

INTERAÇÃO NA TERCEIRA GERAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

INTRODUÇÃO

Este *paper* visa mostrar como a noção de interação está mudando terceira geração de Educação a Distância- EAD. Ele está estruturado em duas partes distintas: a primeira busca caracterizar a terceira geração de EAD, e a segunda discute a interação sob diferentes pontos de vista enfatizando a comunicação em rede.

CARACTERIZANDO A TERCEIRA GERAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Hawkrigde(2000) diz que ainda é difícil discriminar com clareza a terceira geração EAD e que ela parece estar mergulhada dentro das instituições que pertencem à segunda, e mesmo à primeira, gerações. Por isso, uma boa forma de entender a terceira geração EAD é situá-la num *continuum* onde cada nova geração vai absorvendo aspectos das gerações precedentes.

Nipper (1989), estudando a evolução da EAD sob os aspectos da produção, distribuição e tecnologias da comunicação, classifica-a em três gerações. As duas primeiras gerações têm muitas características comuns. Ambas usam multimídia: a primeira empregando um meio de cada vez, e a segunda uma combinação de meios, mas o material de ensino é sempre lido linearmente; ênfase na produção e distribuição de materiais de ensino; baixa comunicação tutor-aluno usando comunicação *one-way*, ou mesmo *two-way* mas sem interatividade. De uma perspectiva pedagógica, poderiam ser acrescentadas ainda: o ensino é desvinculado do cotidiano e da realidade social do aluno; o conteúdo é organizado em módulos de ensino segundo a ótica do professor; e a repetição e memorização de conceitos e fórmulas é mais valorizada do que o entendimento deles.

A terceira geração EAD é suportada pelas tecnologias de Informação e de Comunicação, e usa hypermedia. Isto é, emprega vários meios simultaneamente possibilitando uma leitura aleatória do material de ensino. O potencial de mudança dessas tecnologias não encontram precedentes na história da educação. Ele é tão significativo, que alguns autores preferem pensar num novo domínio educacional mais do que numa terceira geração EAD. Harassim (1989), por exemplo, refere-se à 'Educação On-line' como uma modalidade própria que absorve algumas características do ensino presencial (comunicação '*many to many*', interação) e outras do tradicional ensino a distância (hora/lugar independente, mediado). A seguir são apresentadas as características básicas desta terceira geração EAD.

Os materiais de curso são flexíveis e preparados de modo a estimular a interatividade, a criatividade e a iniciativa do aluno para tomar decisões sobre sua própria aprendizagem. Recursos de terceira geração, tais como hipertextos, gráficos, sons, imagens, e/ou simulações, permitem-lhe fazer escolhas sobre o que, como, e quanto deseja estudar. Também a pedagogia desta geração, valorizando a aprendizagem mais do que o ensino, permite aos alunos dar sentido àquilo que estão aprendendo. Isso porque as informações são transmitidas não como uma verdade em si mesmas, mas de forma a possibilitar a construção do conhecimento segundo o contexto particular de cada aluno.

A comunicação *on-line* é *two-way* ou *many-way* ambas altamente interativas. Ela permite a aproximação de pessoas mesmo elas estando fisicamente separadas. Recursos de comunicação de terceira geração tanto síncrona, tais como videoconferência e *chat*, quanto assíncrona como CMC (*computer-mediated-communication*), permitem uma comunicação em rede entre todas as pessoas envolvidas na aprendizagem. Isso torna a interação mais ampla e mais complexa do que a simples interação tutor-aluno, por correspondência ou telefone, típica das gerações anteriores.

DISCUTINDO A INTERAÇÃO: DO DIÁLOGO À COMUNICAÇÃO EM REDE

Interação é um conceito fundamental em EAD. Por isso, e também por ser um conceito que admite muitas interpretações, ele tem sido bastante discutido entre aqueles que atuam nesta área. Num nível básico o termo 'interação' pode ser entendido como a comunicação entre duas ou mais entidades. Tais entidades são pessoas ou coisas, cada uma agindo sobre a outra. Sem esta ação mútua ou recíproca pode haver ação e reação mas nunca interação. No contexto da aprendizagem, a interação requer que pelo menos uma dessas entidades seja uma pessoa.

Dependendo de como aprendizagem é vista a comunicação pode ser do tipo *two-way* ou *many-way*, nas quais existem trocas entre o aluno e outras entidades presentes no ambiente, ou ainda do tipo *one-way* na qual há um mero encadeamento de estímulos-respostas. Sobre isso, Durbridge (1997) diz que alguém que concebe a aprendizagem como um processo dependente da interação social, provavelmente estará interessado na análise de uma gama de ações comunicativas dentro de um particular grupo social, observando ou deduzindo as influências deste contexto sobre a aprendizagem. Por outro lado, alguém interessado na aprendizagem independente pode focar mais a noção de aprendizagem individual e analisar interação como um sistema fechado: ação, efeito, próxima ação. Embora muitas pessoas considerem interatividade a relação *one-way* entre uma pessoa e um computador, isto é, o ato de ligar a máquina, manipular o *mouse*, digitar o teclado causando a iluminação da tela e o surgimento de imagens e sons, isso parece insuficiente para caracterizar a interação.

Em EAD a interação pode ser discutida através de duas abordagens: (a) uma de natureza estritamente pedagógica que foca a interação *two-way* entre o estudante e o tutor, ou entre o estudante e uma outra pessoa ligada à instituição de ensino; (b) outra, de natureza educacional mais ampla, que enfatiza a interação *many-way* entre o estudante e quaisquer outras pessoas ligadas à sua aprendizagem, dentro ou fora da instituição de ensino. Ou, dito de outra forma, a primeira relativa às duas primeiras gerações EAD e a última relativa à terceira geração. Em ambas interação está muito associada à independência ou autonomia do estudante.

Interação nas primeira e segunda gerações distance education

Moore (1977) diz que programas de estudo independente podem ser classificados pelas variáveis 'distância' e 'autonomia'. Para ele, distância é uma função de diálogo e estrutura. Diálogo refere-se ao grau de interação professor-aluno, e estrutura ao grau de adequabilidade entre um programa de ensino e um particular programa de aprendizagem do estudante. Um maior grau de distância ocorre nos programas sem diálogos e sem estrutura, isto é, quando o aluno estuda sem tutoria e sem qualquer outro tipo de suporte. Autonomia refere-se ao grau de influência do learner no seu próprio processo de

aprendizagem. Quanto mais o aluno pode escolher 'o que' e 'como' ele quer aprender mais autonomia ele tem. À luz destes postulados, Moore define estudo independente como "um programa educacional no qual a aprendizagem ocorre separadamente - em tempo e lugar - do programa de ensino, e no qual o aluno tem uma influência no mínimo igual ao do professor na determinação dos objetivos de aprendizagem, dos recursos e das avaliações."

Ao abordar a questão 'autonomia', Holmberg (1989) diz que a EAD pode ser extremamente flexível permitindo aos alunos assumir o comando da aprendizagem de acordo com seus próprios interesses. Em contrapartida, é requerido deles algum grau de maturidade. Eles podem, por exemplo, decidir coisas tais como: quando começar e terminar o curso, quando submeter os trabalhos, e quando interromper seus estudos. No entanto, muitas vezes isso não acontece porque as instituições EAD ainda usam os mesmos mecanismos de controle das organizações convencionais. Os argumentos a favor e contra à autonomia do estudante são baseados em princípios ideológicos e considerações práticas. Aqueles a favor da autonomia dizem que qualquer intervenção invade a integridade dos estudantes; por isso defendem que os estudantes deveriam poder estudar na hora e no ritmo de sua preferência, visto que compromissos familiares, profissionais e sociais costumam ser mais importantes do que os estudos. Os argumentos contra a autonomia geralmente visam evitar desperdício de tempo e energia nos estudos. Aqueles contra a autonomia acreditam que controles do tipo estabelecimento de programas de estudo e datas para iniciar e terminar o curso, para fazer as avaliações ajudam os estudantes a se organizarem nos estudos. Isso parece colocar professores e alunos num círculo vicioso: os professores percebem os alunos como imaturos e por isso impõe controles a eles; os alunos comportam-se estritamente dentro dos controles e por isso não amadurecem.

Interação na terceira geração distance education

A terceira geração EAD finalmente parece disposta a romper com isso e a tratar os estudantes como seres maduros. Conceitos como world wide web, comunidades de conhecimento, aprendizagem colaborativa e conferência por computador nos levam a pensar em aumento de interação e em compartilhamento de poder e responsabilidades entre pessoas adultas.

Juler (2000) diz que interação na EAD não se limita a contatos pessoais mas que ela ocorre também nos materiais de estudo. Ele enfatiza a importância do texto - falado ou escrito - nas interações. Segundo ele a conversação entre duas pessoas sobre um tema de estudo pode ser influenciada por: (a) experiências e conhecimentos individuais das próprias pessoas que conversam; (b) observações de outras pessoas ligadas ao processo de aprendizagem diretamente (tutor, colegas de curso) ou indiretamente (família, colegas de trabalho); (c) idéias de um autor expressas no texto (falado ou escrito) sobre o qual elas estão conversando. A leitura de um texto é um processo interativo. E, como o texto está presente em qualquer material de aprendizagem (impresso, áudio/vídeo, computador), a relação aluno-material é também interativa. A este complexo de relações entre pessoas e materiais de aprendizagem Juler chama 'discurso'.

O modelo discurso sugere que qualquer programa educacional deveria ser suficientemente aberto para admitir algum grau de desestruturação e imprevisibilidade. Num extremo estaria uma comunidade crítica que se expande e se contrai quando necessário; no outro estaria um não completamente estruturado e previsível porque

rejeita a idéia de controlar o estudante. Para Juler, a aplicação deste modelo pode prover soluções e insights para alguns dos problemas de EAD. Por exemplo, o entendimento da estrutura do discurso e o significado de papel, especialmente na interação, ajuda a resolver o aparente conflito entre interação e independência.

Além destes, recursos didáticos e de comunicação próprios da terceira geração, tais como hipermídia e CMC permitem superar obstáculos e resolver problemas que de outra forma não seria possível. Hipermídia permite a criação de materiais de curso mais customizados e interativos; a atualização dos materiais de curso de uma maneira muito mais rápida; a redução dos custos com reprodução, estoque e distribuição de materiais. CMC permite a redução - ou mesmo eliminação - dos efeitos da distância física e social entre aluno-tutor e aluno-aluno; a sinergia do grupo aumentando - qualitativa e quantitativamente - o conhecimento dos alunos; o trabalho ou projeto colaborativo.

Mas, apesar das tecnologias de terceira geração permitirem isso tudo, por si só elas não são capazes de configurar uma terceira geração EAD. Para que isso aconteça de fato, é preciso que administradores das instituições de ensino, educadores e os próprios alunos mudem suas maneiras de pensar, agir e interagir. É preciso eles se movam de uma referência linear, hierarquizada e centralizadora, para uma referência de rede na qual os direitos, poderes e responsabilidades são distribuídos equilibradamente entre todos os papéis que atuam no processo ensino-aprendizagem. Não se trata de desinstitucionalizar a aprendizagem. Mas trata-se de reformular profundamente a instituição de ensino e as suas relações internas e externas, transformando-a numa organização promotora e facilitadora da aprendizagem.

Concretamente, isso significa que os administradores deveriam deixar de olhar para o sistema educacional como se ele fosse uma indústria de produção de conhecimentos para um consumo de massa, nos termos colocados por Peters (1983). Eles deveriam redirecionar os investimentos para a capacitação das diferentes equipes que operam na instituição (inclusive de si próprios); para o desenvolvimento de laboratórios de exploração de novas tecnologias e metodologias de ensino-aprendizagem; e para o atendimento das necessidades individuais dos alunos nos seus vários aspectos.

Os educadores deveriam olhar os novos recursos didáticos como uma ampliação da gama de recursos disponíveis, e não como substituição dos recursos de gerações anteriores. Eles deveriam desenhar cursos e programas cada vez mais abertos de forma a aumentar as opções de cada aluno individualmente, a desenvolver a criatividade dos alunos e a estimular a interação em todos os seus aspectos. Eles deveriam focar a aprendizagem mais do que o ensino e funcionar como um facilitador da aprendizagem. Eles deveriam, finalmente, fortalecer mais o seu papel de educadores em detrimento do papel de professores/tutores que vêm exercendo

Os alunos deveriam tomar consciência de que aprender é maior do que aquilo que um professor ensina ou das notas que eles obtêm nas provas e exames finais. Eles deveriam entender que a aprendizagem ocorre numa relação de troca e, por isso, eles também ensinam ao mesmo tempo que estão aprendendo. Finalmente eles deveriam requerer da instituição a possibilidade de se desenvolverem integralmente como pessoas mais do que um certificado de engenheiro, médico, professor, ou qualquer outro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Durbridge , N. (1997) *Interaction in Multimedia*, The Institute of Educational Technology, the Open University. Milton Keynes, UK.

Harasim, L. (1989) 'Online education: a new domain', in Mason, R.D. and Kaye, A. R. (eds) *Mindweave: communication, computers, and distance education*, Pergamon Press, Oxford.

Hawkrige, D. (2000) 'Terms and rationales in open and distance education', h801 Study Guide, Section 1, The Open University, Milton Keynes, UK.

Holmberg, B. (1989) – *Theoretical approaches to distance education and their practical consequences*, in Theory and Practice of Open and Distance Education- Readings for the use of Open University H801 students, Deakin University and University of South Australia, Australia.

Juler, P. (2000) 'interaction in open and distance education', h801 Study Guide, Section 5, The Open University, Milton Keynes, UK.

Moore, M.G. (1977) – *A model of independent study*, in Theory and Practice of Open and Distance Education- Readings for the use of Open University H801 students, Deakin University and University of South Australia, Australia.

Nipper, S. (1989) Third Generation Distance Learning and Computer Conferencing Aarhus Technical College and DEUS Consortium, Denmark, in <http://www-icdl.open.ac.uk/mindweave/chap5.html>

Peters, O. (1983) 'Distance Teaching and Industrial Production: a comparative interpretation in outline', in Theory and Practice of Open and Distance Education- Readings for the use of Open University H801 students, Deakin University and University of South Australia, Australia.

Taylor, J. C. (1995) - *Distance education technologies: The fourth generation*, The University of Southern Queensland, Australia in <http://cleo.murdoch.edu.au/gen/aset/ajet/ajet11/su95p1.html>

