



# ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS INERENTES À DINÂMICAS COLABORATIVAS ON LINE

05/2008

Ana Cristina Lima Santos Barbosa  
Universidade Federal de Juiz de Fora  
anacris.barbosa@terra.com.br

Categoria:  
Métodos e Tecnologias

Setor Educacional:  
Educação Continuada em Geral

Natureza do Trabalho:  
Relatório de Pesquisa

Classe:  
Investigação Científica

## **Resumo**

*Este artigo é parte das reflexões realizadas na elaboração da tese de doutorado desenvolvida no programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da USP, sobre abordagens educacionais baseadas em dinâmicas colaborativas em cursos on line. O recorte da pesquisa aqui apresentado focaliza as estratégias metodológicas como um dos fatores inerentes às dinâmicas colaborativas on line.*

Palavras-chave: ensino *on line*, dinâmicas colaborativas, estratégias metodológicas.

## 1. Introdução

A tese intitulada “Abordagens educacionais baseadas em dinâmicas colaborativas *on line*”, por nós defendida em abril de 2008 no programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, apresentou como objeto de estudo as DINÂMICAS COLABORATIVAS EM CURSOS ON LINE, objetivando analisar os fatores que devem ser relevados nas abordagens educacionais colaborativas *on line*, fundamentados em teorias que permitam traçar estratégias para prover uma efetiva colaboração.

Em uma seleção de considerações teóricas e práticas sobre os conceitos de aprendizagem colaborativa e aprendizagem cooperativa (COLLIS [1]; CORD [2]; DILLENBOURG ET AL. [3]; GILLIAM [4]; JOHNSON E JOHNSON [5] [6]; KAGAN [7]; LAROCQUE E FAUCON [8]; MATTHEWS et al. [9]; NITZKE et al. [10]; OXFORD [11]; PANITZ [12]; SCHRANGE [13]), foram identificadas duas abordagens: uma que faz uma “diferenciação conceitual” entre colaboração e cooperação e outra que as diferencia pelo “modo de organização das tarefas do grupo”.

Observou-se que tanto a colaboração quanto a cooperação designam atividades de grupo que pretendem um objetivo em comum. Diferem-se, fundamentalmente, na regularidade da troca, na organização do trabalho em conjunto e na coordenação. O quadro a seguir, apresenta uma comparação entre aprendizagem colaborativa e aprendizagem cooperativa, a partir dos referenciais teóricos da pesquisa:

|                                  | <b>Abordagem colaborativa</b>                                                                                                | <b>Abordagem cooperativa</b>                                                                                       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Característica conceitual</b> | Filosofia de ensino: engloba questões teóricas, políticas e filosóficas.                                                     | Técnica de trabalho: estrutura de interação projetada para facilitar a realização de um objetivo ou produto final. |
| <b>Concepção</b>                 | Promove a “aculturação” dos alunos nas comunidades de conhecimento.                                                          | Aumenta as habilidades cognitivas e sociais por meio de um conjunto de técnicas aprendidas.                        |
| <b>Estruturação</b>              | Compartilhamento de autoridade e aceitação de responsabilidades entre os membros, nas ações do grupo.                        | Estrutura hierárquica em um processo mais direcionado (pelo professor ou líder do grupo).                          |
| <b>Foco</b>                      | Processo mais aberto, com um papel mais ativo do aluno.                                                                      | Processo centrado no professor (ou líder do grupo) e controlado por ele.                                           |
| <b>Forma de organização</b>      | Compromisso mútuo dos participantes num esforço coordenado, visando a conclusão de um problema.                              | Cada um é responsável pelo desenvolvimento de uma parte do problema.                                               |
| <b>Prescrição de atividades</b>  | Atividade sincronizada, resultado de um esforço continuado de construir e manter uma concepção compartilhada de um problema. | Segue uma série de etapas com normas bem definidas.                                                                |

**Quadro 1.** Comparação entre abordagens colaborativa e cooperativa

A pesquisa teve como campo de estudo a disciplina “Teorias de Aprendizagem e EaD”, do Curso de Especialização a distância em “Gestão da Educação a Distância” oferecido pela Universidade Federal de Juiz de Fora e teve como sujeitos da pesquisa os 123 alunos das quatro edições da disciplina por nós ministrada entre 2002 e 2005. A disciplina, com carga horária equivalente a 30 horas, foi desenvolvida a distância, durante 30 dias corridos.

O desenvolvimento da investigação foi norteado pelas questões: “que processos educacionais são desencadeados em cursos colaborativos via Internet?” e “quais fatores interferem na dinâmica de colaboração *on line*?”.

A análise e a interpretação dos dados da proposta pedagógica de dinâmica colaborativa construída pela pesquisadora demonstraram que, dentre os fatores pertinentes às dinâmicas colaborativas em cursos *on line*, incluem: a mediação de atividades individuais e de grupo, as estratégias metodológicas e a gestão de todo o processo de ensino e aprendizagem. No presente trabalho, abordaremos as estratégias metodológicas como fator de análise.

## 2. Estratégias metodológicas

Assumir as tecnologias eletrônicas de comunicação e informação como possibilidade didática significa reorientar, em termos metodológicos, a prática docente. Segundo Kerckhove [14], a solução real está em “*mudarmos as nossas percepções e não apenas nossas teorias, com uma nova lógica, uma nova cultura, uma nova sensibilidade*”. Harasim et al. [15] advertem que

a opção por um modelo depende do conteúdo em questão e do projeto do curso, mas todas as estratégias são mais bem sucedidas quando as estruturas e os papéis são bem definidos e a informação acessada é relevante a uma tarefa de aprendizagem específica (p.165).

O ambiente virtual de aprendizagem se constrói com base no estímulo à realização de atividades colaborativas, por meio da estruturação de comunidades *on line*, onde alunos e professores dialogam permanentemente, partilhando mensagens e difundindo saberes.

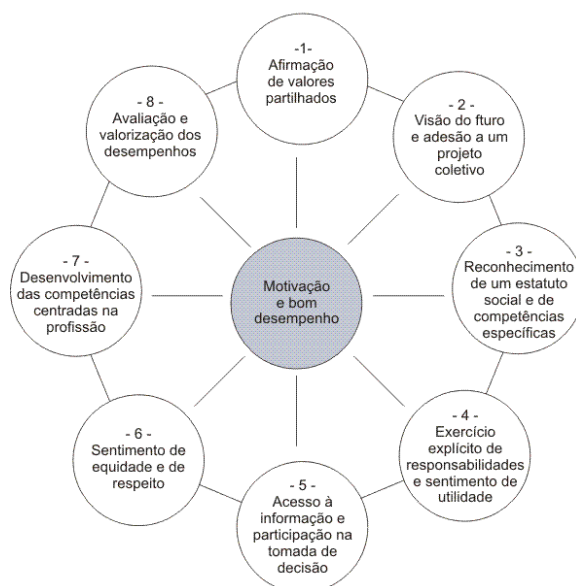
Respondendo sobre quais fatores interferem na dinâmica de colaboração *on line*, os alunos sujeitos da pesquisa identificaram como estratégias metodológicas: motivação, atividades de grupo (colaboração e cooperação), articulação e contextualização, descentralização e avaliação.

### 2.1 Motivação

O sucesso dos estudantes em qualquer ambiente de aprendizagem é amplamente dependente da motivação pessoal. “*As motivações individuais são únicas, intransferíveis, contínuas e em permanente transformação*” (KENSKI, [1] p.113).

A sensação de pertencimento a um grupo com interesses comuns já é, potencialmente, motivador para desencadear um processo significativo de aprendizagem. Esse processo inclui necessidades, expectativas, e valores individuais, orientados à predisposição para aprender. Entretanto, distinguem-se dois tipos de motivação: a extrínseca e a intrínseca. A motivação extrínseca está ligada a um reforço exterior, resultante de promessas ou ações exteriores. Não vale por si própria, mas permite retirar um benefício (recompensa) ou sanção (punição). A motivação intrínseca, pelo contrário, provém do próprio indivíduo e está ligada a uma motivação gerada pelo atrativo da própria atividade. Favorece uma satisfação das necessidades fundamentais de conhecimento, competência, autodeterminação e realização pessoal (MONTSERRAT [17], pp.159-160).

### A espiral da motivação



**Figura 1.** Espiral da motivação (MONTSERRAT [17] , p.160)

Atividades centradas unicamente em motivações extrínsecas enfraquecem a motivação intrínseca, uma vez que, ao recompensar certos comportamentos, tende-se a reduzir o interesse do indivíduo (especialmente da criança) em obter esses mesmos comportamentos por sua própria vontade. As motivações intrínsecas, ao contrário, são mais poderosas por resultarem da liberdade de criar ou de empreender, da possibilidade de aprender ou de transferir um saber-fazer, da satisfação do trabalho realizado e do seu reconhecimento.

Um certo número de orientações estratégicas podem, segundo Montserrat, favorecer uma “espiral da motivação” (figura 1), por meio de patrocínio do compromisso individual e do desempenho coletivo, visando o aperfeiçoamento e a valorização dos indivíduos e criando um contexto favorável que permita ajudar cada indivíduo a motivar-se a si próprio. O pré-requisito impõe estar vigilante, uma vez que não se pode desenvolver a motivação num contexto de desmotivação pré-existente.

Segundo Hofmann [18], participantes motivados têm, freqüentemente, outras características que as ajudam a ter êxito. Geralmente, são auto-disciplinados, organizados e planejam bem suas atividades, o que os faz superar os desafios inerentes ao curso.

Na disciplina/campo de pesquisa foi utilizada como estratégia de motivação a captura, pela professora/pesquisadora, de registros significativos dos estudantes sobre o conteúdo estudado (acompanhado da foto do autor da citação), apresentados sob forma de texto, denominado “Frases da Semana”.

Ao provocar reações de entusiasmo por parte dos alunos, por verem suas “falas” sendo valorizadas, sem dúvida essa estratégia cumpriu seus objetivos:

Olá Ana e demais Colegas. Já afirmei anteriormente que este curso É QUENTE!! E graças ao processo de dinamicidade entre os partícipes, que incentivados especialmente por Anacris, estamos por fazer acontecer. Acredito que se tinha alguém pensando em desistir, é pq ainda não entrou no ritmo. Todavia com toda essa animação da turma, Ah, NUM É BRINQUEDO NÃU!! Vamos é sentir falta qdo terminar! Ah! Esquece... Será infinito... Risos... APROVEITA ENTÃO EQTO DURA!!!! Parabéns Ana!! Suas impressões são geniais e nos torna participantes

autênticos do processo de construção do conhecimento. Abraços. (Elvira, 29, em 07/08/2002, 15:31:46, via fórum de discussão)

Certamente, a relevância das interações, a pertinência das atividades *on line*, a compatibilidade das estratégias metodológicas com os objetivos comuns da comunidade educacional são condições expressivas para o processo motivacional em situações de aprendizagem.

## 2.2 Atividades de grupo: cooperação e colaboração

Para a transformação das informações em conhecimentos é preciso interação, reflexão, discussão, crítica e ponderações, o que são mais facilmente conduzidos quando compartilhados com outras pessoas. O momento é o da experimentação e da ousadia, em busca de caminhos e alternativas possíveis, diálogos e trocas sobre os objetos de conhecimento. O grupo é, pois, um instrumento a serviço da construção coletiva do saber.

(...) Acho que esse negócio de alterar [o texto coletivo] é que é o barato da coisa, por isso precisamos relaxar mais e tomar coragem, afinal o texto não é de um ou de outro e sim do grupo. (Gilberto, 42, em 26/08/2003, 20:03:37, via fórum de discussão)

Na disciplina/campo de pesquisa, segundo a metodologia de ensino utilizada, a turma foi dividida em 4 grupos e cada grupo ficou a cargo de uma teoria de aprendizagem eleita para estudo. Na ATIVIDADE 1, primeira semana, cada grupo deveria fazer uma “sinopse da sua teoria de aprendizagem” a partir de um texto-base postado pela professora/pesquisadora e “preencher a sua linha respectiva do quadro geral das teorias”. Essa deveria ser uma atividade colaborativa, isto é, cada membro do grupo deveria participar de todo o processo de construção do texto coletivo, a fim de se inteirar do conteúdo integral do mesmo. Na organização da tarefa pelos grupos observou-se, entretanto, duas formas de condução dos trabalhos: uma colaborativa e outra cooperativa.

### AÇÃO COLABORATIVA

Por meio de dinâmica colaborativa, alguns grupos definiram que todos leriam o texto-base completo e postariam a sua contribuição no texto coletivo da sinopse, fazendo inserções de forma *integral e associativa*. Cada item do texto recebia a contribuição de todos os membros. Dessa forma, a sinopse da teoria cognitivista foi realizada integralmente por todos, por meio de um editor de texto coletivo.

Essa proposta de ação refletiu, naturalmente, nas ações das duas atividades seguintes. Na ATIVIDADE 2, segunda semana, o grupo deveria ler a sinopse das teorias dos outros três grupos e formular duas acusações a cada teoria, perfazendo um total de seis acusações (duas a cada grupo oponente). Assim, o grupo definiu que cada integrante faria uma acusação a cada teoria (três no total, por membro). Em um grupo de cinco integrantes, por exemplo, ao final, teriam quinze “acusações” (cinco acusações para cada teoria). As seis acusações finais seriam escolhidas por votação, o que aconteceu por meio de *chat*.

Na ATIVIDADE 3, terceira semana, cada membro deveria responder às seis acusações que o grupo recebeu de seus oponentes. Igualmente como feito na sinopse, as respostas de cada um às seis questões foram sendo postadas no texto coletivo e todos iam inserindo contribuições em cada “defesa”. Ao final, as seis acusações foram respondidas de forma integral e associativa.

Observou-se que, da maneira como se procedeu a condução das atividades, todos os integrantes do grupo tiveram que ler minuciosamente as sinopses das quatro teorias abordadas na disciplina, uma vez que cada um teria que “acusar” cada uma das teorias “adversárias” e se defender perante a argumentação de cada uma delas também. A ação colaborativa propiciou a assimilação do conteúdo integral do curso.

Avaliação do aluno 1:

Quero registrar a minha satisfação com o papel desempenhado pela professora Ana Cristina, que adotou uma metodologia satisfatória para o desenvolvimento de sua disciplina, orientou muito bem as atividades e despertou nos alunos o prazer em participar de atividades coletivas, contribuindo significativamente para a construção de conhecimentos relacionados a teorias de aprendizagem e EAD. Vencer o medo do novo, no caso as atividades coletivas em ambientes de curso a distância, com certeza enriqueceu o debate sobre os conteúdos trabalhados. A aprendizagem nesta disciplina foi excepcional.

### AÇÃO COOPERATIVA

Por meio de dinâmica cooperativa, outros grupos definiram que cada integrante leria uma parte do texto-base e postaria sua sinopse no texto coletivo. Dessa forma, o documento ia sendo construído de forma *parcial e consecutiva*.

Essa proposta de ação refletiu, também, nas ações das duas atividades seguintes. Na ATIVIDADE 2, segunda semana, o grupo definiu que cada integrante escolheria uma teoria oponente e formularia apenas uma “acusação” a ela. Ao final, teriam o número de acusações igual ao número de componentes do grupo. Ocorre que, se o grupo tivesse um número menor que seis de componentes (cinco, por exemplo) faltaria uma acusação a ser feita e a elaboração da última questão deveria ser negociada. No geral, onde essa situação ocorreu, um integrante do grupo se prontificou a fazer a elaborar mais uma questão. Do contrário, onde o número de componentes do grupo foi maior, as seis acusações finais seriam escolhidas por votação.

Por consequência, na ATIVIDADE 3, a distribuição das seis “acusações” feitas pelos grupos oponentes foram distribuídas de forma que quem “acusou” determinada teoria, responderia à acusação recebida pelo grupo da mesma teoria oponente, isto é, quem acusou à teoria construtivista, por exemplo, responderia à acusação feita pelo grupo “construtivismo”.

Observou-se que, da maneira como se procedeu a condução das atividades, cada integrante do grupo leu apenas uma parte do texto-base da teoria de seu grupo para elaborar a sinopse da mesma. Da mesma forma, cada membro do grupo leu apenas uma das outras três teorias abordadas na disciplina, ou seja, aquela que coube a ele “acusar” e “defender”. A ação cooperativa, embora tenha otimizado o andamento do trabalho (realização da tarefa em menor tempo), nesse caso prejudicou a assimilação do conteúdo integral do curso.

Avaliação do aluno 2:

Achei a disciplina extremamente interessante e as metodologias muito bem formuladas. A professora atuou como uma motivadora e uma incentivadora e teve um papel importante para que os alunos se motivassem e participassem das atividades, que foram bastante intensas. Um fator importante para isso foi a grande flexibilidade quanto às propostas viáveis dos alunos, que contribuiu muito para o sucesso. O único ponto que acho que pode ser revisto, apesar do pouco tempo de duração da disciplina é que saí com muito mais conhecimento a cerca da teoria do meu grupo, da qual trabalhei intensamente. O meu conhecimento das outras teorias ficou menos discutido e, portanto, com menor segurança.

A descrição das ações colaborativas e cooperativas apresentadas pode ser sintetizada, como no quadro a seguir:

|                                                                      | <b>Ação colaborativa</b>                                     | <b>Ação cooperativa</b>                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Procedimento da ação</b>                                          | Integral e associativa                                       | Parcial e consecutiva                                    |
| <b>Desenvolvimento do texto coletivo</b>                             | Cada item recebe a contribuição de todos os membros do grupo | Cada item é desenvolvido por um dos membros do grupo     |
| <b>Leitura do material</b><br>(sinopse das quatro teorias estudadas) | Todos os membros lêem todo o material                        | Cada integrante do grupo lê apenas uma parte do material |
| <b>Auto-avaliação</b>                                                | Aquisição de conhecimentos de todo o conteúdo estudado       | Aquisição de conhecimentos de parte do conteúdo estudado |

**Quadro 2.** Diferença entre ação colaborativa e ação cooperativa

Da mesma forma que a colaboração, a cooperação é uma relação estabelecida entre os participantes do programa no desenvolvimento da aprendizagem e na realização de projetos de interesse comum.

A cooperação permite uma produção coerente e única do grande grupo, tanto nas atividades colaborativas dos subgrupos quanto nas atividades individuais, visto que todas são compartilhadas por todos os membros que compõem a comunidade de aprendizagem, por meio da publicação das atividades (TORRES [19]). Tal assertiva pode ser observada na conclusão da atividade 1 do curso: após cada grupo preencher, separadamente, a sua linha respectiva do “quadro geral das quatro teorias de aprendizagem” (figura 2) estudadas, a professora/ pesquisadora formatou o quadro completo (com as quatro linhas) e postou na sala de aula virtual, para que todos tivessem uma visão geral do conteúdo trabalhado, como mais um material de apoio para o desenvolvimento das atividades seguintes. Esse quadro configurou-se como resultado de uma dinâmica genuinamente cooperativa.

| TEORIA                      | MÉTODOS | APRENDIZAGEM                  | PAPEL DO PROFESSOR | PAPEL DO ALUNO | REPRESENTANTES |
|-----------------------------|---------|-------------------------------|--------------------|----------------|----------------|
| <b>Behaviorismo</b>         |         | Linha preenchida pelo grupo 1 |                    |                |                |
| <b>Construtivismo</b>       |         | Linha preenchida pelo grupo 2 |                    |                |                |
| <b>Sócio-interacionismo</b> |         | Linha preenchida pelo grupo 3 |                    |                |                |
| <b>Cognitivismo</b>         |         | Linha preenchida pelo grupo 4 |                    |                |                |

**Figura 2.** Quadro geral das TA – atividade cooperativa

Ressalta-se, portanto, que cooperação e colaboração, embora distintas, são dinâmicas que podem ser trabalhadas concomitantemente. Há que se considerar, porém, os fins a que se queira atingir.

### 2.3 Articulação e contextualização

Uma proposta curricular de curso exige articulação e contextualização também entre o que já foi visto e o que ainda está por vir. Há que se manter um diálogo entre as disciplinas da grade curricular, por meio do inter-relacionamento entre conteúdos, processos e ações docentes. Da mesma forma, o ambiente ou conteúdo de ensino deve proporcionar alternativas para que o aluno possa inferir relações e estabelecer similaridades entre as idéias apresentadas, favorecendo a descoberta de princípios ou relações.

Conforme abordagem de “trabalho com projetos” proposta por Bruner [20], a aprendizagem é construída dentro de uma visão interdisciplinar, na qual os conceitos-chave de cada disciplina são vinculados a um tema a ser desenvolvido, envolvendo o trabalho do professor em múltiplas dimensões. Sendo assim, no caso dos cursos de longa duração, em especial, cada docente deve estar a par de todo o processo, não limitando-se apenas à disciplina sob sua responsabilidade. Em cursos *on line*, o arquivo de todos os materiais, atividades, participação e intervenção de alunos e professores na sala de aula virtual tornam esse acompanhamento possível.

A seguir, um exemplo de articulação do conteúdo estudado com a atividade profissional do aluno:

Gostei muito do conteúdo desta semana. Desconhecia a Vygotsky as funções psicológicas superiores ocorrem pela evolução histórica do homem e sua relação com o mundo, são processos voluntários, ações conscientes e mecanismos intencionais que dependem da aprendizagem. Esta semana, enquanto dava aulas para uma turma do 3o. período de Administração, falando sobre "sistemas organizacionais" fiz um teste com ela numa atividade prática. Coloquei alunos mais espertos junto com outros mais fracos, dei um estudo de caso, passei algumas orientações sobre o método e eles fizeram o trabalho direitinho, com algumas intervenções minhas esporádicas após eles terem iniciado o trabalho. Valeu. [ ]s. (Messias, 54, em 16/09/2005, 10:52:46, via fórum de discussão)

Segundo os pressupostos construtivistas de aprendizagem, cada aprendiz constrói um modo de ver a realidade, ou seja, a interpreta de acordo com a percepção derivada de sua própria experiência, numa articulação e contextualização, também da sua própria aprendizagem. Por meio de dinâmicas e atividade contextualizadas, cada um conhece um pouco do outro e identifica elementos comuns.

### 2.4 Descentralização

Nas abordagens educacionais colaborativas, há um rompimento das estruturas de poder entre professor e aluno. Extingue-se o papel do professor como o “detentor do saber”, que passa a estar em estado permanente de aprendizagem.

Olá amigos, tudo bem? Iniciamos a nossa segunda disciplina, a Profa. Ana Cristina nos sugere a utilização do programa WRITELY. Acredito que nem todos o conheçam (eu tinha lido a respeito, mas nunca utilizei). Então aqui vão algumas informações sobre ele (e também um endereço para download): [...]. Para saber mais: <http://baixaki.ig.com.br/download/Writely.htm>. Abraço. (Dalton, 43, em 10/09/2005, 09:24:26, via correio)



Como mediador, o professor deve auxiliar seus alunos a analisar criticamente as situações complexas e inesperadas. Cabe também ao professor orientar o processo, estimular o grupo a participar e apresentar opiniões, questionar em vez de prover respostas, criar um clima amigável de envolvimento para que todos possam superar suas inibições de comunicação.

Freire [21] alerta que *“o professor deve ser aberto a indagações, a curiosidades, a perguntas dos alunos, às suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face à tarefa que tem – a de ensinar e não, a de transferir o conhecimento”* (p.52).

A aquisição de informação depende cada vez menos do professor. No livro “Novas tecnologias e mediação pedagógica”, Moran et al. [22] (pp. 30-31), registram que o papel do professor – o papel principal – é o de ajudar o aluno a interpretar informações e dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. Trata-se de um pesquisador em serviço, pois o professor realiza-se pesquisando/ensinando/aprendendo. Os autores indicam o papel do professor como, fundamentalmente, o de um orientador/mediador: orientador/mediador intelectual, orientador/mediador emocional, orientador/mediador gerencial e comunicacional e, finalmente, orientador/mediador ético.

Numa abordagem colaborativa de ensino *on line*, o aluno tem maior autonomia e maior grau de responsabilidade. De ouvinte, o aluno passa a pesquisador; de receptor passa a gestor do processo de aprendizagem; o aluno abandona a atitude passiva e torna-se ativo, ao buscar informação ao invés de esperar por ela; tem tarefas a cumprir e se expõe mais facilmente, pois sempre haverá tempo e espaço para a apresentação de suas opiniões. E mais, é solicitado – pelo professor e pelos colegas – a se posicionar, dizer o que pensa, tomar partido. O aluno transforma-se em construtor do conhecimento.

(...) finalizando, acho que suas descobertas também são as minhas, e se somam à de todos nós! Gradativamente todos vamos crescendo nesse processo de aprendizado. Difícil idealizar antes com exatidão o que acabamos encontrando com as experiências vivenciadas durante o curso! (Elias, 40, em 30/07/02, 01:54:12, via correio)

Professores e alunos atuam como colaboradores, criando um espaço significativo de ensino e aprendizagem em que ambos – professor e aluno – aprendem.

## 2.5 Avaliação

A avaliação no contexto da aprendizagem colaborativa *on line* é constante, ativa e permanente, se estendendo por todo período do curso.

**AVALIAÇÃO DO CURSO:** por meio de avaliação formativa, os acontecimentos são documentados e as fontes de sucesso e problemas são identificados. A recolha e análise contínua dos dados orienta o professor a fazer correções durante o curso, sempre que possível. Portanto, a análise deve ser do processo e não só do resultado.

**AVALIAÇÃO DO GRUPO:** a avaliação do grupo, em que cada participante avalie o trabalho dos demais, propicia uma análise sobre a praxis do processo colaborativo de aprendizagem. Se a abordagem colaborativa defende a formação de um aluno autônomo, crítico e comprometido com a sua aprendizagem e a do grupo, esse aluno deve participar ativamente, também, do processo avaliativo.

**AUTO-AVALIAÇÃO DO ALUNO:** no acompanhamento contínuo da aprendizagem do educando são avaliados: o trabalho reflexivo e autoral, o fazer colaborativo, as interações e a participação ativa nos projetos em equipe. Ao promover uma reflexão sobre o próprio progresso, a auto-avaliação feita pelos alunos auxilia na análise avaliativa do professor.

Sobre a auto-avaliação, Peters [23] faz uma análise interessante, considerando a auto-avaliação não como uma pretensão de submeter os estudantes a um controle, avaliação ou revisão por parte do professor, mas sim, como uma parte relevante do processo de auto-aprendizagem, um exercício. Na auto-avaliação, os estudantes têm a oportunidade de ponderar o que aconteceu com eles, o que vivenciaram, o que aprenderam, o que leram, refletiram, por onde “navegaram” e o que procuraram na Internet, as mensagens que escreveram, os diálogos de que participaram, que contribuições “ouviram” dos outros colegas, as discussões de que participaram, problemas que resolveram sozinhos ou em conjunto com outros, enfim, o seu desenvolvimento intelectual durante a disciplina. Segundo o autor:

Se os estudantes se envolvem neste processo de recordação e auto-avaliação, familiarizam-se com um novo conceito de “resultado de aprendizagem”. Tradicionalmente, estes resultados da aprendizagem são testados mais ou menos quantitativamente e recebem nota com a ajuda de números e frações decimais. Aqui, pede-se aos estudantes que considerem o aumento do seu conhecimento e de suas habilidades em termos qualitativos e de um modo altamente diferenciado e complexo. Consequentemente, ficam familiarizados com um conceito diferente de “resultado de aprendizagem” que também modificará sua idéia de “aprendizagem”. Refere-se não apenas à construção de novo conhecimento e habilidades, mas também à aplicação de abordagens metodológicas; à reflexão sobre o caminho de aprendizagem que escolheram, o modo individual de auto-aprender, o modo como colaboraram; à adoção de novas atitudes, como chegaram a novas avaliações; e, obviamente, à avaliação crítica da aprendizagem on-line. (p.208)

Não foi objetivo da pesquisa, investigar se houve ou não aprendizagem do conteúdo da disciplina. Por isso, questões a cerca desse tema não foram investigadas. Entretanto, os relatos apresentados na presente análise de dados - a avaliação dos alunos acerca do curso e da proposta metodológica construída, a autoria presente nos trabalhos apresentados - demonstram um ganho significativo no processo de construção do conhecimento, o que leva a crer que os alunos alcançaram uma aprendizagem realmente significativa.

#### Auto-avaliação do aluno 3:

Debater as teorias de aprendizagem e pensa-las na modalidade EaD mostrou ainda mais a multidisciplinaridade existente no curso q não se restringe somente nos temas correlatos à EaD. O curso permitiu-me revisitar conceitos elaborados em outros momentos de minha formação, bem como apontou um novo olhar para as possibilidades de se pensar estas teorias em diferentes contextos de aprendizagem. A metodologia utilizada nesta disciplina, pelo menos para mim, apontou uma vertente de todas as teorias estudadas, ou seja, vivi momentos programados, individuais, coletivos, interativos, colaborativos, usei de diferentes ferramentas plenamente para a efetivação das tarefas, enfim, vivi na prática o que se debateu a todo o momento do disciplina, sobretudo, voltando-me sempre para ao papel do aluno, meu papel.

### 3. Considerações finais

A utilização das tecnologias da informação e comunicação possibilita um trabalho cooperativo, colaborativo e interativo, especialmente na educação *on line*. A capacidade de envolver-se no trabalho colaborativo é, segundo Palloff e Pratt [24],

uma marca da aprendizagem on-line e o fundamento da comunidade de aprendizagem. Ir além da discussão on-line, 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 alunos sentem, permitindo-lhes quer experimentem suas idéias e tenham a sensação de estarem conectados ao curso, ao professor e ao grupo. Em geral, níveis mais altos de satisfação ocorrem quando a colaboração é parte integrante do curso (p.154).

Palloff e Pratt [24] afirmam que incluir atividades colaborativas em um curso on line é, provavelmente, a melhor maneira de abranger a maioria dos estilos de aprendizagem do grupo.

O resultado da investigação comprovou a hipótese de que as dinâmicas colaborativas possibilitam a criação de uma comunidade de aprendizagem e revelam-se como formas diferenciadas de se atuar com qualidade em educação *on line*. Outrossim, devem ser considerados os fatores pertinentes à mediação de atividades individuais e de grupo bem como as estratégias metodológicas e a gestão de todo o processo de ensino e aprendizagem.

Como afirma Gómez [25] , *“a pedagogia da virtualidade ‘está sendo’ na multiplicidade de práticas educativas na esfera digital e não procede necessariamente por conselhos ou receitas, mas pela práxis”* (p.185). Acreditamos que a investigação ora apresentada contribuirá para a construção do conhecimento e de novas teorias na área desta pesquisa. Reinventar, aceitar desafios, enfrentar a imprevisibilidade, redefinir caminhos torna-se condição primordial de ação em um mundo em rede.

### 4. Referências bibliográficas

- [1] COLLIS, B. “Cooperative Learning and CSCW: Research Perspectives for Internetworked Educational Environments”. IFIP Working Group 3.3 **Working Conference "Lessons from Learning"**. Archamps, França. sept, 1993.
- [2] CORD, B. **Internet et pédagogie** – état des lieux, 2000. Disponível em: [http://wwwadm.admp6.jussieu.fr/fp/uaginternetetp/travail\\_collaboratif.htm](http://wwwadm.admp6.jussieu.fr/fp/uaginternetetp/travail_collaboratif.htm) Acessado em 04 de setembro de 2000
- [3] DILLENBOURG, P., BAKER, M., BLAYE, A.; O'MALLEY, C.(1996) “The evolution of research on collaborative learning”. In: E. Spada & P. Reiman (Eds) **Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science**. (Pp. 189-211). Oxford: Elsevier. Disponível em: <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.1.10.pdf> Acessado em 06 de dezembro de 2007
- [4] GILLIAM, J. H. **The impact of cooperative learning and course learning environment factors on learning outcomes and overall excellence in the**

**community college classroom.** Raleigh, 2002. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação, North Carolina State University.

[5] JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T. (1992). **Implementing cooperative learning. Contemporary Education.** 63 (3), 173 - 181.

[6] JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. (1998). **Active learning: Cooperation in the college classroom** (pp. A:2 – A: 4). Edina, MN. Interaction Book Company.

[7] KAGAN, S. "The Structural Approach to Cooperative Learning". In: **Educational Leadership**, 1990, n.47, p.12-15

[8] LAROCQUE, D. FAUCON, N. "Me, myself and ... you? Collaborative learning : why bother?" In: **Teaching in the Community Colleges Online Conference - Trends and Issues in Online Instruction.** April 1-3, 1997. Toronto, Ontario. Disponível em: [http://kolea.kcc.hawaii.edu/tcc/tcc\\_conf97/pres/larocque.html](http://kolea.kcc.hawaii.edu/tcc/tcc_conf97/pres/larocque.html). Acessado em 06 de dezembro de 2007

[9] MATTHEWS, R. S. et al. "Building bridges between cooperative and collaborative learning". In: **Cooperative Learning and College Teaching Newsletter**, v.6, n.1, p.2-5.

[10] NITZKE, J. A.; CARNEIRO, M. L. F.; GELLER, M.; SANTAROSA, L. C. "**Criação de ambientes de aprendizagem colaborativa**". In: Anais do X Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Anais. Curitiba: UFPR, 1999. Disponível em: <http://penta.ufgrs.br/pgie/sbie99/acac.html#larocque> Acessado em 06 de dezembro de 2007

[11] OXFORD, R. L. "Cooperative Learning, Collaborative Learning, and Interaction: three communicative strands in the language classroom". **The Modern Language Journal**, v. 81, n. 4, p. 443 – 456, 1997.

[12] PANITZ, T. "A definition of collaborative vs cooperative learning". In: **The Deliberations website**, London Guidhall university, 1996. Disponível em: <http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html> Acessado em 06 de dezembro de 2007

[13] SCHRAGE, M. (1991) **Shared minds: the new technologies of collaboration.** New York: Random House.

[14] KERCKHOVE, D. **A pele da cultura: uma investigação sobre a nova realidade eletrônica.** Trad. Lisboa: Ed. Relógio D'agua, 1997

[15] HARASIM, L.; TELES, L.; TOROFF, M.; HILTZ, S. R. **Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem on-line.** Trad. São Paulo: Ed. SENAC, 2005

[16] KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas: Papirus, 2003

[17] MONTSERRAT, X. **Como motivar: dinâmicas para o sucesso.** Portugal: Edições ASA, 2006

- [18] HOFMANN, J. "Motivating online learners". In: **Learning circuits material**, 2003. Disponível em: <http://www.learningcircuits.org/2003/aug2003/hofmann.htm>. Acessado em 08/08/2006.
- [19] TORRES, P. L. **Laboratório on line de aprendizagem**: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação. Tubarão: Ed. Unisul, 2004.
- [20] BRUNER, J. S. **Nova Teoria de Aprendizagem**. Trad. Rio de Janeiro: Bloch, 1973
- [21] FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- [22] MORAN, J. M. et all. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000
- [23] PETERS, O. **A educação a distância em transição**. Trad. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.
- [24] PALLOF, R. M.; PRATT K. **O aluno virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2004
- [25] GOMEZ, M. V. **Educação em rede: uma visão emancipadora**. São Paulo, Cortez, 2004.