

**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EAD: FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES**

**MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**A IMPORTÂNCIA DA INTERAÇÃO SOCIAL NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**TATIANA BOLIVAR LEBEDEFF  
SUSSI ABEL MENINE GUEDES**

**PASSO FUNDO – RS  
JUNHO DE 2002**

## SUMÁRIO

1.	Introdução.....	3
2.	Revisão de literatura.....	7
3.	Materiais e métodos.....	11
3.1	Participantes.....	11
3.2	Instrumentos.....	11
4.	Referências Bibliográficas.....	14
5.	Anexo 1.....	15

## 1-INTRODUÇÃO

A EAD pode ser considerada uma modalidade de educação, que, diferentemente da presencial, por “quebrar” barreiras de espaço e tempo. Esta possibilidade de democratização do ensino, ao ofertar educação sem a necessidade da presença física do aluno e do professor no mesmo local e no mesmo espaço de tempo acaba por encontrar desafios.

Deste modo, como manter uma interação social de qualidade, ou seja, a possibilidade de trocas dinâmicas de conteúdo cultural e histórico, além das pertinentes ao conteúdo a ser aprendido. A EAD faz uso de diferentes recursos para transmitir o conhecimento, no entanto, não pode ser confundida com as tecnologias a que recorre. Deve ser compreendida como uma prática educativa situada e mediatizada, uma modalidade de se fazer educação, de se democratizar o conhecimento. Neste caso, pode-se dizer que a EAD corre alguns riscos, como estabelecer esta linha divisória entre o que é interação professor-aluno, aluno-aluno do que é recurso instrumental, ou recurso tecnológico. Ou seja, existe mesmo, uma suposta bidirecionalidade de comunicação na EAD? É necessário pesquisar o papel da interação social em cursos na modalidade a distância, a fim de analisar diferentes experiências de interação que poderão auxiliar na elaboração de critérios que fomentem a interação social nos cursos a serem desenvolvidos e oferecidos pela UPF.

Sabendo-se, que a interação, é de extrema importância para promover o processo de aprendizagem, e não somente em cursos a distância, mas também de cursos presenciais, deseja-se saber quais são as estratégias mais adequadas, atualmente, de se promover a interação em cursos a distância, nas diversas modalidades que existem atualmente, mas principalmente na EAD através de material impresso e *e-learning*. Pode-se afirmar que o sucesso ou fracasso (índices como desistência e satisfação) de um curso está diretamente relacionado à forma de comunicação com os alunos, seja esta comunicação realizada através do material, com o professor e tutor, e, ainda, entre alunos. Particularmente, nesta pesquisa, estamos interessados na interação do aluno com o professor e tutor, e também do aluno com os demais alunos. Uma vez identificado aspectos relevantes da interação em cursos na modalidade à distância, pode-se afirmar que o resultado desta pesquisa poderá

trazer subsídios para aqueles que forem criar projetos de cursos à distância, principalmente no que diz respeito as metodologias e estratégias de interação adotadas nos cursos.

Este trabalho tem como objetivos:

- a) Estudar os conceitos de interação social de Piaget e Vygotsky;
- b) Investigar a concepção de interação social na EAD;
- c) Estabelecer critérios mais apropriados de utilização dos recursos e instrumentos de EAD.

Os procedimentos utilizados para a realização deste trabalho foram os seguintes: revisão bibliográfica, aplicação de questionário e análise dos dados a partir da aplicação de um projeto piloto em alunos do Curso de Computação que estão cursando a disciplina Educação a Distância.. Posteriormente o questionário definitivo foi aplicado nos alunos do curso de Especialização em Mecatrônica. Os questionários foram respondidos em uma aula presencial do curso e os resultados foram analisados conforme a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (1977).

## 2- REVISÃO DE LITERATURA

A Educação a Distância aparece nas últimas décadas do século XX como uma alternativa de educação que possibilita o acesso à ampliação de estudos para pessoas que não podem se deslocar de seus locais de moradia para estudar. É um contingente de adultos, que por uma razão ou outra necessitam transpor os limites de uma educação presencial (espaço e tempo), e buscam na EAD a possibilidade de continuar seus estudos. É o caso de trabalhadores que moram no interior, longe dos centros acadêmicos, de donas -de- casa que não podem se deslocar em função da prole, de presidiários, etc.

Arétio (1995) coloca que a EAD difere da modalidade de ensino presencial por ser um sistema de comunicação bidirecional que substitui a interação pessoal na sala de aula, de professor e aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e apoio de uma organização e tutoria que propiciem uma aprendizagem independente e flexível.

No entanto, a EAD, de acordo com Pretti (1996), não pode ser confundida com o instrumental, com tecnologias a que recorre. Deve ser compreendida como uma prática educativa situada e mediatizada, uma modalidade de se fazer educação, de se democratizar o conhecimento. Neste caso, pode-se dizer que a EAD corre alguns riscos, como estabelecer esta linha divisória entre o que é interação professor-aluno do que é recurso instrumental, ou recurso tecnológico.

A interação social é o veículo fundamental para a transmissão dinâmica do conhecimento cultural e histórico. De acordo com Garton (1994), são necessárias pelo menos duas pessoas que intercambiem informação. Além disso, a interação social implica algum grau de reciprocidade e bidirecionalidade entre os participantes. Assim, a interação social supõe a implicação ativa de ambos participantes no intercâmbio, levando a diferentes experiências e conhecimentos, tanto quantitativa como qualitativamente. Diversos autores explicam a importância e o papel da interação social no desenvolvimento, dentre eles podemos citar Piaget, Bruner e Vygotsky.

Perry e Rumble (1987, p. 1-2) afirmam que a característica básica da educação à distância é o estabelecimento de uma comunicação de dupla via, na medida em que o

professor e o aluno não se encontram juntos na mesma sala, requisitando assim, meios que possibilitem a comunicação entre ambos, como: correspondência postal, correspondência eletrônica, telefone, fax, rádio, modem, cd-rom, televisão apoiada em meios abertos de dupla comunicação, etc. Afirmam também, que há muitas denominações utilizadas correntemente para descrever a educação à distância, como: estudo aberto, educação não tradicional, estudo externo, extensão, estudo por contato, estudo experimental.

Moore (1989) identifica três tipos de interação que podem ter efeitos diferentes nos alunos ou na eficácia do curso:

- a) aluno-Conteúdo;
- b) aluno-Professor;
- c) aluno-Aluno.

Outro tipo de distinção tem de ser feita relativamente ao conceito de interação: interação imediata (“em tempo real” ou “síncrona”); interação retardada (“assíncrona”).

A sala de aula normal é do tipo interação imediata. Na EAD também é possível ter interação imediata (recorrendo a tecnologias como, por exemplo, a teleconferência), mas também interação assíncrona (correspondência eletrônica ou redes de computadores). Esta distinção entre interação imediata e retardada é muito importante, pois determina a lógica e “as sensações” associadas a EAD. Para obter interação imediata é necessário que os alunos participem num horário fixo (e pré-estabelecido) enquanto que numa interação do tipo assíncrona, a participação apenas depende do horário que o aluno estabeleça. Então, programas de EAD que envolvem interação assíncrona fornecem mais controle e flexibilidade para o aluno, enquanto que aulas que requerem interação imediata, destacam-se por na maior parte das vezes possuir uma sensação de excitação e espontaneidade que não está presente na interação assíncrona.

Finalmente, é importante referir que as pessoas parecem diferir na sua predisposição para a interação consoante a sua personalidade, idade ou estilos de ensino/cognitivos. Alunos mais autônomos ou independentes podem querer/necessitar menos interação que outros. Em termos gerais, profissionais e executivos tendem a preferir menos interatividade, enquanto as crianças tendem a querer um alto nível de interatividade.

Em resumo, o conceito de interação, aplicado a EAD, é mais complicado do que o conceito aplicado à tradicional teoria de ensino ou à sala de aula. A interação na EAD tem que ser diferenciada/classificada consoante: conteúdo vs. professor vs. aluno, síncrono vs. assíncrono e tipo de alunos.

A natureza da interação também varia com o tipo de mídia utilizada ou o sistema de divulgação utilizado: escrita, áudio, vídeo (face-a-face) ou tátil (interruptores ou outro dispositivos para resposta). Uma possível classificação seria:

- interação escrita: a mais difundida nos meios universitários através de apontamentos e apostilas. Também presente no uso de computadores e suas ferramentas (e-mail, processadores de texto). No caso destas ferramentas surge outro tipo de interação como são as típicas operações de buscar/editar/guardar;
- interação áudio/vídeo: normalmente através de telefone ou microfone e teleconferência (ou videoconferência nos dois sentidos). Requer tal como a interação vídeo uma nova gama de regras e procedimentos que não existem no caso da sala de aula (qualidade do áudio/vídeo, acústica, ordem de participação, apresentação/decoração da sala). Destas novas regras e procedimentos depende a eficácia e o sucesso deste tipo de interação;
- interação tátil: este tipo de interação é utilizada principalmente em aulas transmitidas através da televisão. Outros tipos de dispositivos podem ser: light-pen, mouse, anotar num sistema audiográfico, joystick e sensores corporais nos ambientes de realidade virtual. Apesar de se saber já um pouco acerca destes diferentes tipo de formas de interação no contexto do seu uso mais comum, não se sabe, no entanto, muito acerca de como conjugá-los e combiná-los em diferentes modos de interação. Este é um assunto importante na era dos sistemas multimídia, pois sabe-se que permitem interação escrita, áudio, vídeo e tátil.

De acordo com Jonassen (1996) a aprendizagem a distância deve enfatizar qualidades que permitam um ambiente conversacional, contextual, complexo, intencional, colaborativo, construtivo e ativo dos estudantes a distância, ou seja, um ambiente que privilegie a interação social. Quando os estudantes se envolvem nestes significados construindo processos, a aprendizagem significativa surgirá naturalmente. Essas qualidades são as seguintes:

- **Ativa** – A aprendizagem resulta de experiências genuínas. O comprometimento em atividades relevantes fornece a solidez para a aprendizagem. Quando os alunos manipulam ativamente os objetos e as ferramentas da troca, adquirem experiência, que é o componente essencial da aprendizagem significativa.
- **Construtiva** – Os alunos integram novas idéias ao conhecimento anterior a fim de entenderem ou construir o significado das experiências que têm. Constroem seu próprio significado para a experiência.
- **Reflexiva** – A experiência sozinha não é suficiente para a aprendizagem. Os alunos devem refletir sobre suas próprias experiências e analisá-las. Uma crítica legítima oriunda de vários ambientes construtivistas de aprendizagem é que eles enfatizam as atividades que excluem a reflexão. Deve-se exigir dos alunos, através da aprendizagem baseada na tecnologia, a articulação do que estão fazendo, as decisões que tomam, as estratégias que usam e as respostas que encontram. Quando articulam o que aprenderam e refletem sobre os processos e as decisões que foram adotadas pelo processo, eles entendem mais e têm mais capacidade de transferir aquele conhecimento que construíram.
- **Colaborativa** – Os alunos trabalham naturalmente na construção da aprendizagem e do conhecimento construindo comunidades, explorando as habilidades de cada um, enquanto fornecem apoio moral, modelam e observam as contribuições de cada membro. Os seres humanos naturalmente procuram fora outros para ajudá-los na resolução dos problemas e na execução das tarefas. Somente porque os alunos estão distantes não significa que não possam participar inteiramente de diferentes comunidades.
- **Intencional** – Todo comportamento humano está direcionado para um objetivo (Schank, Cleary, 1995). Isto é, tudo que fazemos tem a intenção de atingir uma meta. Este objetivo pode ser simples, como saciar a fome, ficar mais confortável, ou pode ser complexo, como o desenvolvimento de habilidades para uma nova carreira. Quando os alunos estão ativa e

obstinadamente tentando atingir um objetivo cognitivo (Scardamalia, Bereiter, 1994), pensam e aprendem mais. As tecnologias precisam apoiar os alunos na articulação de quais sejam seus objetivos em qualquer situação de aprendizagem.

- Complexa – A instrução, muito freqüentemente, tende a simplificar demais as idéias a fim de torná-las mais fáceis de serem transmitidas aos alunos (Spiro, Jehng, 1990). Além da remoção da informação contextual, transformamos as idéias em sua forma mais simples, de modo que os estudantes as aprenderão com mais facilidade. Este processo supõe que o mundo seja um lugar simples e confiável. Mas, os problemas do mundo real são complexos, irregulares e mal-estruturados. A resolução de simples problemas do livro-texto transmite mensagens erradas aos alunos.
- Contextual – Um grande número de pesquisas recentes tem mostrado que as ações da aprendizagem que estão situadas em alguma atividade do mundo real significativo, ou simuladas em algum caso ou problema baseado no meio ambiente da aprendizagem, não são apenas entendidas como também são mais consistentemente transferidas para novas situações. Em vez de experiências abstratas dentro de regras que são memorizadas e então aplicadas a outros problemas comuns, precisamos ensinar conhecimento e habilidades na vida real, contextos úteis e a apresentação de novos e diferentes contextos para que os alunos pratiquem usando aquelas idéias.
- Colocual – Dado um problema ou trabalho, as pessoas naturalmente procuram por opiniões e idéias de outras pessoas. A aprendizagem e a solução de problemas são naturalmente atividades sociais. As tecnologias através da cidade ou através do mundo, como descreveremos mais tarde. Quando os alunos se tornam parte das comunidades de construção do conhecimento, tanto na sala de aula quanto fora da escola, eles aprendem que existem formas de visão do mundo e soluções múltiplas para a maioria dos problemas da vida. Essas características de aprendizagem e do uso da tecnologia são inter-relacionadas, interativas e interdependentes. Isto é, as tecnologias devem ser selecionadas e usadas nos contextos de aprendizagem a distância de forma que comprometam a maioria destes critérios. Por quê? Porque essas características são sinérgicas; sua combinação resulta em aprendizagens ainda maiores do que as características individuais usadas isoladamente.

Berge (1995) aborda os possíveis papéis do instrutor quando lecionando em um ambiente mediado por computador. Existem muitas condições necessárias para que a

tutoria online tenha êxito, ou seja, para que realmente ocorra interação, mas Berge as categorizou em quatro áreas: pedagógica, social, gerencial e técnica. Nem todos estes papéis precisam ser atribuídos à mesma pessoa.

- **Pedagógico** (intelectual, tarefa)

Certamente, alguns dos mais importantes papéis do moderador/tutor de uma discussão online envolve suas obrigações como facilitador educacional. O moderador usa questões e provas para que o estudante mantenha o foco em conceitos críticos, princípios e habilidades.

- **Social**

Criar um ambiente amigável no qual a aprendizagem é promovida também é essencial para uma moderação exitosa. As sugestões "promova o estabelecimento de relacionamentos no grupo, desenvolva a coesão do grupo, mantenha o grupo como uma unidade e, em outras palavras, auxilie os membros a trabalhar juntos para uma causa mútua" são críticas para o sucesso de qualquer conferência.

- **Gerencial**

Este papel envolve o agendamento da conferência: objetivos da discussão, tempo de duração e normas para participação e tomadas de decisão. Gerenciar as interações com liderança e direção são consideradas condições *sine qua non* para o sucesso de uma conferência.

- **Técnicas**

O facilitador deve fazer com que os participantes sintam-se confortáveis com o sistema e o software utilizado na conferência. O principal objetivo técnico para o instrutor é tornar a tecnologia transparente. Quando isto acontece, o estudante pode concentrar-se nas tarefas acadêmicas.

As recomendações seguintes surgiram de diferentes fontes e experiências. O autor as categorizou de forma mais ou menos arbitrária.

### 1) **Recomendações pedagógicas**

- **Ter objetivos claros:** os participantes devem acreditar que o tempo dedicado a suas interações online é bem utilizado.
- **Manter a flexibilidade:** devido a individualidade dos estudantes, os cursos precisam manter a flexibilidade e os instrutores, apoiá-la.
- **Encorajar a participação:** o uso de várias opções de aprendizagem podem estimular a participação interação dos estudantes - discussão em pequenos grupos, debates, votações, trabalhos em duplas e trocas de mensagens podem ser usados para encorajar a participação.
- **Manter um estilo não-autoritário:** geralmente é melhor evitar o papel da "autoridade" quando lecionando online, especialmente com adultos.
- **Ser objetivo:** antes de apresentar uma contribuição, considerar coisas como tom e conteúdo do material enviado, o autor e suas habilidades, conhecimento e atitude que você pode conhecer a partir de contribuições anteriores e tempo do envio em relação ao tema da conferência em andamento.
- **Não esperar demais:** instrutores online devem ficar satisfeitos se dois ou três pontos principais forem comunicados em uma discussão particular.
- **Não apoiar-se em materiais offline:** resume as leituras online de forma que a discussão no ambiente mediado por computador fique auto-contida.
- **Promover conversações privadas da mesma forma que no ambiente mediado por computador:** organize conversações privadas entre duas ou mais pessoas que você suspeita que tenham interesses similares no conteúdo.
- **Encontrar temas unificados:** os instrutores podem indicar algumas linhas para a discussão que levem as pessoas a seguir um determinado tópico.

- **Usar tarefas simples:** atividades em grupo são apropriados para este recurso, mas um projeto super complicado não.
- **Tornar o material importante:** desenvolva questões e atividades para os estudantes que relacionem-se com suas experiências.
- **Solicitar contribuições:** especialmente em cursos por créditos, os estudantes podem registrar-se e contribuir significativamente um certo número de vezes. Com alguns sistemas de conferência, isto é possível e pode ser apropriado requerer a um participante que responda ao tópico ou questão sob discussão antes dele/dela poder acessar as respostas postadas pelos outros participantes.
- **Apresentar opiniões conflitantes:** instrutores podem chamar atenção a perspectivas opostas, direções diferentes ou opiniões conflitantes que poderiam levar a debates e críticas.
- **Convidar especialistas visitantes:** especialistas podem participar de conferências com os estudantes para responder a contribuições já enviadas ou os estudantes podem fazer perguntas ao visitante.
- **Não lecionar:** a experiência mostra que uma seqüência longa, elaborada e coerente de comentários promove o silêncio. Ao invés disto, use lembretes, exemplos e solicite comentários e outras visões.
- **Solicitar respostas:** O instrutor pode chamar estudantes específicos para comentar um tópico ou questão, dando-lhes tempo para responder ao invés de "até amanhã".

## 2) Recomendações Sociais

- **Ser aceito pelos ouvintes:** reconheça que vão existir "ouvintes" na conferência e talvez eles nunca participem com comentários. Algumas pessoas aprendem ouvindo aos outros, portanto não assuma que não está

### 3) Recomendações Gerenciais

- a. **Informalidade:** dependendo dos objetivos instrucionais do curso, o instrutor pode decidir que a informalidade poderia ser encorajada. Uma forma de ampliar a informalidade neste meio de comunicação é deixar as pessoas saberem que a perfeição na gramática ou na digitação são bem menos importantes do que ser claro. É fácil editar itens que se tornarão parte do relatório do grupo mais tarde.
- b. **Ser receptivo:** responda rapidamente a cada contribuição. Em algumas conferências, não é adequado responder a cada contribuição individual, mas responder a algumas reunidas de uma única vez. A experiência com seu conteúdo e os estudantes é necessária para guiar o instrutor - teste diferentes formas para ver qual funciona melhor.
- c. **Preparar-se para responsabilidades administrativas:** coordenar e oferecer informações sobre atividades tais como registro, admissão, aconselhamento, arquivamento e outras funções administrativas são questões não antecipadas por instrutores online iniciantes.
- d. **Ser paciente:** esteja preparado para esperar alguns dias por comentários e respostas, e não corra para preencher cada silêncio com contribuições como moderador.
- e. **Solicitar comentários sobre metacomunicações:** solicite metacomunicações (comentários sobre os próprios comentários), convidando os participantes a descrever como se sentem sobre o curso na própria conferência.
- f. **Sincronizar e resincronizar:** dentro do possível, assegure-se de que todos os estudantes iniciaram harmonicamente e de forma

- organizada. Periodicamente planeje maneiras dos estudantes poderem "reiniciar" juntos.
- g. **Ser cuidadoso com a proporção das contribuições do instrutor na conferência:** como uma regra, instrutores ou moderadores deveriam geralmente contribuir entre um quarto ou metade do material online.
  - h. **Liderança:** o tutor online deveria iniciar procedimentos e reprimir procedimentos frustrantes durante a discussão. Mude o que não está funcionando, mas não permita que a conferência seja atrapalhada pela discussão sobre procedimentos que falharam ao invés do conteúdo ou temas mais úteis.
  - i. **Utilizar o e-mail privado para lembrar o que é apropriado para a discussão:** usando mensagens privadas, o facilitador pode chamar participantes para envolverem-se em uma discussão, iniciar debates ou solicitar sugestões.
  - j. **Ser claro:** resuma e estabeleça claramente o tema e as expectativas em relação aos estudantes na conferência
  - k. **Não sobrecarregar:** o instrutor deve ritmar a conferência, garantindo pelo menos uma contribuição por dia. Se os participantes contribuem muito, o moderador pode diminuir suas contribuições para que os estudantes mais lentos possam acompanhar.
  - l. **Alterar o cabeçalho mal colocado em uma mensagem:** imediatamente altere o assunto de uma contribuição postada sob o cabeçalho da discussão errada para outro mais apropriado.
  - m. **Manipular tangentes:** retorne divagações não apropriadas ao autor ou guie os participantes de volta ao tópico original.
  - n. **Variar a quantidade de contribuições dos participantes:** se existir um participante que parece falar demais, peça à pessoa

(privadamente) para esperar por algumas respostas antes de contribuir. Da mesma forma, chame pelos indivíduos que menos falam para participar mais ativamente.

- o. **Líderes estudantes:** é perfeitamente razoável indicar alguns estudantes que poderiam atuar como assistentes do moderador e conduzir a discussão. Isto precisa ser determinado pelo conteúdo da aula, habilidade, conhecimento e atitude dos estudantes. Mas, novamente, um instrutor não precisa necessariamente executar sozinho *todos* estes papéis e tarefas.
- p. **Tempo de preparação:** instrutores já verificaram que planejar, desenvolver e distribuir materiais para os cursos exige um tempo significativamente maior para a preparação, o que pode ser planejado com antecedência.
- q. **Finalizando as sessões:** decida quando deve terminar cada tema de discussão. Conclua a discussão para que não se estenda depois que atingiu seus propósitos.
- r. **Reunir instrutores experientes:** evite instrutores iniciantes e que estão lecionando online pela primeira vez.

#### 4) Recomendações Técnicas

- a. **Usar suporte técnico:** é recomendado o uso de tutoriais para os participantes iniciantes, mas isto nem sempre é possível. Se for possível, pode ser útil ter pessoas do suporte disponíveis durante estas sessões para responder questões pelo correio eletrônico ou telefone. Antes da conferência iniciar, o instrutor deve saber quem está disponível para o suporte técnico necessário.

- b. **Proporcionar retroalimentação (*feedback*):** ofereça resposta imediata, especialmente aos problemas técnicos.
- c. **Desenvolver um Guia de Estudos:** um guia de estudos ou caderno de exercícios que atende tanto ao conteúdo quanto a qualquer informação técnica interessante é importante. Ele pode servir como base para a discussão, fornecer informações introdutórias, descrição de atividades do curso, material fonte e outras informações sobre os componentes do curso e procedimentos.
- d. **Proporcionar tempo para a aprendizagem:** os estudantes precisam de apoio quando aprendem e usam novos recursos de um software. Planeje tempo adequado para os usuários iniciantes sentirem-se confortáveis com a tecnologia antes deles terem de participar.
- e. **Novos métodos para *feedback*:** devem ser desenvolvidos alguns padrões para dar retorno ao trabalho dos estudantes, como de que forma as correções e notas do autor podem ser indicadas no trabalho online ao invés de um trabalho escrito.
- f. **Promover a aprendizagem em grupos:** encoraje os usuários iniciantes a trabalharem com colegas mais experientes.
- g. **Evitar palestras:** contribuições individuais deveriam ser limitadas a não mais do que duas telas. Textos longos são difíceis de escrever, tornam-se tediosos e impedem a discussão. Se um texto longo é necessário, é melhor enviá-lo separadamente para a leitura ou download.
- h. **Estabelecer rumos:** é importante não direcionar demais. Os estudantes muitas vezes se rebelam se a conferência é estruturada demais.

O MEC, através da secretaria de Educação a Distância lançou recentemente um guia de indicadores de qualidade para cursos de Educação a Distância. Neste guia o MEC salienta a interação professor-aluno e aluno-aluno como essenciais para o sucesso de um curso na modalidade a distância. Chama a atenção para os seguintes dados: o aluno é sempre o foco de um programa educacional e um dos pilares para garantir a qualidade de um curso de graduação a distância é a interação entre professores e alunos, hoje enormemente facilitada pelo avanço das TIC. A relação via correio, sozinha, típica dos cursos por correspondência antigos, não mais reflete o estágio atual de desenvolvimento tecnológico no campo da comunicação. Assim, para atender às exigências de qualidade do processo pedagógico atual - salvo em algum caso muito específico, de aluno que resida em local isolado e sob condições muito peculiares em que sempre será admitida esta forma de comunicação – também devem ser oferecidas as atuais condições de telecomunicação (telefone, fax, correio eletrônico, teleconferência, fórum de debate em rede, etc...).

Junto com a interação professor-aluno, a relação entre colegas de curso, mesmo a distância, é uma prática muito valiosa, capaz de contribuir para evitar o isolamento e manter um processo instigante, motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro.

Sempre que necessário, os cursos de graduação a distância devem prever momentos presenciais. Sua frequência deve ser determinada pela natureza da área do curso oferecido. O encontro presencial no início do processo, é importante para que os alunos conheçam professores, técnicos de apoio e seus colegas, facilitando, assim, contatos futuros a distância.

Para assegurar a comunicação/interatividade professor-aluno, a instituição deverá:

- apresentar como se dará a interação entre alunos e professores, ao longo do curso de graduação a distância e a forma de apoio logístico a ambos;
- quantificar o número de professores/hora disponíveis para os atendimentos requeridos pelos alunos;

- informar a previsão dos momentos presenciais planejados para o curso e qual a estratégia a ser usada;
- informar aos alunos, desde o início do curso, nomes, horários, formas e números para contato com professores e pessoal de apoio;
- informar locais e datas de provas e datas-limite para as diferentes atividades (matrícula, recuperação e outras);
- garantir que os estudantes tenham sua evolução e dificuldades regularmente monitoradas e que recebam respostas rápidas a suas perguntas bem como incentivos e orientação quanto ao progresso nos estudos;
- assegurar flexibilidade no atendimento ao aluno, oferecendo horários ampliados e/ou plantões de atendimento;
- dispor de centros ou núcleos de atendimento ao aluno –próprios ou conveniados - inclusive para encontros presenciais;
- valer-se de modalidades comunicacionais sincrônicas como teleconferências, *chats* na Internet, fax, telefones, rádio para promover a interação em tempo real entre docentes e alunos;
- facilitar a interação entre alunos, sugerindo procedimentos e atividades, abrindo *sites* e espaços que incentivem a comunicação entre colegas de curso;
- acompanhar os profissionais que atuam fora da sede, assegurando aos alunos o mesmo padrão de qualidade;
- orientar todos os profissionais envolvidos no programa e organizar os materiais educacionais de modo a atender sempre o aluno, mas também a promover autonomia para aprender e para controlar o próprio desenvolvimento;
- abrir espaço para uma representação de estudantes que estudam a distância, de modo a receber *feedback* e aperfeiçoar os processos.

### **A interação social nas teorias de Piaget e Vygotsky**

Na classificação proposta das diversas soluções epistemológicas referentes aos papéis respectivos do sujeito e do objeto no conhecimento, Piaget, de acordo com Leite (1991) distingue as teorias que enfatizam o papel do sujeito; neste caso, o sujeito projeta quadros *a priori* sobre a realidade, a qual não seria nunca inteiramente exterior à atividade subjetiva. Essa posição dá origem a diferentes formas de idealismo, como, por exemplo, o de Kant. De outro lado, há soluções epistemológicas que enfatizam o papel do objeto no conhecimento, o objeto que o sujeito apreenderia do exterior, sem atividade própria de sua parte; aqui enquadrar-se-iam, por exemplo, as teorias empiristas em suas formas mais clássicas. Ao lado dessas duas posições extremas, Piaget analisa uma terceira possibilidade, em que haveria uma relação de interdependência entre o sujeito conhecedor e o objeto por conhecer; esta será a posição defendida por Piaget nos seus trabalhos tanto em epistemologia quanto em psicologia. Para ele, o objeto existe, mas só pode ser conhecido por aproximações sucessivas, através das atividades do sujeito.

O papel ativo do sujeito é bastante enfatizado e freqüentemente estudado, mas não se observa, em contrapartida, um dos inúmeros trabalhos sobre a gênese das noções científicas e das operações lógico-matemáticas, o estudo da contribuição do meio na formação de conhecimentos (Leite, 1991). É importante lembrar que o projeto primordial de Piaget foi estabelecer uma epistemologia genética, em que a psicologia e especialmente a psicogênese constituem um guia para estudar as formas mais primitivas de conhecimento. Dado esse objetivo, Piaget permanece fiel à tradição filosófica clássica que estuda relação sujeito-objeto físico. Ele não estuda e pouco se refere o objeto social, e quando faz é para afirmar que, durante o período sucessório motor, " o meio social não se diferencia (...) essencialmente do meio físico"... e " as pessoas são quadros análogos aos que constituem a realidade, mas especialmente ativos, imprevisíveis e fontes de sentimentos mais intensos".

Piaget postula, segundo Garton (1994) que a interação social, especificamente entre iguais, teria efeito de facilitação sobre o desenvolvimento infantil da compreensão da moralidade. Ao estudar o desenvolvimento das concepções infantis da moralidade, Piaget examinou também como os grupos de crianças eram capazes de resolver coletivamente

problemas morais e como, ao realizá-lo, progrediam desde o ponto de vista cognitivo. O tipo de problemas morais que Piaget apresentava as crianças eram dilemas nos quais um resultado final acidental mas comprometido, se comparava com o resultado trivial deliberado. A tarefa da criança consistia em determinar a magnitude dos erros e a relativa culpa dos sujeitos dos dilemas. Essas pesquisas também têm relação com o tema da intencionalidade, já que para jogar a culpa nos sujeitos, as crianças necessitam estar com o conceito de intencionalidade internalizado, acidental ou deliberado, das ações.

Essas pesquisas são muito bem ilustradas com um exemplo de Piaget, citado com muita frequência. Neste dilema as crianças devem determinar quem é o mais malvado: um menino que quebra um copo tentando obter alguma coisa proibida da despensa ou um menino que quebra vários copos ao realizar uma tarefa que haviam lhe solicitado. As crianças mais jovens, de 6 e 7 anos de idade, afirmam que o segundo menino é o mais malvado porque quebrou mais copos, isto foi denominado por Piaget de responsabilidade objetiva.

A responsabilidade subjetiva, na qual se encontra o propósito do menino, no exemplo descrito o fato que o primeiro menino quebrou um copo enquanto está deliberadamente desobedecendo, se usa como base para determinar a maldade na idade de nove ou dez anos. Nos experimentos realizados por Piaget, os meninos eram agrupados por idade, era permitido que eles realizassem uma discussão sobre a relativa culpa dos dois meninos da história antes de dar uma resposta consensual coletiva. Piaget observou que nessas discussões apareceram algumas vezes o conflito devido a que as crianças apresentavam diversas formas de ver o problema e o resultado. Essas perspectivas diferentes, de diferentes níveis de compreensão, geram a necessidade de convencer-se a si mesmo e aos outros participantes do grupo sobre a correção do próprio raciocínio. No momento em que outras crianças mantenham diferentes pontos de vista e diferentes justificativas para suas posturas aparecerá o conflito e o intercâmbio de argumentos. Requer-se uma solução comum ao dilema moral e as crianças sentem-se forçadas a adotar uma resposta única através da discussão interpessoal. Piaget argumentava que essas discussões e debates interpessoais daria o início ao progresso cognitivo, especialmente de crianças menos avançadas. Prevaleceria a posição mais sofisticada, e justificada com

argumentos lógicos. A adoção desta posição do asseguraria o entendimento entre todas as crianças (Garton, 1994).

Em termos de Piaget, o conflito é utilizado para descrever o processo de interação social que gera um progresso cognitivo e normalmente se faz operacional através de expressão livre, tanto verbal como não verbal, de perspectivas diferentes. No entanto, as próprias interações se caracterizam como conflito, especialmente no domínio experimental, quando este é gerado entre os participantes. Entender o conflito como parte do conteúdo da interação provoca uma mudança do centro de interesse, desde os comportamentos que manifestam o conflito até a forma em que este se faz explícito e se resolve. A atenção se desloca desde o processo de interação, no qual a comunicação entre os participantes é crucial. Sem comunicação não pode haver conflito, desacordo, acordo, a negociação nem resolução. O aspecto comunicativo do conflito tem sido consideravelmente omitido na literatura de inspiração Piagetiana, com exceção do reconhecimento de sua existência. No entanto, considerar a relação entre conflito, em seu desenvolvimento cognitivo, e a comunicação possibilita o exame dos estudos que encontra uma maior adequação explicativa nos constructos teóricos de Vygotsky (Garton, 1994).

Para Vygotsky (Oliveira, 1995) a interação entre indivíduos particulares desempenha papel fundamental na construção do ser humano: é através da relação interpessoal concreta com outros homens que o indivíduo vai chegar a interiorizar as formas culturalmente estabelecidas de funcionamento psicológico. Portanto, a interação social, seja diretamente com outros membros da cultura, seja através dos diversos elementos do ambiente culturalmente estruturado, fornecem a matéria-prima para o desenvolvimento psicológico do indivíduo.

A cultura, entretanto, não é pensada por Vygotsky como algo pronto, um sistema estático ao qual o indivíduo se submete, mas como uma espécie de palco de negociações, em que seus membros estão num constante movimento de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados. A vida social é um processo dinâmico, onde cada sujeito é ativo e onde acontecem interações entre o mundo cultural e o mundo subjetivo de cada um. Neste sentido, e novamente associado à sua filiação marxista, o autor postula a interação entre vários planos históricos: a história da espécie, Filogênese, a história do

grupo cultural, a história do organismo individual da espécie, a ontogênese, e a seqüência singular de processos e experiências vividas por cada indivíduo (Oliveira, 1995).

O processo pelo qual o indivíduo internaliza matéria-prima fornecida pela cultura não é, pois, um processo de absorção passiva, mas de transformação, de síntese. Esse processo é, para o autor, um dos principais mecanismos para serem compreendidos no estudo do ser humano. É como se, ao longo de seu desenvolvimento, o indivíduo tomasse posse das formas de comportamento fornecidas pela cultura, num processo em que as atividades externas e as funções interpessoais transformam-se em atividades internas, e intrapsicológicas.

O processo de desenvolvimento do ser humano, marcado por sua inserção em determinado grupo cultural, se dá de dentro para fora. Isto é, primeiramente o indivíduo realiza ações externas, que serão interpretadas pelas pessoas a seu redor, de acordo com os significados culturalmente estabelecidos. A partir dessa interpretação é que será possível para o indivíduo atribuir significados a suas próprias ações e desenvolver processos psicológicos internos que podem ser interpretados por ele próprio a partir dos mecanismos estabelecidos pelo grupo cultural e compreendidos por meio dos códigos compartilhados pelos membros desse grupo.

As origens das funções psicológicas superiores devem ser buscadas, assim, nas relações sociais entre indivíduo e os outros homens: para o autor o fundamento do funcionamento psicológico tipicamente humana é social é, portanto, histórico. Os elementos mediadores na relação entre homem e o mundo, ou seja, instrumentos, e signos e todos os elementos do ambiente humano carregados de significado cultural, são fornecidos pelas relações entre os homens. Os sistemas simbólicos, e particularmente a linguagem exercem um papel fundamental na comunicação entre os indivíduos e no estabelecimento de significados compartilhados que permitem interpretações dos objetos, eventos e situações do mundo real (Oliveira, 1995).

Em resumo, no que se refere ao interacionismo, nota-se em Piaget uma ênfase na interação do sujeito, sobretudo com o objeto físico que constitui suporte de ações, sem que se defina claramente qual é a função de suporte no processo de construção de conhecimentos. Temos assim, na teoria Piagetiana, uma dimensão interacionista que apresenta lacunas no que se refere à contribuição do meio no desenvolvimento de

conhecimentos. Em Vygotsky, a dimensão interacionista está bem definida, e o meio sócio-cultural que se refere, suficientemente caracterizado. Há uma preocupação fundamental com a interação social, pois é no plano intersubjetivo, ou seja, nas trocas do sujeito com o outro, com o objeto social, que têm origem as funções mentais superiores (Leite, 1991).

- Foi sugerido que nas aulas presenciais fosse utilizado mais o laboratório, proporcionando aulas mais práticas.
- Foi questionada a interação professor-aluno, os alunos disseram que receberam pouco *feedback* das provas, não houve retorno por parte dos professores.
- Os alunos sugerem que a estrutura do curso seja modular, ou seja, que as atividades a serem realizadas sejam apresentadas semanalmente, ou quinzenalmente, e não todas de uma vez só uma vez ao mês.
- Com relação aos professores os alunos acharam que os mesmos foram pouco exigentes, que as aulas presenciais estavam de certa forma mal-preparadas e que as aulas a distância careciam de criatividade. Este fato possivelmente tenha ocorrido em virtude dos professores não estarem habituados, ou não conhecerem as idiosincrasias desta modalidade de ensino-aprendizagem. Reforça a necessidade de serem oferecidos cursos/oficinas para preparar os professores que irão trabalhar nos cursos a distância.

## 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aretio, L.G. (1996) *La Educación a Distancia y la UNED*. Madri: UNED.
- Bardin, L. (1977) *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Martins Fontes.
- Berge, Z.L. (1995). Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field. *Educational Technology*. 35(1) 22-30.
- Garton, A.F. (1994) *Interacción Social y Desarrollo del lenguaje y la cognición*. Barcelona: Piados.
- Jonassen, D. (1996) O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtiva. *Em Aberto*, Brasília, ano 16, n.70, abr./jun. 70-88.
- Harasim, L. (1997) *Network Learning: What have we learned and what does it mean?..* Chicago, IL.
- Leite, L.B. (1991) As dimensões interacionista e construtivista em Vygotsky e Piaget. *Cadernos CEDES* nº 24; 25-31.
- Martins, O.B. & Polak, Y.N.S. (Org.) (2001) *A Educação a Distância na Universidade Federal do Paraná: Novos cenários e Novos Caminhos*. Curitiba: Editora da UFPR.
- Oliveira, M.K. (1995) *Vygotsky*. São Paulo: Scipione.
- Peluso, A. (Org.) (1998) *Informática e Afetividade*. Bauru: EDUSC.
- Perry, W; Ruble, G. (1987). *A Short Guide to Distance Education*. Cambridge: International Extension College.
- Taille, Y., Oliveira, M.K. & Dantas, H. (1992) *Piaget, Vygotsky, Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão*. São Paulo: Summus.

**ANEXO 1****FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE CURSOS A DISTÂNCIA**

Prezado aluno,

Gostaríamos que você preenchesse este material com muita seriedade e espírito crítico. É através de sua avaliação que poderemos crescer, buscando atender sempre às necessidades de nossos alunos.

Atenciosamente,

Equipe CEAD (Centro de Educação a Distância)

**Instruções:** preencher a caneta; não é necessário colocar nome

1) Este foi sua primeira experiência em Educação a Distância (EAD)?  
( ) SIM      ( ) NÃO

2) Você se matricularia novamente num curso de EAD?  
( ) SIM      ( ) NÃO  
Porque? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3) Avalie seu curso quanto:

a) Relação professor-aluno  
- em atividades presenciais

\_\_\_\_\_

- em atividades a distância

\_\_\_\_\_

b) Acompanhamento pedagógico a distância:

\_\_\_\_\_

c) Material didático:

\_\_\_\_\_

d) Interação professor/aluno e aluno/aluno: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

e) Material multimídia utilizado nas aulas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) O que poderia ter sido melhor? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

5) O que pode ser repetido em outros cursos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6) O que não poderá acontecer em outros cursos? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7) Este espaço é para você fazer críticas, elogios e sugestões: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Obrigado!

