

# **A APRENDIZAGEM COLABORATIVA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ON-LINE**

Data de envio: 03/05/2005

171-TC-C3

**Cristiane Luiza Köb Leite**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
[cristianekob@hotmail.com](mailto:cristianekob@hotmail.com)

**Marileni Ortencio de Abreu Passos**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
[marileniabreu@bol.com.br](mailto:marileniabreu@bol.com.br)

**Patrícia Lupion Torres**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
[patorres@terra.com.br](mailto:patorres@terra.com.br)

**Paulo Roberto Alcântara**

Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
[paulo.alcantara@pucpr.br](mailto:paulo.alcantara@pucpr.br)

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: Educação Universitária

Natureza do Trabalho: Modelos de Planejamento

## A Aprendizagem Colaborativa na Educação a Distância on-line

Cristiane Luiza Köb Leite\*  
Marileni Ortencio de Abreu Passos\*\*  
Patrícia Lupion Torres\*\*\*  
Paulo Roberto Alcântara\*\*\*\*

### RESUMO

*O presente artigo trata de alguns aspectos relacionados à aprendizagem colaborativa, em especial, na educação a distância on-line. Aborda alguns conceitos relacionados a esse tema e algumas teorias que fundamentam esse tipo de aprendizagem. A fundamentação teórica centra-se nos trabalhos de Pallof e Pratt, Behrens, Campos, Varela e outros autores que defendem a utilização de recursos tecnológicos principalmente na educação a distância. São levantadas também, algumas questões sobre a avaliação na educação a distância on-line, com o objetivo de reforçar a teoria de educadores que a situam como uma proposta de aprendizagem diferenciada e inovadora.*

Palavras-chave: *educação a distância on-line, colaboração, aprendizagem colaborativa, educação superior, professor, alunos.*

### INTRODUÇÃO

Embora a aprendizagem colaborativa não seja algo recente, com o surgimento das tecnologias de informação e comunicação e conseqüentemente o avanço da Internet, a aprendizagem colaborativa no ensino a distância on-line tem tido muito crescimento no meio acadêmico. Por se tratar de uma modalidade a distância e via Internet, o direcionamento dessa aprendizagem merece atenção, uma vez que difere da aprendizagem colaborativa no ensino presencial. Entretanto, conhecer alguns pontos fundamentais dessa proposta é de fundamental importância para que se possa realizar um bom trabalho e objetivo deste presente artigo. Espera-se que esta pesquisa contribua para suscitar debate mais profundo e esclarecedor sobre a utilização da aprendizagem colaborativa na educação a distância on-line como uma proposta diferenciada, onde o papel do professor como mediador e a interação entre os alunos por meio do diálogo, seja oral ou escrito, se caracterizam como aspectos fundamentais que poderão contribuir não para a reprodução, mas para a construção do conhecimento.

#### 1. A Aprendizagem Colaborativa

O conceito de aprendizagem colaborativa, relacionado ao conceito de aprender e trabalhar em grupo, embora se pareça recente, já foi bastante testado e implementado por teóricos, pesquisadores e educadores desde o século XVIII.

Na década de 1970, por exemplo, houve muita produção na área da aprendizagem cooperativa e colaborativa. Mas somente na década de 1990 esse tipo de aprendizagem ganhou popularidade entre os professores do Ensino Superior e, como exemplo disso, autores como David, Roger Johnson e

Karl Smith adaptaram a aprendizagem cooperativa para a sala de aula das faculdades e escreveram um livro chamado *Aprendizagem Ativa: Cooperação na Sala de Aula Universitária* (IRALA e TORRES, 2004).

No entanto, quando se trata de aprendizagem colaborativa e de aprendizagem cooperativa, alguns estudiosos consideram que esses termos, apesar de possuírem definições similares, apresentam diferenças no que diz respeito às perspectivas teóricas e práticas; outros, porém, utilizam-nos como se fossem sinônimos. Para fins didáticos, neste artigo o termo a ser utilizado será o de aprendizagem colaborativa.

Certos autores caracterizam a aprendizagem colaborativa como sendo uma estratégia de ensino-aprendizagem; para ARAÚJO e QUEIROZ (2004), por exemplo, “aprendizagem colaborativa é um processo onde os membros do grupo ajudam uns aos outros para atingir um objetivo acordado.”

CAMPOS et al (2003, p. 26) considera essa aprendizagem como “... uma proposta pedagógica na qual estudantes ajudam-se no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, com o objetivo de adquirir conhecimento sobre um dado objeto.”

Complementando essas idéias, ALCÂNTARA et al apud SIQUEIRA (2003, p. 23) coloca que:

A aprendizagem colaborativa é um processo de reestruturação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades a que já pertence. Assume, portanto, que o conhecimento é socialmente construído e que a aprendizagem é um processo sociolingüístico.

Embora utilizem diferentes maneiras para conceituar aprendizagem colaborativa, fica evidente que todos colocam, cada um de sua forma, que é por meio da construção em conjunto e com a ajuda entre os membros do grupo que se busca atingir algo ou adquirir novos conhecimentos. A base da aprendizagem colaborativa está na interação e troca entre os alunos, com o objetivo de melhorar a competência dos mesmos para os trabalhos cooperativos em grupo.

Como possibilidade de integrar os alunos na educação a distância on-line, BEHRENS (2002), apresenta os quatro pilares da aprendizagem colaborativa (p. 78), tomando como base as idéias de Jacques Delors (a respeito desses pilares), de maneira que professores e alunos possam: aprender a conhecer (relacionado ao prazer em descobrir, ter curiosidade); aprender a fazer, aprender a viver juntos (que diz respeito ao aprender a compreender o outro) e aprender a ser. Cabe à escola e principalmente ao professor, tornar possível o desenvolvimento desses pilares.

Seguindo ainda as idéias da autora (2002), para que se trabalhe de maneira colaborativa com os alunos, é preciso que se tenha como referência uma prática embasada num paradigma emergente, numa aliança entre os pressupostos da visão holística (na busca de superar a fragmentação do conhecimento, vendo o aluno como um ser indiviso etc); da abordagem progressista (que visa à transformação social, pelo diálogo) e do ensino com pesquisa (onde professores e alunos produzam seus conhecimentos com criticidade), aliando a tudo isso, a tecnologia inovadora, como um recurso auxiliar para a aprendizagem.

Existem diversos autores que também enfatizam a necessidade de um paradigma inovador. Embora se expressem de diferentes maneiras para se referirem a um paradigma emergente, todos têm como ponto em comum a busca da visão da totalidade e a superação da reprodução para a produção do conhecimento.

Desse modo, trabalhar com aprendizagem colaborativa num enfoque inovador faz com que se reconsidere tais aspectos anteriormente citados.

Com base numa proposta inovadora de aprendizagem colaborativa, universidade e professor poderão ajudar os alunos na adaptação a essa proposta, pois nem sempre eles se encontram preparados para trabalhar de maneira colaborativa. E a intervenção do professor como facilitador é de fundamental importância, para que atento às atitudes dos alunos, possa inseri-los nesse processo de colaboração.

A aprendizagem dentro dessa proposta, passa da perspectiva individual, para a aprendizagem em grupo, deixando da valorização excessiva do trabalho independente para a colaboração. “Quando os alunos trabalham em conjunto, isto é, colaborativamente, produzem um conhecimento mais profundo e, ao mesmo tempo, deixam de ser independentes para se tornarem interdependentes” (PALLOF e PRATT, 2002, p. 141).

Mas nem sempre atividade em grupo enfoca a aprendizagem colaborativa e compartilhada. Na maioria das vezes, o trabalho em grupo tanto no ensino presencial como no ensino on-line, torna-se apenas uma distribuição de tarefas fragmentadas entre os colegas, cabendo a cada um fazer apenas uma parte.

Conforme as pesquisas, fatores como raça, gênero e status social influenciam a participação dos estudantes em discussões. Isso faz com que os professores estejam atentos a tais fatores e aos efeitos que os mesmos possam causar na construção do conhecimento em ambientes de aprendizagem colaborativa.

## **2. Aprendizagem Colaborativa na Educação a Distância on-line**

Embora a sala de aula seja um ambiente mais comum de encontro entre os alunos, segundo SIQUEIRA e ALCÂNTARA (2003), existem diversas outras possibilidades de se atuar de forma colaborativa e, entre essas possibilidades, estão os laboratórios de informática, as bibliotecas, os laboratórios de experimentos entre outros. Neste artigo, serão abordados aspectos relacionados à aprendizagem colaborativa na educação a distância on-line.

A aprendizagem colaborativa não depende da tecnologia para que possa ocorrer, mas a popularização da internet e a utilização da mesma pode dar oportunidades para que se crie um tipo de ambiente colaborativo, oferecendo grandes vantagens. De acordo com VARELLA et al (2002), acredita-se que aliada à aprendizagem colaborativa, a tecnologia possa potencializar as situações em que professores e alunos pesquisem, discutam e construam individualmente e coletivamente seus conhecimentos.

O computador pode ser considerado como um recurso para a aprendizagem colaborativa, pois além de servir para a organização das mais diversas atividades, pode ser um meio para que os alunos colaborem uns com os outros nas atividades de grupo.

Para os estudiosos como HARDIN e ZIEBARTH citado por CAMPOS et al (2003), a aprendizagem colaborativa baseada na Internet deve aproveitar o que há de melhor na rede de computadores, que é a possibilidade da comunicação e cooperação entre os indivíduos.

Conforme BEHRENS (2002), o uso da Internet com critério pode se tornar um instrumento significativo no processo educativo como um todo, uma vez que ela propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos, entre outros.

Convém lembrar também que, da mesma forma como acontece com outros aspectos de uma aula on-line, “a aprendizagem colaborativa deve ser planejada e facilitada” (p. 157), porque planejando, os objetivos ficam mais evidentes para que possam ser alcançados.

Logicamente, como em qualquer outra proposta, a utilização da proposta da aprendizagem colaborativa em ambientes on-line pode também apresentar alguns problemas. Nem todas as tentativas de se aprender colaborativamente serão bem sucedidas e os objetivos nem sempre serão alcançados, já que sob certas circunstâncias, poderá levar à perda do processo, falta de iniciativa, mal-entendidos, conflitos entre outros.

Com base nas pesquisas de DUPRAW e AXNER, CAMPOS et al (2003, p. 70), por exemplo, citam os aspectos culturais identificados por tais autores, que afetam as interações em grupo, tais como: diferentes estilos de comunicação (nem sempre a comunicação é fácil, mesmo quando há conhecimento mútuo entre os alunos); diferentes atitudes diante de conflitos; diferentes abordagens para executar as tarefas; diferentes estilos de tomada de decisões; diferentes atitudes diante de novas descobertas e diferentes abordagens sobre o conhecimento.

E embora o comportamento e o pensamento de cada aluno seja divergente, nenhum elemento do grupo, por sua vez, deve assumir-se somente como um líder, mas todos devem compartilhar um objetivo comum que se pretende alcançar, (...) onde cada membro permite ao outro falar e contribuir, considerando suas contribuições (ARAUJO e QUEIROZ, 2004).

Por outro lado, há pesquisadores que consideram que os alunos podem apresentar diferentes papéis na educação a distância on-line, inclusive o de líder, que são assumidos em momentos distintos, dependendo da necessidade. PALLOF e PRATT (2002, p. 152), entre outros, apresentam-nos como sendo: facilitador da discussão, observador do processo (e que comenta a dinâmica do grupo), comentarista do conteúdo (resumindo o que foi aprendido pelo grupo), líder de equipe (com ou sem responsabilidade de avaliar o trabalho dos colegas) e apresentador de determinado tópico.

No entanto é preciso que o professor tenha preparo para que saiba lidar com as diferentes situações que possam surgir, onde, atuando como facilitador, como um mediador, possa realmente acrescentar ao curso o trabalho em conjunto, visando a aprendizagem colaborativa. Porém, simplesmente inserir o processo de colaboração sem preparar os alunos para essa aprendizagem, não se chegará a resultados esperados.

### **3. Teorias de Aprendizagem**

São várias as teorias que contribuem para a compreensão da aprendizagem colaborativa, embora todas tenham em comum o mesmo

objetivo: considerar os indivíduos como agentes ativos na construção de seu conhecimento. Neste artigo, serão abordados alguns aspectos referentes à teoria de Piaget e à teoria de Vygotsky.

Na teoria de Vygotsky, por exemplo, o desenvolvimento cognitivo é limitado a um determinado potencial para cada intervalo de idade e para que se torne completo, necessita de interação social.

Tal autor afirma que a aprendizagem desencadeia-se entre o sujeito e os outros indivíduos, ou seja no contexto coletivo. A cooperação gera reelaboração. A Zona de Desenvolvimento Proximal constitui-se o centro da aprendizagem, pois ali se estabelece o processo de maturação. Torna-se importante as ações e as realizações, os contatos, a reflexão. (BAQUERO, 1998).

Diante disso, os e-mails, chats e outros meios relacionados à informática são importantes para o desenvolvimento cognitivo real.

De acordo com SIQUEIRA (2003), a zona de desenvolvimento real está ligada às aptidões e conhecimentos que o sujeito construiu até então, sem ajuda de outro. Já a zona de desenvolvimento proximal está relacionada às ações que ainda não se desenvolveram totalmente e que poderão se desenvolver, com ajuda do outro. Quanto maior a ZDP do aluno, maior seu progresso quando se utilizar da colaboração, uma vez que receberá a contribuição de outros sujeitos.

A teoria de Piaget tem como ponto central a estrutura cognitiva do sujeito e valorização dos diferentes níveis de desenvolvimento, que é facilitado pela oferta de atividades e situações que sejam desafiadoras. A interação social e a troca entre indivíduos funcionam como estímulos ao processo de aquisição do conhecimento (CAMPOS et al, 2003).

Essa teoria reconhece que os sujeitos são agentes ativos na construção do conhecimento de maneira que, trabalhando colaborativamente possam trazer suas próprias contribuições, podendo analisar as questões de diferentes formas e produzindo significados com base na compreensão entre os sujeitos.

Para Piaget todo o desenvolvimento cognitivo só ocorre a partir da ação do sujeito sobre o objeto, ou seja, uma interação, um princípio solidário implícito neste processo. A teoria construtivista piagetiana tem como fundamento a Epistemologia Genética, a interação, sem as quais não há como construir o conhecimento.

Esta é uma postura emancipada ou autônoma que leva o grupo a construir regras próprias para ações mais eficientes, visando atingir objetivos. A partir deste ponto, o grupo se liberta do modelo hierárquico tradicional.

#### **4. A respeito da Avaliação na Aprendizagem Colaborativa...**

As tecnologias de rede podem dar suporte a diferentes atividades para o professor, entre elas, a avaliação on-line. As ferramentas de comunicação da Internet podem se constituir em espaço virtual útil para a representação e apresentação das informações sobre as atividades dos alunos.

Para que se possa avaliar, faz-se necessário definir os objetivos que se pretende atingir e buscar coerência entre a teoria e a prática, pois a aprendizagem colaborativa poderá adquirir significados e objetivos

diferenciados, dependendo da forma como essa aprendizagem será conduzida e a avaliação adotada.

Para CAMPOS et al (2003, p. 71):

A avaliação da aprendizagem é o conjunto de ações organizadas com a finalidade de obter informações sobre o que foi assimilado pelo estudante, de que forma e em quais condições. Deve funcionar, por um lado, como um instrumento que possibilite ao avaliador analisar criticamente a sua prática; e, por outro, como instrumento que apresente ao avaliado a possibilidade de saber sobre seus avanços, dificuldades e possibilidades.

Nesse sentido, o processo de avaliação consiste em determinar em que medida os objetivos educacionais foram realmente atingidos, tanto por parte do trabalho do professor quanto por parte da aprendizagem dos alunos.

PALLOF E PRATT (2002) recordam que a avaliação pode ocorrer sob duas formas: avaliação formativa e avaliação final. A avaliação formativa é um processo contínuo que poderá acontecer em qualquer momento do curso. Já a avaliação final ocorre quando o próprio nome já diz: quando o curso está terminado. É o modelo de avaliação usado com mais frequência no meio acadêmico.

“Se os professores realmente estiverem implementando um processo colaborativo e transformador, devem usar tanto a avaliação final quanto a formativa.” (PALLOF e PRATT, 2002, p. 176). Na realidade, pelo fato da avaliação estar dentro de todo o processo educacional e não apenas no final, deve-se fazer uso de ambas, pois uma complementa a outra.

Outro autor como SANTORO citado por CAMPOS et al (2003, p. 122), descreve duas abordagens de avaliação: quantitativa e a qualitativa. A quantitativa tem como principal objetivo comprovar o grau (ou medida) do que se alcançou, por meio de testes, provas de questões fechadas e abertas entre outros, que podem ser usados tanto no ensino presencial como no ensino on-line. É também, a avaliação que tem sido mais utilizada no meio acadêmico.

A avaliação qualitativa se apresenta como um tipo de avaliação que é contínua e que se utiliza de parâmetros subjetivos, onde o professor avalia constantemente o aluno em sua participação nas atividades, seu interesse e seu nível de cooperação com os colegas. Em ambientes on-line, pode-se avaliar o aluno utilizando-se das ferramentas de comunicação disponíveis, como os fóruns, e-mails e chats, por exemplo.

Assim como os autores PALLOF e PRATT sugerem que se utilize ambas as avaliações (formativa e final), CAMPOS et al (2003) também sugerem que se utilize tanto a qualitativa quanto a quantitativa, pois as duas formas de avaliação caminham juntas.

Tais autores têm em comum a idéia de que não se deve avaliar apenas o produto final, mas principalmente o processo, para que se permita ao aluno produzir conhecimentos de forma contínua, enfocando a avaliação na construção e não somente na mera assimilação dos conteúdos.

Embora muitos autores coloquem que avaliar não é uma tarefa fácil, ela é importante e necessária, pois permite que, continuamente se planeje e revise as ações, com o objetivo de caminhar em busca da melhoria da aprendizagem dos alunos e dos cursos on-line como um todo.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES...

As rápidas e profundas transformações sociais comandadas pelas tecnologias têm exigido da escola novas posturas, novas metodologias, novas maneiras de se ensinar, para que seja possível superar o modelo ultrapassado, que não atende mais às expectativas dos alunos, tampouco da sociedade e do mercado de trabalho.

Desta forma, os professores na educação a distância on-line, ao aderirem à aprendizagem colaborativa, poderão atender na prática, as exigências da educação para o Século XXI, pautada nos quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver juntos.

Embora não se possa generalizar, em diversos cursos universitários não há espaço para o diálogo e o que ainda predomina é o ensino tradicional. Pesquisas apontam que para os dias atuais, restringir-se somente a esse tipo de ensino não se tem chegado a resultados satisfatórios.

Por isso a necessidade de se estar trabalhando num ensino inovador, com base num paradigma emergente que possa atender às exigências do mercado de trabalho e sobretudo, às necessidades da formação do aluno como cidadão.

E ao se pensar em trabalhar numa proposta de aprendizagem como a aprendizagem colaborativa, há que se pensar nesses aspectos, pois muitos estudiosos mostram ser possível, por meio dessa proposta, melhorar o ambiente (presencial ou on-line), bem como a participação, o desenvolvimento da criticidade, a interdependência e a autonomia dos alunos.

O professor necessita ter clareza dos aspectos que envolvem a aprendizagem colaborativa em ambientes on-line para saber conduzir o processo, fazer com que os alunos possam interagir e realmente cooperar uns com os outros, com o objetivo de produzir conhecimentos, através das diferentes atividades possíveis num curso on-line. Bem como saber adotar um bom sistema de avaliação, de maneira que seja possível observar as mudanças ocorridas na aprendizagem dos alunos, utilizando-se dessa proposta.

Convém, no entanto, lembrar que a Internet poderá ser uma ferramenta para a criação de ambientes motivadores, interativos e colaborativos, mas somente disponibilizar algumas ferramentas como o e-mail, chats, fóruns não significará que os alunos irão compartilhar e estarão trabalhando com base na aprendizagem colaborativa.

Tudo irá depender do projeto organizado pelo professor, da metodologia utilizada e do direcionamento pedagógico dado ao curso com o auxílio da tecnologia, porque tal tecnologia por si só, não garantirá a inovação nem a qualidade do ensino.

---

### Notas:

\* Mestranda em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

\*\*Mestranda em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

\*\*\*Diretora da Área de Educação da PUC-PR e professora do Programa do Mestrado em Educação.

\*\*\*\*Coordenador da Linha de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias e professor do Programa do Mestrado em Educação.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Hélio da Silva; QUEIROZ, Vera. *Aprendizagem Cooperativa e Colaborativa*. São Paulo/ Brasília, Brasil.

Disponível em: <[www.studyqs.net/portuges/cooplearn.htm](http://www.studyqs.net/portuges/cooplearn.htm)> Acesso em: 27/09/04.

ARAÚJO, R. *CSCW, Groupware & Internet*. COPPE, UFRJ: 1995

BAQUERO, R. *Vygotsky e a aprendizagem escolar*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

BARROS, L.A. *Sistemas de suporte a ambientes distribuídos para aprendizagem cooperativa*. COPPE/UFRJ. 1994. (Tese de Doutorado)

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. São Paulo: Papyrus, 2002.

CAMPOS, F. et al. *Cooperação e aprendizagem on-line*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

COLL, César. *Piaget, o construtivismo e a educação escolar: onde está o fio condutor?* Porto Alegre: ArtMed, 1997.

IRALA, Esrom Adriano Freitas; TORRES, Patrícia Lupion. *O uso do AMANDA como ferramenta de apoio a uma proposta de aprendizagem colaborativa para a língua inglesa*. Abril de 2004.

Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/172-TC-D4.htm>> Acesso em: 08/12/2004.

PALLOF, Rena M.; PRATT, Keith. Estimulando a Aprendizagem Colaborativa. In: *Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SIQUEIRA, Lilia Maria Marques. *A Metodologia de Aprendizagem Colaborativa no Programa de Eletricidade no Curso de Engenharia Elétrica*. Dissertação de Mestrado, PUC-PR, 2003.

\_\_\_\_\_.; ALCÂNTARA, Paulo Roberto. *Modificando a atuação docente utilizando a colaboração*. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, nº 8, p. 57-69, jan/abr. 2003.

VARELLA, Péricles Gomes et al. *Aprendizagem Colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: a experiência inédita da PUC-PR*. Revista Diálogo Educacional – v. 3, nº 6, p. 11-27, maio/agosto, 2002.

