



## Uma Análise Sobre Avaliação Colaborativa em Fóruns de Discussão

Kátia Cilene Amaral Uchôa, Ginux Serviços Informática, kacilene@gmail.com  
Joaquim Quinteiro Uchôa, DCC/UFLA, joukim@dcc.ufla.br

**Resumo:** Este artigo objetiva apresentar um levantamento bibliográfico a respeito do tema da avaliação colaborativa em cursos de educação a distância, especialmente em fóruns de discussão. Foram analisados artigos selecionados por meio de buscas nas bases de dados do Google Acadêmico e do *Eric Education Resources Information Center*. A partir da análise efetuada, é possível afirmar que existem inúmeras vantagens no uso da avaliação colaborativa para o processo ensino-aprendizagem. Entretanto, essa prática exige um planejamento adequado para a sua implantação. Além disso, é necessário estar atento para o fato de que ambientes virtuais de aprendizagem são insuficientes para suportar a avaliação colaborativa nos diversos tipos de atividades, inclusive em fóruns de discussão.

**Palavras-Chave:** aprendizagem colaborativa, educação a distância, ambiente virtual de aprendizagem

### Analysis on Collaborative Evaluation in Discussion Forums

**Abstract:** This paper aims to present a literature review on collaborative evaluation in discussion forums of distance education courses. Papers were selected and analyzed from the databases Academic Google and Eric Education Resources Information Center.. After this analysis, indications were detected that there are many advantages in using collaborative evaluation in the learning and teaching process; but this evaluation needs an appropriate planning for its deployment. In addition, it is necessary to pay attention for learning virtual environment, because they are insufficient to support collaborative evaluation in the various types of activities, specially discussion forums.

**Keywords:** collaborative learning, distance education, learning based environment

## 1. Introdução

A definição de educação a distância (EaD), em geral, está associada à atividade de ensino e aprendizagem que ocorre sem que haja proximidade física, espacial ou temporal, entre o professor, que atua como tutor no novo ambiente, e os aprendizes. O processo educativo é possibilitado pela comunicação entre os vários sujeitos pelo uso de algum recurso tecnológico, como: carta, rádio e teledifusão ou ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Como discutido por Moore (2011), a distância em educação não está relacionada apenas com a separação geográfica entre alunos e professores, mas principalmente pela distância causada por uma comunicação pouco efetiva entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem. Partindo desse entendimento, é possível afirmar que um curso presencial pode ser muito mais distante que um similar *online*, que garanta um bom nível de interação entre os atores envolvidos.

A concepção de educação a distância que subsidia este artigo condiz com a abordagem mencionada por Moore e estende-se, propondo a aproximação do modelo pedagógico de ensino centrado no aprendiz. Nessa concepção, o aluno é considerado sujeito cognoscente que busca a construção de seu conhecimento por meio da interação social<sup>1</sup> e colaborativa<sup>2</sup>. A aprendizagem segue rumo a uma atividade social que ocorre em meio à interação coletiva e à convivência social, de forma que não pode ser efetuada isoladamente. Nesse sentido, pode-se



dizer que a aprendizagem colaborativa é essencial nesse processo ensino-aprendizagem, em que as propostas de atividades são desenvolvidas, especialmente em grupo no ambiente virtual de aprendizagem. Nessa abordagem, os professores atuam num cenário diferente do tradicional e presencial, com novo paradigma educacional no contexto da educação *online*, discutido por Palloff e Pratt (2002, p.27), que apontam como elementos fundamentais “*interações entre os próprios estudantes, as interações entre os professores e os estudantes e a colaboração na aprendizagem que resulta de tais interações*”, como sendo essenciais para a promoção da aprendizagem a distância.

Nesse contexto, a prática em EaD *online*, que privilegia a avaliação baseada em atividades individuais, torna-se insuficiente quando a abordagem do curso é a aprendizagem colaborativa. Isso mostra a necessidade de criar estratégias avaliativas que valorizem uma proposta de avaliação colaborativa entre os pares no AVA, em que os alunos participem com comentários sobre as produções dos colegas e, inclusive, auxiliando no processo de avaliação. Ainda, compete destacar que a avaliação deve estar mais integrada com o processo de ensino, de forma que ela cause impacto significativo na aprendizagem dos estudantes. A abordagem da avaliação colaborativa no contexto da EaD tem sido discutida por alguns autores, como os já citados Palloff e Pratt (2002), além de Li (2011) e Trahasch (2004). Porém, pouco tem sido discutido sobre a avaliação colaborativa da participação em fórum de discussão. Até o momento, há uma certa deficiência de material que aborde esse tema.

Dada a importância dos fóruns de discussão para a EaD, é relevante investigar o assunto em busca de literatura que possa contribuir para a fundação de um aporte teórico sobre esse tema. Dessa maneira, este artigo tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico a fim de verificar como é tratada metodologicamente a avaliação colaborativa em cursos de educação a distância, especialmente em fóruns de discussão. Com esse propósito, neste trabalho, foram selecionados artigos a partir da busca realizadas nas bases de dados do Google Acadêmico (<http://scholar.google.com.br/>) e do *ERIC Education Resources Information Center* (<http://www.eric.ed.gov/>). Apesar dessa busca ter o intuito de encontrar trabalhos com abordagens teóricas de metodologias para avaliação colaborativa, a maior parte dos trabalhos localizados foram estudos de casos, ou similares, que abordavam a avaliação colaborativa em contextos específicos. Dos artigos encontrados, foram selecionados os que estavam principalmente relacionados com os seguintes critérios: *i*) citação do trabalho por outros autores abordando o tema da avaliação colaborativa em EaD; *ii*) atualidade do trabalho e *iii*) resultados mais claros e proeminentes da prática de avaliação colaborativa em cursos a distância. Para a seleção inicial dos artigos, foram utilizados os seguintes itens: o título do artigo, o resumo e os resultados apontados.

Para a apresentação da análise realizada, o texto está organizado da seguinte forma. A Seção 2, faz-se uma revisão geral sobre avaliação colaborativa em educação a distância, destacando alguns casos de metodologias implementadas. O tema da avaliação colaborativa em fórum de discussão é abordado na Seção 3, com especial destaque para os casos implementados. Na Seção 4, são discutidos os principais resultados encontrados nos estudos de casos abordados. Por fim, na Seção 5, encontram-se as conclusões e as propostas para trabalhos futuros.

## **2. Avaliação Colaborativa em Educação a Distância**

As avaliações utilizadas no processo ensino-aprendizagem podem ser classificadas em dois tipos: avaliação somativa, cujo propósito maior é a pontuação de um produto já pronto e a avaliação formativa, que consiste em estabelecer um retorno para o aluno, permitindo a ele compreender sua própria aprendizagem, as regras usadas para avaliar, entre outros. É

importante ressaltar que os princípios da avaliação somativa e formativa não mudam no ambiente *online* (Vonderwell et al., 2007). Inclusive, vários autores, como Lee (2008), Vonderwell et al. (2007), Trahasch (2004), afirmam que o ambiente virtual pode ser explorado para promover avaliação como um processo que está intimamente relacionado com a própria aprendizagem dos estudantes. Assim, no ambiente virtual, existem condições que permitem uma avaliação com potencial de contribuir com a aprendizagem, por meio do apoio à aprendizagem colaborativa, bem como pela interação entre professor e aprendizes. Como apontado em Palloff e Pratt (2002), a avaliação em um curso *online* deve ser de responsabilidade compartilhada pelo professor e pelo aprendiz. Quando o aluno avalia os trabalhos desenvolvidos por seus colegas, ele, indiretamente, está aprendendo a se auto-avaliar e a ajustar o desempenho de seu trabalho de acordo com os requisitos estabelecidos pelo professor. Trahasch (2004, p.16) define avaliação por pares “*como um cenário em que estudantes revisam artefatos, como resultados de aprendizagem de outros, baseados em um conjunto de critérios*”.

Em linhas gerais, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, o aprendiz torna-se responsável pela sua própria aprendizagem e pela aprendizagem de outros membros do grupo. As discussões em grupo incitam as reflexões, tornando os próprios aprendizes a base de construção do conhecimento. A troca ativa de informações instiga o interesse e o pensamento crítico, possibilitando aos aprendizes alcançarem melhores resultados do que quando estudam sozinhos. Nessa abordagem, valorizam a participação do aprendiz e suas competências em resolver problemas. Complementando essa perspectiva, Trahasch (2004, p.16) afirma que “*Se nas tarefas colaborativas são incluídas a avaliação por pares, ela se torna uma atividade compartilhada mais do que uma realizada sozinha e pode produzir uma comunidade de aprendizagem*”. Ele destaca ainda que os estudantes precisam assumir diferentes papéis: “*como assessores eles são revisados pelos colegas e, como assessores, eles estabelecem retorno aos colegas*”. Todo esse processo resulta em aprendizes que pensam mais profundamente sobre o assunto em estudo, além de terem a possibilidade de acompanhar a maneira como os seus colegas resolvem problemas. Consequentemente, o processo de ensino-aprendizagem, com o uso de avaliação colaborativa, pode conduzir a uma maior motivação e a uma aprendizagem mais significativa que as que não fazem uso dessa abordagem.

Para que seja viabilizada de forma efetiva a avaliação colaborativa em cursos a distância, são necessários ambientes virtuais de aprendizagem que suportem essa prática. Apesar de existirem ambientes que permitem atividades colaborativas, esse suporte ainda tem diversos aspectos a serem explorados, como, por exemplo, permitir a avaliação por pares em atividades. À medida que houver ambiente virtual com bom suporte para atividades a serem desenvolvidas colaborativamente e que permitam avaliação por pares, os professores podem se sentir motivados a colocar em prática essa forma avaliativa. O Moodle<sup>5</sup>, por exemplo, é um dos AVAs mais utilizados atualmente. Além do fórum de discussão, ele possui apenas uma ferramenta, denominada Laboratório de Avaliação (*Workshop*), que permite a avaliação por pares, de forma insuficiente. De acordo com trabalhos desenvolvidos por Ugulino et al. (2009), por exemplo, há dificuldade para os aprendizes perceberem o processo da atividade; há ausência de recurso que permita fazer comentários em todo o processo avaliativo por pares; além disso, esse recurso não distingue a auto-avaliação de avaliação por pares. É importante ressaltar que, em partes por causa das deficiências de ambientes virtuais que permitam a aprendizagem e avaliação colaborativa, existem alguns esforços para o desenvolvimento de aplicativos independentes de um AVA que supra essa necessidade.

Em (Escovedo & Lucena, 2008), por exemplo, é proposto o sistema IssueNet para a



produção e avaliação colaborativa de tarefas. Esse sistema foi implementado em uma disciplina de Projeto de Sistema de *Software* na PUC-Rio, ministrada para alunos de graduação e pós graduação. Nele, o professor pode criar uma atividade e especificar as diversas etapas de tarefas desenvolvidas. Para cada tarefa, o professor pode estabelecer os critérios que devem ser utilizados para a avaliação. O aluno só pode avaliar cada tarefa apenas uma vez e o sistema informa quando aparecem conflitos nas avaliações<sup>3</sup>. Se existem conflitos, os avaliadores (alunos) devem rever suas avaliações e optar pela manutenção ou alteração da mesma. O objetivo dessa etapa é fazer os alunos analisarem os argumentos das avaliações dos colegas para ajudar na construção dos seus próprios argumentos. A conclusão dos autores desse trabalho é que o sistema e a experiência da avaliação colaborativa foi bem recebida pela maioria dos estudantes. Entretanto, os estudantes ressaltam que gostariam de ter discutido mais as avaliações, para compartilhar as opiniões, compreender melhor a avaliação recebida pelos colegas e fixar melhor os conceitos teóricos da disciplina. Isso chamou a atenção para a necessidade de planejamento de todo o processo da avaliação colaborativa, bem como o fato que a apresentação dessa estratégia aos alunos deve ser amplamente trabalhada.

Uma outra experiência na PUC Rio ocorreu com o ambiente de educação *online* AulaNet. Segundo Fuks et al. (2006), os serviços disponíveis nesse AVA, que podem ser usados na composição de um curso, estão baseados em modelo de colaboração. Ainda, o AulaNet possui serviços voltados para avaliação tradicional por exames, contém as funcionalidades de acompanhamento da participação e a gestão de competências. Essa experiência com o AulaNet foi realizada na disciplina Tiae<sup>4</sup> ofertada a distância pelo Departamento de Computação da PUC-Rio. A avaliação colaborativa foi implementada no AulaNet pelas reivindicações dos aprendizes da disciplina, que sugeriram a inclusão de avaliação colaborativa nas mensagens do seminário. Na versão 2004.1, “*a estrutura da discussão passou a ser organizada em categorias específicas para essa atividade, diferenciando-se das categorias usadas nos seminários*” (Fuks et al., 2006). Cabe ressaltar que os autores destacaram que, apesar de a participação dos estudantes na avaliação colaborativa ter aumentado, para eles, esse crescimento ainda está abaixo do esperado. Apesar disso, afirmam que essa estratégia avaliativa tem se mostrado adequada para os aprendizes.

Em (Trahasch, 2004), é apresentado o *software* OPAS (*Online Peer Assessment System*). O OPAS é um sistema flexível para avaliação por pares em que todas as etapas da avaliação podem ser configuradas de diferentes modos, com possibilidades de avaliação anônima, com uso de pseudônimo ou mostrando o nome do avaliador. Esse sistema foi colocado em prática na disciplina Algoritmo e Estruturas de Dados de um Curso de Ciência da Computação onde foi aplicado um teste. Apesar dos bons resultados obtidos, ao questionar os alunos sobre se “*avaliação pelos pares foi útil ao seu processo de aprendizagem*”, o autor estranhou o resultado: em uma escala de 1 (discordo) a 4 (concordo fortemente), a média da resposta foi 2,15, com 0,76 de desvio-padrão. Isso indica, claramente, que os alunos não confiaram na revisão dos pares, apenas no retorno de seus professores. O autor destaca também que estudantes dessa área estão acostumados à avaliação somativa centrada no professor, em que a avaliação serve, principalmente, como ferramenta para a obtenção de crédito. Trahasch (2004, p.20) aproveitou para chamar a atenção que para a avaliação por pares ser aceita “*como um novo método de avaliação, os alunos precisam receber treinamento explícito em técnicas de avaliação*”. Além disso, o nível de dificuldade da atividade a ser avaliada por pares precisa justificar a necessidade do auxílio de outrem, do contrário, os alunos conseguem desenvolvê-las individualmente.

Além dessas questões que envolvem as funcionalidades técnicas e pedagógicas de recursos no ambiente virtual de aprendizagem, é importante mencionar que, nesse espaço



virtual, há inúmeros desafios para o professor e estudantes. Lee (2008, p.414) afirma que:

*“professores tendem a negligenciar a quantidade de tempo requerida para criar e manter cursos e avaliar performance dos estudantes, mas eles logo percebem que precisam dedicar grande tempo para prover interação efetiva em ambiente de aprendizagem online”.*

Entre os inúmeros desafios e papéis que o professor precisa estar envolvido, Lee (2008, p.416) afirma que *“sistema de avaliação por pares pode reduzir a carga de trabalho do corpo docente para pontuar a participação dos alunos”.* Isso ocorre porque, com proposta de atividades desenvolvidas e avaliadas colaborativamente entre os estudantes, esses assumem papéis de fornecer retornos e notas sobre as produções de seus colegas.

Uma vez comprovada a importância da avaliação colaborativa para a promoção da aprendizagem, é importante verificar como isso pode ser feito. Li (2011) concentrou sua pesquisa em analisar como os estudantes de diversos níveis podem se beneficiar com a atividade que institui a avaliação colaborativa entre os estudantes. Os resultados dos estudos desse pesquisador sugerem que essa forma de avaliação tem impacto diferenciado na aprendizagem e percepção dos estudantes. Aqueles alunos que se encontram em estágio inicial de desenvolvimento de aprendizagem se beneficiam mais com a avaliação colaborativa do que os estudantes de melhores níveis. Inclusive, foi detectado que na percepção do estudante de melhor nível que participou da pesquisa a resposta que, se o trabalho está bom, a avaliação colaborativa dos colegas poderia ser dispensável.

Os trabalhos apresentados chamam a atenção para os cuidados necessários com a utilização de avaliação colaborativa, exigindo um planejamento adequado para sua implantação. Apesar disso, os resultados obtidos nesses trabalhos apontam para o potencial do uso dessa abordagem sob vários aspectos. Entre esses aspectos, destacam-se a possibilidade de: *a) estímulo ao processo de aprendizagem do aluno; b) redução da sobrecarga de trabalho dos professores; c) melhoria da qualidade da avaliação como um todo e d) inclusão da avaliação como parte do processo de aprendizagem.* Assim, especialmente no contexto de educação *online*, professores podem fazer uso de atividades que incluam avaliação colaborativa para encorajar o desenvolvimento do pensamento crítico e da habilidade de compartilhar conhecimento entre os alunos.

### **3. Avaliação Colaborativa no Fórum de Discussão**

Em educação a distância mediada por ambiente virtual de aprendizagem, a ferramenta fórum de discussão serve de apoio para o professor discutir, de forma assíncrona, temas de estudo do curso. Um fórum de discussão nessa modalidade equivale às discussões face a face veiculadas em salas comuns. Nesse recurso, Vallin (2011) aponta que o professor pode desenvolver várias dinâmicas de estudo a depender da intencionalidade da proposta pedagógica para a atividade. Pode-se dizer que um fórum por si mesmo não promove a interação, sendo efetivada somente a partir da intencionalidade do professor. Assim, é importante destacar que a concepção de fórum precisa ir além de um mero recurso comunicacional. Uma visão mais ampla de fórum deve ser utilizada para desencadear propostas voltadas para a aprendizagem colaborativa, utilizando esse meio como ambiente de aprendizagem. Com isso, é importante discutir e analisar os determinantes do aprendizado efetivo em fórum de discussão, para que se possa garantir que discussões assíncronas sejam tão, ou mais, eficazes que a presencial.

Para o professor que atua em fórum de discussão, um grande desafio é encontrar uma maneira de expressar emoção ou paixão para o assunto em estudo quando comunicando ideias (Andresen, 2009). Com certeza usar modos de comunicação que aproxima a relação professor – aluno, no sentido atribuído por Moore (2011), tornará a sala virtual, incluindo



fórum de discussão, familiar ao aprendiz. Andresen (2009) afirma que a perda de expressividade e questionamento espontâneo, que são característicos nas salas presenciais, exige que os professores permaneçam atentos aos detalhes do curso, além de ter maior precisão e formalidade na definição de expectativas, inclusive no que refere à avaliação. Andresen (2009) discute ainda os trabalhos de McConnell (2002) e Salmon (2002) para destacar:

*“os fatores que estão no controle do professor e que promove efeitos positivos na geração de discussões complexas são: o tempo que os aprendizes têm para se preparar para uma discussão, o tempo preciso para desenvolver a relação online dentro do fórum e a natureza da discussão”.*

Continuando, Andresen (2009) afirma que a forma de exposição e tipo dos assuntos a serem discutidos em fórum de discussão influenciam no seu sucesso. Para esse autor, os assuntos que são relacionados a conceito ou ideia, que fazem parte das leituras do curso quando são colocados em discussão em fórum, podem gerar aprendizagem apropriada. Entretanto, esse autor destaca que a forma como o assunto a ser discutido é colocado no fórum também influencia no seu aproveitamento. Assim, quando é perguntado aos alunos como eles fariam em determinada situação, isso gera interações mais complexas entre os aprendizes do que quando as questões no fórum levam os aprendizes a pensar sobre uma determinada situação. Andresen (2009) ainda destaca que existem poucas pesquisas que abordam os limites do fórum de discussão. Entretanto, as já realizadas revelam consistências quando se trata do tipo de discussão que são viáveis nesse recurso. Nesse sentido, Kortemeyer (2006) descobriu, em um curso de Introdução à Física, que a viabilidade de discussões em fórum são mais eficientes para tratar ideias, termos e conceitos novos sobre determinada ciência do que para resolver problemas. Resultado semelhante sobre a inadequação do fórum para resolver problemas foram encontrados por Hong, et al. (2006). Esse estudo foi realizado com estudantes de um curso de pós-graduação em Estatística. Por fim, Andresen (2009) comenta que o fórum de discussão é inadequado para resolver um problema específico de determinada ciência porque essa resolução requereria o envio único de resposta. Portanto, se o propósito não exige discussão, o uso desse recurso acaba sendo inadequado.

Outro ponto importante comentado em (Andresen, 2009) é que, apesar de os alunos perceberem a presença dos professores no fórum mais do que o de seus colegas, o professor deve intervir apenas para *“manter a discussão no caminho ou assumir um papel de motivador da discussão”*. Nesse contexto, Zhu (2006), citado por Andresen (2009, p.252), descobriu que *“altos níveis de interconexões (envolvimento cognitivo) entre alunos nas discussões assíncronas levam a níveis mais elevados de construção do conhecimento”*. Ele mencionou, ainda, que a avaliação da discussão deve ser incorporada e alimentada nos fóruns por professores, mas os professores precisam definir claramente as tarefas de um fórum, bem como as avaliações. Entretanto, Andresen (2009) deixa como dica para a avaliação da contribuição no fórum verificar *“quando o aprendiz postou no fórum em relação ao período de tempo de avaliação, se não postou mensagens de respostas, se eles estão respondendo imediatamente, ou se suas postagens geraram respostas de outros aprendizes”*.

Como pode ser inferido, existem obstáculos que precisam ser superados por professores e aprendizes, que são específicos em fórum de discussões, para que seja garantido um processo de aprendizagem adequado. No que refere ao trabalho do professor, os desafios consistem em planejar, estruturar e acompanhar o fórum de discussão, em um contexto em que esse acompanhamento está intimamente ligado a manter motivação dos aprendizes, seu engajamento e seu envolvimento ativo na discussão assíncrona *online*. Para a motivação dos aprendizes, um dos aspectos a ser considerado diz respeito a instituir mecanismos para que as mensagens dos fóruns possam ser avaliadas colaborativamente por colegas e professores.



Nesse sentido, é importante investigar como a ferramenta fórum de discussão pode ser planejada para integrar atividades de avaliação que possam estimular maior envolvimento do aluno e ajudar a facilitar a aprendizagem significativa.

Lee (2008, p.415) afirma que “*um sistema de avaliação por pares em fórum de discussão pode ser aplicado, para que alunos postem suas ideias, questões e reflexões, leiam outras mensagens e avaliem-nas de acordo com os critérios de avaliação*”. Esse autor complementa, afirmando a existência das seguintes formas de avaliação por pares: atribuição de notas, classificação e monitoramento pelos pares. Para Lee (2008), a prática da avaliação por pares nos fóruns é uma técnica que permite aos estudantes aprenderem enquanto avaliam, o que torna a avaliação associada ao processo de aprendizagem. À medida que os estudantes estão fazendo escalonamento das melhores mensagens de seus colegas, podem melhorar as suas habilidades de escrita, por meio de seu próprio trabalho de escrita e leitura referentes aos trabalhos dos outros. Esse processo avaliativo no fórum pode ajudar os alunos a reconstruírem seu próprio conhecimento, ao mesmo tempo que fornecem um serviço de atribuir nota. Lee (2008) destaca algumas atividades que os professores esperam que os aprendizes devam desempenhar, em sistema de avaliação por pares, no fórum de discussão *online*: ler materiais ou assistir palestras para discussão; postar ativamente suas ideias, questões e reflexões tendo por base os estudos realizados; responder aos colegas; ler constantemente as postagens dos colegas e professores. Esse autor ainda espera que os alunos atribuam notas às postagens de seus colegas, de acordo com os critérios de avaliação discutidos e, finalmente, que aprendizes gerenciem suas aprendizagens, avançando suas postagens para um nível adequado e alcançando boa pontuação.

Para que o aprendiz consiga desempenhar as atividades mencionadas, McNamara e Brown (2008) apresentam algumas sugestões que devem ser consideradas para o planejamento de avaliação de fórum de discussão *online*, destacando-se:

- é necessário apresentar e explicar para os alunos os objetivos do fórum de discussão *online*, bem como as vantagens da aprendizagem colaborativa;
- deve existir um planejamento e organização do fórum, com tópicos pré-estruturados para auxiliar os alunos na organização da discussão;
- os tópicos de discussão devem ser direcionados com o auxílio de leituras ou atividades, bem como questões reflexivas abordadas na discussão;
- as discussões devem ser adequadamente moderadas, os aprendizes precisam saber que a participação no fórum é monitorada e as mensagens de qualidade devem ser recompensadas;
- os critérios de avaliação nos fóruns devem ser estabelecidos claramente.

Em pesquisas realizadas em cinco cursos de graduação da Faculdade de Educação, Vanderwell et al. (2007, p. 310) afirmam que a “*ferramenta de discussão assíncrona pode apoiar o processo de avaliação de aprendizagem para tornar a aprendizagem significativa para os alunos*”. Para esses autores, o fórum de discussão pode ser usado para verificar quanto os alunos estão aprendendo referente aos conteúdos do curso. Além do professor poder fornecer mensagens de retorno imediato que possa promover o progresso e a aprendizagem em cada estudantes, ele pode também pode ajudá-lo a dominar seu próprio processo de aprendizagem. Isso pode ser conseguido a partir da incorporação de técnicas de auto-avaliação, engajamento de aprendiz em ato de metacognição para refletir sobre avaliação de seu próprio entendimento do assunto, bem como incrementando técnicas de avaliação por pares. Continuando, Vanderwell et al. (2007) “*sugerem que o uso de uma variedade de métodos e estratégias de avaliação pode aumentar o interesse e o engajamento dos estudantes na discussão*”. Eles concluem, afirmando que no fórum de discussão, o professor



poderia utilizar técnicas variadas de avaliação, como: “*resumo reflexivo, uma entrevista online, avaliação por pares e auto-avaliação*”.

#### 4. Análise e Discussão

No documento de Referência de Qualidade para Educação Superior a Distância (Brasil, 2007), afirma-se que a proposta de um projeto de educação a distância deve contemplar duas dimensões de avaliação de aprendizagem: o processo de aprendizagem e a avaliação institucional. No que refere a avaliação da aprendizagem, no documento descreve-se que o modelo de avaliação deve ser um processo contínuo, que permita ao aluno desenvolver habilidades, competências cognitivas e atitudes em níveis complexos. Dada a importância do uso da discussão assíncrona em cursos *online*, é importante incorporar a avaliação por pares, direta ou indiretamente nas atividades de avaliação. Dessa forma, com aprendizes podendo avaliar, de alguma maneira, as mensagens postadas pelos colegas em fórum de discussão, a avaliação colaborativa é estimulada, de forma que o processo da avaliação passe a fazer parte da aprendizagem dos estudantes. O desenvolvimento desse tipo de atividade amplia as possibilidades de melhoria do interesse e a participação do aprendiz no fórum e, conseqüentemente, o seu engajamento nas demais propostas de atividades de um curso *online*. Toda essa possibilidade de interação e compartilhamento de conhecimento entre aprendizes possibilita a formação de uma comunidade de aprendizagem, que Palloff e Pratt (2002) afirmam ser o que existe de mais proveitoso na pedagogia eletrônica para educação a distância.

Nesse contexto, inclusive, é importante discutir alguns dos resultados apresentados por Li (2011) em sua pesquisa sobre avaliação colaborativa. Dados dessa pesquisa mostraram que a maioria dos estudantes que encontram-se nos diferentes níveis de aprendizagem, iniciante, intermediário e avançado, concordaram que avaliação por pares foi uma atividade compensadora, porque motivou-os e foi útil na promoção de sua aprendizagem. Assim, esses dados mostram que 80% dos estudantes de nível iniciante classificaram como interessante a atividade de avaliação por pares. Desses 80%, a metade considerou muito interessante. Dos estudantes de nível intermediário 90% avaliaram a atividade como interessante; desses, mais da metade (55,55%) consideraram a atividade muito interessante. No nível avançado, apenas a metade de estudantes considerou a atividade interessante; nenhum desses classificou a atividade como muito interessante. Além disso, 16,70% dos estudantes do nível avançado consideraram o processo de atividade de avaliação por pares desinteressante. O percentual restante de cada categoria de nível de aluno foi atribuído para a opinião neutra. A categoria de alunos avançados foi a única que manifestou o processo dessa atividade como sendo desinteressante. Além disso, nessa categoria foi maior a manifestação em considerar o processo neutro, apresentando 33,30% dos alunos entrevistados.

Os resultados apresentados por Li (2011) indicam que a avaliação colaborativa é uma excelente abordagem para o nivelamento de alunos em diferentes níveis, pois quanto menor o nível do estudante, maior o benefício obtido com esse tipo de atividade. Isso pode ser comprovado pelo fato que, após o processo de avaliação colaborativa, os estudantes tiveram seus trabalhos avaliados pelo professor e comparados com a versão inicial. O resultado foi que todos os estudantes do nível básico subiram para o nível intermediário; 8 dos 10 aprendizes do nível intermediário subiram para o nível avançado e do total de 21 alunos, apenas 2 não melhoraram sua pontuação na avaliação. Esses resultados mostram o potencial que o compartilhamento do conhecimento e a troca de experiências têm para o enriquecimento do aprendizado, especialmente dos alunos com maior deficiência na disciplina.



Conforme já comentado, para que a avaliação colaborativa de aprendizagem seja colocada em prática e de forma frequente, é necessário que os ambientes virtuais de aprendizagem ofereçam bom suporte a esse tipo de atividade. Entretanto, além das deficiências desses ambientes, é bom mencionar que existem outros fatores de igual importância para o sucesso de avaliação por pares. Entre eles, podem ser destacados: *i*) necessidade de maior convencimento e preparação dos professores de cursos *online* para o uso de avaliações colaborativas; *ii*) necessidade de planejamento adequado para o uso de avaliações colaborativas por parte dos professores, incluindo a devida apresentação e preparação dos alunos para esse tipo de atividade; *iii*) necessidade de melhores ferramentas nos AVAs para suporte à avaliação colaborativa nos diversos tipos de atividades. Nesse último quesito, inclusive, existe a necessidade desse processo ser mais transparente e atraente para os alunos, a fim de estimulá-los a fazerem uso desse tipo de avaliação.

## 5. Considerações Finais

O estudo realizado apresentou fortes indícios da relevância do uso da avaliação colaborativa para melhorar a participação dos estudantes em atividades de um curso a distância. Tornar a avaliação parte do processo de aprendizagem é geralmente mais apropriado que a avaliação tradicional, por atender às necessidades de melhorar a construção do conhecimento do aluno, inclusive em cursos ofertados *online*. Em EaD, a quantidade de tempo que o docente desprende atuando nessa metodologia é bastante discutida, inclusive para acompanhar a participação e promover a interação efetiva em ambiente *online*. Na educação *online*, a forma que professores e estudantes têm para interação são por meio da comunicação em modo textual, fornecimento de notas, que para o professor acaba gerando uma sobrecarga de trabalho muito alta. Por meio deste estudo é possível afirmar que, com o sistema de avaliação por pares no fórum de discussão, o aluno passa a assumir responsabilidade em tecer comentários e avaliar as contribuições de seus colegas, com isso o professor é subsidiado, e sua sobrecarga de trabalho pode ser amenizada se esse processo for bem implementado.

É importante ressaltar que, para que a avaliação colaborativa produza resultados positivos, é preciso que os alunos sejam preparados, compreendam a sua validade para seu aprendizado e que estejam esclarecidos quanto aos critérios de avaliação. Inclusive, para que aconteça a aceitação da revisão por pares como um método de avaliação, os alunos precisam receber orientações sobre critérios de avaliação. Isso chama a atenção da necessidade do professor fazer um bom planejamento desse tipo de atividade, com vistas a atingir objetivos melhores que em avaliações unidirecionais.

Como trabalho futuro, pretende-se expandir o estudo, incluindo outros trabalhos relacionados ao tema analisado, com objetivo de ampliar a discussão e verificar outras abordagens da avaliação colaborativa. Ainda pretende-se analisar detalhadamente experiências locais de avaliação colaborativa, especialmente no fórum de discussão em um curso que implementou essa prática, a fim de analisar o alcance dessa experiência no que refere ao perfil do aluno que faz uso da avaliação colaborativa e seu desempenho nas demais atividades do curso. Ainda há intenção de subsidiar o desenvolvimento de melhorias no sistema de avaliação colaborativa do fórum de discussão do ambiente virtual de aprendizagem Moodle, para tornar esse processo atrativo e agradável aos alunos.

## Notas

<sup>1</sup> Na interação social, segundo a teoria sócio-interacionista (Vygotsky, 2007), o aprendizado é despertado por processos internos de desenvolvimento, que são impulsionados, quando uma pessoa interage com outra para realizar atividades.

<sup>2</sup> O conceito de colaboração em educação a distância é discutido em Palloff e Pratt (2002).

<sup>3</sup> O sistema considera que houve conflito quando há diferença superior a três pontos nas notas gerais atribuídas por dois alunos.



<sup>4</sup> A disciplina Tecnologias de Informação Aplicadas à Educação objetiva permitir que os alunos aprendam a trabalhar com as tecnologias de informação e comunicação (Furks, et al., 2006).

## 6. Referências Bibliográficas

- ANDRESEN, M. A. **Asynchronous discussion forums: success factors, outcomes, assessments, and limitations.** Educational Technology & Society. International Forum of Educational Technology & Society (IFETS), Canada, v. 12, n. 1, p. 249–257, 2009.
- BRASIL. **Referências de Qualidade para Educação Superior a Distância.** SEED/MEC Brasília, 2007.
- CURTIS, D.D LAWSON, M. J. **Exploring Collaborative Online Learning.** The Journal of Asynchronous Learning NetWorks, JALN, Adelaide, v. 5, p. 21–34, 2001.
- DYSTHE, O. **The Learning Potencial of a Web-Mediated Discussion in a University Course.** Studies in Higher Education. London, v. 27(3), 339-352, 2010.
- ESCOVEDO, T.; LUCENA, C. J. P. d. **Avaliação Colaborativa na Prática: um Estudo de Caso com o Framework IssueNet.** In: VI WEIMIG. Lavras - UFLA, 2008.
- FUKS, H.; GOMES, M. P.; GEROSA, M. A.; FERNANDES, M. C. P.; LUCENA, C. J. P. **Novas Estratégias de Avaliação Online Aplicações e Implicações em um Curso Totalmente a Distância Através do Ambiente AulaNet.** In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Ed.). Avaliação da Aprendizagem em Educação Online. São Paulo: Loyola, 2006. p. 299–385.
- HONG, K.-S.; LAI, K.-W.; HOLTON, D. **Students' Satisfaction and Perceived Learning with a Web-based Course.** Educational Technology & Society, p. 116–124, 2006.
- KORTEMAYER, G. **An Analysis of Asynchronous Online Homework Discussions in Introductory Physics Courses.** American Journall of Physics, p. 526–536, 2006.
- LEE, S. J. **Designing a Peer Rating System for Asynchronous discussion.** Association for Educational Communications and Technology: Estados Unidos, p. 413–417, 2008.
- LI, L. **How do Students of diverse Achievement Levels Benefit from Peer Assessment?** International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, Georgia, v. 5, p. 1–16, 2011.
- MCCONNELL, D. **Implementing Computer Supported Cooperative Learning.** London: Kongan Page, 2002.
- MCNAMARA, J.; BROWN, C. **Assessment of collaborative learning in online discussions.** ATN Assessment Conference, Adelaide, 2008.
- MOORE, M. G. **Educação a Distância: Uma Visão Integrada.** Cengage Learning, São Paulo, 2011.
- PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no ciberespaço: Estratégia para Salas de Aula Online.** São Paulo, Artmed, 2002.
- SALMON, G. **E-tivities: The Key to Active Online Learning.** London: Kongan Page, 2002.
- TRAHASCH, S. **From Peer Assessment Towards Collaborative.** In: ASEE/IEEE Frontiers in education conference. Savannah - GA: ASEE/IEEE, 2004. p. 16–20.
- UGULINO, W.; MARQUES, A. d. M.; PIMENTEL, M.; SIQUEIRA, S. W. **Avaliação Colaborativa: Um Estudo com a Ferramenta Moodle Workshop.** In: XX Simpósio brasileiro de Informática na Educação. Florianópolis: UFSC, 2009. p. 1–10.
- VALLIN, C. **Fórum e Variados Usos Pedagógicos na EAD.** In: ESUD 2011 - VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Ouro Preto: Unirede, 2011. p. 1–16.
- VONDERWELL, S.; ALDERMAN, K.; LIANG, X. **Asynchronous Discussions and Assessment in Online Learning.** Journal of Research on Technology in education, Eugene, v. 39, n. 3, p. 309–328, 2007.
- VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ZHU, E. **Interaction and Cognitive Engagement: An Analysis of Four Asynchronous Online Discussions.** Instructional Science, New York, 2006, v. 34 (6), p. 451-480.