incluindo a disciplina. Esse movimento faz surgir, no grupo, o espírito de solidariedade ancorado no sentimento de igualdade e justiça e a noção da sanção por reciprocidade. Cria, portanto, laços entre os indivíduos, diferentes de simples obediência comum, e uma solidariedade interna (orgânica). Possibilita, ainda, aos estudantes cooperarem entre si sob as mesmas regras. Ele é fonte de autonomia, permitindo aos interessados internalizar as normas e desenvolver sua personalidade. O que é

imprescindível para qualquer interação. Também o *self-government* permite, por suas características, ser aplicado em diferentes formas de organização social e política.

Por que não se pensar o *self-government* na educação a distância? Sua dinâmica exige maior autonomia dos estudantes na aprendizagem, organização e disciplina nos estudos. Verifico a atualidade dos estudos e propostas de trabalho de Piaget, bem como a sua contribuição para explicar e apontar caminhos mais fecundos diante de tantos desafios que se apresentam aos educadores e aos estudantes nesta modalidade de aprendizagem. O que se quer não é eximir o docente da responsabilidade no processo ensino-aprendizagem, mas encontrar possibilidades didáticas que viabilizem uma educação a distância com maior autonomia em rede, ou seja, no cooperativo trabalho em grupo *on-line*.

Autores e pesquisadores contemporâneos em educação a distância, como Pallof e Pratt (2004, p.154), afirmam que a aprendizagem *on-line* deve considerar e incentivar a cooperação entre os estudantes, “incluindo trabalhos em pequenos grupos e outros meios pelos quais os alunos possam colaborar, ajuda a ampliar e aprofundar a aprendizagem, diminuindo a sensação de isolamento que muitos estudantes sentem [...]”

Para Petters (2003), a aprendizagem por comunicação virtual oferece oportunidades para a autonomia. Ele exemplifica, citando um fato ocorrido com estudantes do Open University na Grã-Bretanha: ao não conseguirem resolver um problema, foi enviado pedido de ajuda na rede internet:

Isto pode ser visto como atividade independente e ao mesmo tempo uma inovação inesperada. Mais interessante é que dizem que todas essas perguntas são respondidas em menos de oito horas. [...] A interatividade aqui se desenvolve além dos limites de programas oficiais de ensino e aprendizagem. Desafia os alunos e os deixa mais independentes. (PETTERS, 2003, p.119)

Outro exemplo favorável que podemos destacar como organização independente, autônoma e de resolução de problemas são as comunidades de desenvolvimento de *software* livre. Nestas comunidades os participantes são livres para trocar informações, executar programas, adaptar, estudar para as suas necessidades, redistribuir novas versões e aperfeiçoar de forma cooperativa e rápida, obtendo respostas e soluções para os seus problemas. Exemplos deste tipo de organização são os vários grupos de usuários do *software Linux* que buscam construir relações, como a de economia solidária, inclusão digital, cooperação internacional, desenvolvimento tecnológico e sustentável.

As crianças, os jovens e os adultos organizam-se, atualmente, em comunidades virtuais de acordo com seus interesses e necessidades, sem um controle externo. Definem internamente suas próprias regras e seus próprios objetivos e dispendem um tempo considerável nessa atividade. Esse fenômeno social indica a condição de autonomia do ser humano independente de institucionalizações. E é sobre essas novidades e mudanças nas relações interindividuais e de sistemas de comunicação global entre os sujeitos que precisa ser (re)pensada também a aprendizagem escolar e, portanto, o trabalho das instituições educacionais em todos os níveis.

Em suas pesquisas Piaget sempre se preocupou em tratar do sujeito ativo, ou seja, do sujeito que aprende na interação, iniciando pelas trocas interindividuais. Significa possibilitar ao estudante experimentar suas hipóteses e conceitos, pois é com eles que irá compreender o mundo. A atividade, segundo Piaget, é lógica, operatória, construtiva do pensamento e responde a uma necessidade do sujeito; aqui, do aluno. Sujeitos mais autônomos resolvem e buscam melhor as soluções para seus problemas, conforme os exemplos citados anteriormente.

Cooperação e Educação a Distância

A educação a distância, no contexto e com a rapidez na qual se insere nas universidades, necessita, sob todos os aspectos, de um referencial teórico que oportunize a construção de ideais, atitudes e sentimentos voltados para o exercício de uma cidadania democrática, de cooperação. As instituições de ensino são potenciais núcleos sociais, constituídos de turmas ou classes que são as comunidades, ou como refere Piaget (1998, p.60), sociedades:

É necessário que a classe seja uma verdadeira sociedade, praticando a livre discussão e a pesquisa objetiva, e somente então os grandes ideais de solidariedade e de justiça, vividos antes de serem objeto de reflexão, poderão dar lugar a um ensino proveitoso.

A sala de aula é um espaço social, no presencial e a distância, e real nas duas situações, mas é virtual enquanto possibilidade de vir a ser uma verdadeira sociedade. A construção desta sociedade exige ações docentes que possibilitem aos estudantes fazer e compreender segundo Piaget (1998, p.60), “o que são a solidariedade e a justiça internacionais, como a elas se dedicaram os povos para introduzir alguma organização no caos de interesse e alguma unidade na diversidade de pontos de vista”.

Piaget (1998) ao tratar das relações sociais e sobre como estas relações acontecem nos grupos, apresenta as sociedades das crianças na primeira e segunda infância e adolescência. Com estas pesquisas, Piaget descreve com profundidade, todas as características psicológicas necessárias para compreender a construção dessas solidariedades.

Na atualidade, a solidariedade e a justiça entre os homens de credos, raças, ideais, culturas diferentes é ainda utópico. Os conflitos existentes, tanto no Oriente como no Ocidente, denunciam o egoísmo, o individualismo, o radicalismo e, assim, as injustiças. As tecnologias da informação e da comunicação, diante desta realidade, estão possibilitando a constituição de novas sociedades. Essas sociedades apresentam-se menos preconceituosas,

abertas à livre expressão, colaborando e produzindo uma cooperação que se organiza fora dos sistemas organizados, mas que buscam transformar esse sistema social, político e econômico imposto.

É na experiência concreta da sua existência que será possível aos sujeitos, construir formas de aprendizagem solidárias e, portanto, de cooperação. A solidariedade, segundo Piaget (1998, p.61), ocorre em duas situações analisadas por ele: a externa e a interna, “cujos efeitos morais e sociais sobre a conduta dos indivíduos são bem diferentes e que também são importantes de distinguir do ponto de vista pedagógico”. Tanto a solidariedade externa como a interna implica a existência de regras.

A solidariedade externa implica a existência de regras exteriores, que são seguidas e obedecidas pelos participantes do grupo, da comunidade, da classe. Essas regras são fixas, rígidas, absolutas, intangíveis. Sobre a solidariedade externa, Piaget (1998, p. 61) diz: “A unidade do grupo repousa, assim, numa mesma obediência e não na decisão comum que resulta de uma vontade de se entender e cooperar”. A regra é um elemento estranho aos alunos, pois os mesmos não participaram da sua elaboração. Sob essas condições impostas, os alunos não compreendem a importância da regra e, assim, não se comprometem com o cumprimento da mesma.

A solidariedade interna caracteriza-se pela elaboração das regras pelo próprio grupo. Neste caso, os alunos não são submetidos às regras externas; isso faz surgir a responsabilidade e o compromisso que foram internalizados nessa construção. Há um maior comprometimento dos alunos ao fazerem parte das decisões tomadas, podendo revê-las e redefini-las se necessário. A compreensão e autonomia entre os participantes do grupo são maiores, sem eliminar os diferentes pontos de vista, mas colocando-os em reciprocidade, constituindo com isso, a unidade na diversidade. Com notável clareza, Piaget (1998, p.67)

contribui para o pensamento cooperativo afirmando: “É essa relação entre pontos de vista que chamamos de cooperação, em contraposição à sua uniformização ou à pesquisa utópica de um ponto de vista absoluto”.

A sociedade organiza-se a partir de regras, estas são incorporadas desde que nascemos, ao serem transmitidas pela família, pelo meio social e impostas pelos adultos principalmente na vida infantil. Uma regra “[...] é um fator social, que supõe uma relação entre pelo menos dois indivíduos”. (PIAGET 1998, p.61). Nessa relação, o respeito é o sentimento que une esses indivíduos, e pode se dar como respeito unilateral e o respeito mútuo: “Há regra quando a vontade de um indivíduo é respeitada pelos outros ou quando a vontade comum é respeitada por todos”. (PIAGET, 1998, p.62).

O respeito unilateral se dá sob pressão dos superiores sobre os inferiores e possibilita a coerção. Nesse sentido as regras são obrigatórias, é um dever a ser cumprido. O respeito mútuo, por sua vez, designa efeitos totalmente diferentes, predominando a ação dos indivíduos uns sobre os outros. Esta ação pode ocorrer de forma igualitária, onde não há a autoridade, desaparecendo a coerção e dando lugar à cooperação. “Mesmo que o respeito mútuo não se realize na sua totalidade, as tentativas de cooperação provocam a constituição de um método que permite ao espírito superar a si mesmo incessantemente e situar as normas acima dos estados de fato”. (PIAGET, 1998, p. 118).

Na prática pedagógica de uma disciplina, ou curso, normalmente as regras são definidas *a priori*. No que diz respeito à relação professor-aluno, ter as regras definidas *a priori* pode significar impor, desde o início, um sutil autoritarismo do professor sobre os alunos. Por outro lado, não se preocupar com as regras supõe uma permissividade docente que pode levar a um *laissez-faire*, ou seja, a um deixar o aluno fazer nos moldes de uma concepção apriorista da aprendizagem.

Na concepção construtivista as regras são construídas paralelas à formação do grupo. Essa prática faz com que acertos e negociações vão sendo estabelecidos entre o professor e os alunos, para que se consiga atingir os objetivos propostos, alcançar as metas e vencer os desafios, com a participação igualitária de todos os seus componentes. Se o objetivo é a formação do pensamento crítico e reflexivo e a construção do conhecimento, contrários à memorização do que é recebido de fora e a submissão aos usos e costumes próprios da transmissão, o trabalho cooperativo responde às expectativas. Nesse sentido, não se quer mensurar a quantidade de conhecimentos adquiridos de forma individual ou em grupo, mas evidenciar como o trabalho em grupo aumenta para o indivíduo as possibilidades de maior assimilação. Piaget (1998, p.150) diz: “[...] a solidez do saber é função da atividade dispensada para sua assimilação e o trabalho em grupo, é em princípio, mais ativo que o trabalho puramente individual”. E é sobre aprendizagem ativa que estamos tratando de evocar neste estudo, do qual o trabalho em grupo é potencializador. Piaget (1998, p.14) diz:

Mas na medida em que o ideal seja a formação do pensamento e em que o verdadeiro trabalho, ou seja, a pesquisa pessoal ou “ativa” seja colocada acima das condutas meramente receptivas, então a vida do grupo é a condição indispensável para que a atividade individual se discipline e escape da anarquia: o grupo é ao mesmo tempo o estimulador e o órgão de controle.

Para analisar melhor que sentimentos são produzidos na solidariedade externa e na solidariedade interna organizou-se um quadro síntese representativo das duas formas de constituição, decorrente do estudo acima:

| Solidariedade Externa | Solidariedade Interna |
|--|---|
| Ocorrem: Regras impostas ou externas respeito unilateral, coerções gerontocráticas. | Ocorrem: Regras construídas ou internas, respeito mútuo, espírito democrático. |
| Produz-se: Heteronomia, conformismo, egocentrismo, imposições, submissão, cópia, obrigação, obediência, memorização, reprodução, radicalismo. | Produz-se: Autonomia, inovação, descentração, vontade, liberdade, invenção, criatividade, cooperação, trocas, negociações, permissão, interesse, reciprocidade, diversidade, unidade, ética. |

Quadro 1: Solidariedade externa e Solidariedade interna

Fonte: Autora

Os educadores, preocupados com a aprendizagem, têm procurado realizar, na sua ação docente, atividades que propiciem a cooperação entre os alunos. São os trabalhos de pesquisa, projetos, seminários e outras formas de elaboração e síntese de conteúdos. Os trabalhos realizados, na sua maioria, não refletem o pensamento do grupo, apresentam pensamentos individuais, fragmentados, em recortes, constituídos de várias partes que integram uma totalidade. Com isso, revelam-se as concepções de ensino tradicionais onde predominam a fragmentação dos conteúdos, a cópia, a cola e a transmissão de ideias prontas e desconectadas da realidade, sustentando assim a heteronomia na aprendizagem.

Diante dessa prática, pode-se constatar que os alunos reproduzem nas suas atividades o mesmo modelo a que são submetidos. Ou seja, o lugar do aluno na aprendizagem é determinado pelo lugar que ocupa o professor. Se o professor ocupa o lugar de detentor do saber, de transmissor, o aluno será passivo e receptor. Da mesma forma, se o professor fragmenta os conteúdos e não faz as relações necessárias, o aluno também irá realizar trabalhos fragmentados de forma individual. Em seus estudos e reflexões, ao tratar da alienação no contexto escolar, Collares (2002, p.86-87) afirma que: “A autonomia e a heteronomia são contrárias entre si e produzem práticas e resultados totalmente distintos.” É necessário rigor e disciplina na ação para ultrapassar este estado

de heteronomia, pautado muitas vezes em um espontaneísmo e autoritarismo contrários ao comprometimento e valorização dos sujeitos envolvidos.

A ação docente cooperativa pode provocar uma mudança significativa no ensino em especial neste estudo na EAD, pois se funda no princípio da igualdade, onde não predomina a autoridade de um sobre o outro, abrindo caminhos para as interações entre os alunos na aprendizagem. A cooperação implica a solidariedade, o respeito, a autonomia, a justiça, contrários aos da coação e unidirecionalidade no desenvolvimento cognitivo.

Ela implica o respeito mútuo, o princípio de reciprocidade e a liberdade, a autonomia de pessoas em interação. Piaget valoriza a cooperação porque se trata de uma forma de equilíbrio nas trocas, e da forma superior de equilíbrio onde o todo e as partes conservam-se mutuamente (sem que um domine em detrimento do outro). (PIAGET apud MONTAGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 122)

É importante também a disponibilidade e o interesse para as trocas e assim, compreender o ponto de vista do outro. Como os alunos podem desenvolver a cooperação se os docentes, na sua maioria, não conseguem estabelecer diálogos que levem em consideração a perspectiva do aluno? Como os alunos podem experimentar a cooperação se entre os professores, na sua maioria não se estabelecem as relações de troca, de experiência, de trabalhos e projetos cooperativos.

A ação cooperativa envolve as relações sociais e as individuais. A vida social, segundo Piaget (1972, p.201), “[...] transforma a inteligência pelo trespasse intermediário da linguagem (signos), pelo conteúdo das permutas (valores intelectuais) e pelas regras impostas ao pensamento (normas coletivas, lógicas ou pré-lógicas)”. A ‘ação da vida social’ se impõe nos indivíduos desde o nascimento, ou seja, o ser humano torna-se objeto de pressões sociais.

Da mesma forma, 'a ação da vida escolar' exerce múltiplas influências sobre os alunos desde o início da sua vida escolar. As interações entre o aluno em desenvolvimento e o seu meio social escolar acontecem de maneira diferente nos indivíduos, influenciando qualitativamente nos modos de pensar e agir. Sobre a socialização da inteligência individual, Piaget (1972, p.203) afirma:

Segundo o nível do desenvolvimento do indivíduo, os intercâmbios que empreendem com o meio social são de natureza muito diversa e modificam, por conseguinte, em retorno, a estrutura mental, individual, igualmente de modo diverso.

Nesse processo, Piaget (1972) apresenta a socialização da inteligência a partir dos níveis de desenvolvimento cognitivo. No plano individual, o sujeito, ao superar o egocentrismo, possibilita a lógica. Egocentrismo significa ser "[...] incapaz de poder situar-se no ponto de vista do outro, tanto social, como geometricamente". (PIAGET, 1972, p. 206). Por sua vez, no nível das operações formais, as estruturas individuais no desenvolvimento do pensamento possibilitam a aparição dos agrupamentos operatórios. Com isso, segundo Piaget, o sujeito está mais preparado para a cooperação ou a reciprocidade entre os indivíduos que sabem distinguir seus respectivos pontos de vista. Para Piaget (1972) o pensamento lógico é um pensamento social.

[...] não resta a menor dúvida de que as leis do agrupamento constituem formas de equilíbrio geral, que exprimem tanto o equilíbrio das trocas interindividuais como o das operações de que chega a ser capaz todo o indivíduo socializado quando raciocina interiormente, de conformidade com suas ideias mais pessoais e novas. (PIAGET, 1972, p.21)

A constituição e o desenvolvimento da lógica surgem, em grande parte, da cooperação, pois a lógica configura-se por um conjunto de estados de consciência, de sentimentos intelectuais e de atitudes. Piaget (1972, p. 209) afirma: "Vista sob este ângulo, a lógica comporta regras ou normas comuns: ela é, pois, uma moral do pensamento, imposta e sancionada pelos outros"

Na ótica de Piaget, considera-se, então, a cooperação como um processo suscetível de degraus, muito mais do que um estado. É provavelmente o que faz Piaget dizer que a cooperação é um método: é uma prática que tende na direção de relações iguais, um conjunto de meios tendo importantes efeitos sobre os planos interindividuais e individuais. (MONTAGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 122)

Pedagogia da Cooperação em EAD

A partir deste estudo, apresentam-se mecanismos de organização e estruturação desta metodologia, durante os processos de ensino e de aprendizagem na EAD, considerando as estratégias de trabalho em grupo e de *self-government*, por meio das ações docentes que possibilitam a cooperação. Considerou-se a concepção epistemológica, a afetividade, os conteúdos e atividades e as tecnologias de informação e comunicação.

Aprendizagem e concepção epistemológica

As ações docentes, que possibilitam a cooperação e promovem a aprendizagem ativa, nas quais se verificam situações em que o aluno possa agir, são as que permitem aos sujeitos buscar as respostas, pesquisando nos materiais didáticos do curso, na internet, nos livros, nas revistas de divulgação científica, com seus colegas, ajudando o aluno a construir sua autonomia na aprendizagem. Ações pelas quais docentes e discentes estabelecem diálogos, agindo sobre uma proposta de trabalho ou atividade.

O professor, nesta proposição, é o orientador que incentiva, desafia e acompanha os alunos. Ele considera o tempo da resposta às perguntas dos alunos, ou seja, permite aos alunos debaterem no grupo primeiramente. O professor pode direcionar as perguntas aos alunos antes de respondê-las, para que o aluno interfira nos questionamentos, realize as pesquisas e leituras, buscando resolver os problemas e as dúvidas existentes. Esta atividade pode ser um desafio para os alunos e um dos instrumentos de avaliação do professor.

As ações docentes devem considerar o aluno em diversas situações de aprendizagem, individuais e em grupo, além da avaliação presencial, efetivando a participação do aluno na aprendizagem.

A aproximação afetiva necessária à cooperação

Para Piaget, a afetividade constitui a energética da ação. É o interesse e a necessidade do sujeito em aprender algo que o coloca em ação. Para o docente realizar essa aproximação, destacam-se as ações que propiciam a comunicação, a confiança, o interesse e a disponibilidade para a efetivação das relações entre os sujeitos. É necessário uma reciprocidade na relação, nas trocas e na vontade de aprender sempre. O docente deve manter uma abertura ao diálogo e à compreensão, onde os discentes sintam-se confiantes para criticar, apontar as insatisfações e sugerir mudanças. Outro fator que contribui com o interesse é a responsabilidade docente que orienta o aluno na aprendizagem, ajudando-o a superar suas dificuldades com autonomia.

O professor precisa estar ativamente em contato com o aluno para estabelecer e provocar a interação, além dos momentos síncronos. Ao rever os fóruns virtuais, o docente realiza o exercício da ação-reflexão-ação, que aprimora o planejamento, a metodologia e a ação docente.

Ao propiciar a troca de experiência entre os alunos e a ocorrência de trabalhos em grupo, o professor fortalece e incentiva a formação de grupos solidários que são próprios para a cooperação. Fatores como interesse e necessidade colaboram com a existência de grupos solidários e estabelecem o respeito mútuo onde se pode emitir opiniões diversas, posicionar-se, criticar e, assim, trocar informações sobre aspectos que estão além do conteúdo disciplinar do curso.

Para melhor compreender os processos de aprendizagem na EAD é fundamental a constituição de uma rede entre os docentes, exercitando a

cooperação para promovê-la junto aos alunos (trocar ideias, experiências, planejar, dar sentido de continuidade no curso, cooperar). Com isso, será possível conhecer melhor os interesses e as necessidades dos alunos durante todo o curso e, assim, acompanhar os aspectos afetivos e cognitivos dos discentes para intervir quando necessário.

Conteúdos, atividades e contexto

As atividades podem contribuir para a cooperação e, por meio desta, para a compreensão dos conteúdos. As atividades que promovem o debate e a verificação de um problema, sob diferentes pontos de vista, incentivam a existência de uma solidariedade interna entre os discentes, abrindo espaços de trabalho para grupos virtuais autônomos – *self-government*. Além disso, a análise em grupo das elaborações individuais propicia novas formulações e hipóteses aos alunos sobre suas produções.

O professor, ao solicitar aos alunos que elaborem perguntas sobre os textos e conteúdos de estudo, provoca a reflexão e não a exposição de conteúdos nas aulas *on-line*. Outros recursos promissores são os sistemas (*softwares*) de compartilhamento entre as telas dos computadores em rede, os quais possibilitam ao aluno operar, individualmente e em grupo, sobre um problema a ser resolvido. Isso pode ser enriquecido com a proposição de atividades relacionadas com o contexto profissional dos alunos.

Um dos aspectos prioritários no planejamento das aulas a distância a ser considerado pelos docentes, pela equipe técnica pedagógica e a coordenação de cursos em EAD, é o gerenciamento do fluxo de materiais didáticos que serão disponibilizados aos alunos. Há uma tendência na EAD, pela facilidade em acessar as informações no meio digital, em organizar grandes quantidades de material (conteúdo). Então, propor pequenos desafios, ou seja, atividade

pontual sobre determinada temática colabora com um processo mais dinâmico, aproximando os alunos da aprendizagem.

Tecnologias digitais: comunicação e informação

Na educação a distância, a comunicação ocorre preferencialmente nos ambientes virtuais de aprendizagem. Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) procuram oferecer espaços de interação entre professores e alunos e espaços de interatividade entre os alunos e os recursos disponíveis. Algumas ações docentes são mais promissoras, juntamente com a escolha dos recursos tecnológicos (áudio, vídeo, editor de texto), na realização dos fóruns virtuais (aulas *on-line*), incidindo sobre a cooperação, ativando-a. É necessário que as instituições de ensino promotoras de cursos a distância invistam em capacitação técnica e pedagógica em EAD para realizar a escolha dos recursos adequados, considerando-se sempre o perfil dos alunos.

O uso de materiais didáticos elaborados e organizados especialmente para um curso em EAD valoriza a prática educativa e promove aos docentes a autoria do material didático, a reflexão sobre os textos escolhidos e a produção de novos textos em co-autoria com os alunos. Ao disponibilizar conteúdo digital para ser acessado a qualquer tempo e em qualquer lugar, o docente otimiza a atividade do aluno.

A estrutura dos AVA precisa traduzir a organização didática do curso, ser intuitiva, apresentar coerência na disposição das ferramentas, buscar a complementaridade e o apoio entre os aspectos tecnológicos e pedagógicos na dinâmica dos cursos na modalidade a distância.

As tecnologias que disponibilizam a imagem e a voz dos sujeitos em tempo real privilegiam a interação, podendo esta ser potencializada quando os AVA criam espaços para as perguntas e respostas dos discentes e docentes.

Trabalhar com recursos que permitem as trocas simultâneas com o uso de áudio, vídeo, e edição de textos, possibilita organizar atividades de trabalho com documentos diversos. Isso permite também aos docentes orientar grupos cooperativos a distância. Os trabalhos e atividades devem buscar a coerência entre os objetivos, o conteúdo, o interesse e a necessidade dos discentes, os critérios de avaliação adotados e a forma de condução dos debates, privilegiando o espaço da pergunta pelos discentes nos fóruns virtuais.

A disposição tanto dos docentes como dos discentes para a comunicação é fator imprescindível para que ocorram as trocas entre os sujeitos. É necessário também organizar os fóruns virtuais, 'chamar' os alunos para o debate, escolher os tópicos de estudo, antecipar os textos para leitura, disponibilizar exemplos e modelos e preparar materiais com questionamentos.

A ação docente que valoriza os momentos individuais e os momentos de produção do grupo nos fóruns virtuais, observando o nível de reflexionamento, antes e depois da realização dos fóruns, contribui melhor para o planejamento das aulas *on-line*. Ao considerar as perguntas e questionamentos feitos pelos discentes, o docente subsidia a curiosidade epistemológica dos mesmos. Perguntar aos discentes e solicitar que verbalizem (antes e depois do fórum) o que compreenderam a partir do que se tornou conhecido possibilita uma tomada de consciência, ou seja, um apropriar-se da própria ação e ainda, como consequência, a formulação de novas hipóteses. Para acompanhar a aprendizagem nos fóruns virtuais, o docente deve considerar as contribuições orais e os registros escritos dos discentes.

Considerações

Os recursos tecnológicos disponíveis necessitam ser otimizados por ações docentes promotoras de maior interação entre os participantes e por trabalhos promotores de cooperação. Têm-se tecnologias para o desenvolvimento de educação a distância. Necessita-se de preparo pedagógico contínuo e diferenciado para trabalhar com elas. A EAD é uma modalidade com características que exigem mudanças na prática pedagógica, e não apenas transposição da prática presencial – na qual historicamente estamos inseridos – para a EAD. Isso envolve também concepções epistemológicas críticas da parte dos docentes. Os professores podem promover aprendizagem ativa ou apenas reproduzir, em EAD, modelos pedagógicos transmissivos, próprios de uma concepção epistemológica empirista ou modelos tipo *laissez-faire*, próprios de uma epistemologia apriorista.

Ao propor uma pedagogia da cooperação em educação a distância e realizar este trabalho de pesquisa, constituí um cenário de possibilidades em torno do conceito de aprendizagem ativa, conceito fundamental para embasar uma pedagogia da cooperação. Uma pedagogia da cooperação, em educação a distância, pode ser considerada, na perspectiva da Epistemologia Genética, uma opção promissora para cursos em EAD.

Como perspectivas futuras, podem ser investigados, sob a ótica da EAD, projetos pedagógicos com trabalho em grupo ou com *self-government*, modalidades que destacam a importância da interação social, em especial da cooperação, como fator de desenvolvimento cognitivo. Outras experiências podem ser realizadas para investigar ações promotoras de cooperação, abordadas neste estudo, tais como o funcionamento de grupos de diferentes áreas de conhecimento, sob uma ótica interdisciplinar: saúde, ciências sociais aplicadas, ciências exatas e outros.

As exigências educacionais no Século XXI envolvem o uso de tecnologias de informação e comunicação. Esses recursos tecnológicos desafiam os docentes em suas práticas educativas, exigindo mudanças nos modos de ensinar e de orientar os processos de aprendizagem. Para tanto, a interação, na EAD, precisa de compreensões sempre novas mediante reflexões teóricas, por um lado, e novas experiências, por outro. Só assim chegará a melhores resultados.

Referências

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 3. Ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2003.

BECKER Fernando; MARQUES, Tania B. Iwaszko. Ensino ou aprendizagem a distância. n. 19, p. 85-98) **Revista Educar**. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

COLLARES, Darli. A perversa lógica da alienação. In: **Revistando Piaget**. Fernando Becker e Sergio Roberto K.Franco (Org). 3 ed., Porto Alegre: Mediação, 2002.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

MONTAGERO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a Inteligência em Evolução**. Tradução de Fernando Becker e Tânia Beatriz Iwaszko Marques. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

PALLOF, Rena M.; PRATT, Keith. **O Aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PETTERS, Otto. **A educação a distância: tendências e desafios**. Tradução de Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos. 2003

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. Tradução de Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense-Universitária. 1967.

PIAGET, Jean. **Psicologia da Inteligência**. Tradução de Egléa de Alencar. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.

PIAGET, Jean. **Desenvolvimento e aprendizagem**. 1972. Tradução de Paulo Francisco Slomp. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/faced/slomp>. Acesso em: 03 mar. 2007.

PIAGET, Jean. **Sobre a Pedagogia**. Textos Inéditos. Tradução de Claudia Berliner. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

SANCHO, Juana M. (Org.) **Para uma tecnologia educacional**. Tradução de Beatriz Afonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando (Org). **Tecnologias para transformar a educação**. Tradução de Valéria Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.