

Aprendizagem em ambientes virtuais: uma experiência de formação de mediadores em EaD

Collaborative learning in virtual environments: analysis of a Training of Mediators in Distance Education course

Ilka Marcia Ribeiro Serra

Universidade Estadual do Maranhão
ilka.tt@gmail.com

Maira Oliveira Pereira

Universidade Estadual do Maranhão
mairajane@gmail.com

Eliza Flora Muniz Araújo

Universidade Estadual do Maranhão
eliza.uemanet@gmail.com

Danielle Martins Leite Fernandes Lima

Universidade Estadual do Maranhão
daniellemf@gmail.com

Resumo

Este artigo analisa as percepções e vivências dos estudantes em um curso de formação de mediadores para a educação a distância. Trata-se de uma pesquisa descritiva, tipo estudo de caso, com um enfoque misto orientado qualitativamente. Os dados foram coletados a partir da técnica de observação não participante e de questionário disponibilizado na sala virtual. São analisados os diversos formatos de interação com especial destaque para as interações estudante-estudante, estudante-professor mediador, estudante-conteúdo. Os resultados indicaram a prevalência da interação estudante-professor mediador sobre as demais, tais interações foram potencializadas pelo ambiente dialógico e a habilidade do professor-mediador em criar condições favoráveis a sua ocorrência. Os estudantes mostraram certas habilidades para a aprendizagem autônoma e colaborativa.

Palavras-chave: Investigação qualitativa; interação; mediação; protagonismo estudantil; educação a distância.

Abstract

This article analyzes the perceptions and experiences of students in a training course of mediators for distance education. This is a descriptive research, in the form of case study, with a mixed qualitatively oriented approach. Data were collected using the non-participant observation technique and from a questionnaire available in the virtual classroom. Various interaction

formats were analyzed with special emphasis on student-student, student-mediator teacher and student-content interactions. The results indicated the prevalence of the student-mediator teacher interaction over the others, such interactions were enhanced by the dialogical environment and the mediator teacher's ability to create conditions favorable to its occurrence. Students showed certain abilities for autonomous and collaborative learning.

Keywords: Qualitative research; interaction; mediation; student protagonism; distance education.

Resumen

Este artículo analiza las percepciones y experiencias de los estudiantes en un curso de formación de mediadores en educación a distancia. Esta es una investigación descriptiva tipo estudio de caso, con un enfoque mixto de orientación cualitativa. Los datos fueron recolectados utilizando la técnica de observación no participante y cuestionario disponible en la sala virtual. Se analizan los diversos formatos de interacción, con especial énfasis a las interacciones alumno-alumno, alumno-tutor, alumno-contenido. Los resultados indicaron la prevalencia de la interacción estudiante-tutor sobre los demás, tales interacciones fueron potenciadas por el entorno dialógico y la capacidad del tutor para crear condiciones favorables para su ocurrencia. Los estudiantes mostraron ciertas habilidades para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Palabras clave: Investigación cualitativa; interacción; mediación; protagonismo estudiantil; educación a distancia.

Introdução

As Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e as mídias interativas deram um novo rumo à educação, e de modo particular, a Educação a Distância (EaD). O processo de aprendizagem entendido como o resultado da interação entre conteúdo, estudante e professor, passa a considerar de forma mais marcante as tecnologias digitais. A ênfase está na interação que ocorre entre os distintos elementos que fazem parte desse sistema e o papel que cada um desenvolve. Cada dia a presença física tem dado lugar às interações em ambientes virtuais, cujas ferramentas tecnológicas são capazes de possibilitar ao aprendiz condições de sentir-se socialmente integrado e capaz de desenvolver novas competências cognitivas de forma colaborativa.

Os ambientes virtuais estão pensados para facilitar a aprendizagem autônoma e o protagonismo do estudante. A partir de uma abordagem construtivista, o estudante deve assumir o controle por sua aprendizagem, apropriando-se dos mecanismos existentes no ambiente virtual para construir seu conhecimento, enquanto o professor-mediador é incentivado a tornar-se animador da inteligência coletiva dos grupos de alunos, contrariando o papel de fornecedor direto de conhecimento (Lévy, 2000).

Portanto, este estudo parte da inquietação, como se constrói a aprendizagem por meio das diversas interações concretizadas no ambiente virtual? Tem como objetivo analisar, com base na percepção dos alunos, uma experiência de aprendizagem no curso de formação de mediadores para a Educação a Distância.

Para sua realização adotou-se o método misto de análise dos dados, priorizando a abordagem qualitativa. Com a aplicação de questionários e a observação não participante que possibilitou identificar as variadas relações presentes no ambiente virtual que levam a efetiva aprendizagem.

Contextualização teórica

A aprendizagem é um processo social em que o conhecimento não é transmitido de um sujeito a outro, mas resulta da interação social entre os sujeitos. Começa com transformações em que um processo interpessoal (interação social) se torna um processo intrapessoal, quando se dá a consolidação da aprendizagem (Vigotsky, 1998).

Na modalidade de educação a distância, as relações interpessoais estão mediadas pelas tecnologias digitais de comunicação e informação no contexto do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), enquanto, o processo de internalização é resultado da reflexão crítica do estudante sobre o que é aprendido (Dávila, Bolívar, 2015). Para Behar (2013), uma prática reflexiva é fundamental para favorecer e respeitar a autonomia dos participantes e criar condições para que cada sujeito aprenda a aprender e, assim, desenvolva-se continuamente.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem surgem como um dos principais componentes desse processo. Esse ambiente possibilita a formação de comunidades em prol da aprendizagem, onde estudantes, professores, professores-mediadores e gestores interagem para a construção de conhecimento (Mill, 2018). Como coloca Zamora e Núñez (2017, p. 7) “é onde a interação adquire diferentes matizes, já que pode ser síncrona e assíncrona, é um todo organizado para convergir em seu uso um conjunto de sujeitos na construção do conhecimento”.

O potencial dos ambientes virtuais tem crescido à medida que surgem novas tecnologias que oferecem uma série de recursos dinamizando o processo de ensino e aprendizagem (como é o caso da realidade virtual e da chamada web 4.0 que explora a inteligência artificial), e superando as barreiras impostas pelo distanciamento físico existente entre os participantes. É um espaço que permite a “comunicação intensa entre todos os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem. Interação, reciprocidade e partilha de informações são pontos comuns a serem respeitados” (Kensky, 2003, p. 8).

Nessa abordagem, o estudante adquire um papel muito mais ativo sobressaindo como características marcantes nesse contexto mediatizado - sua autonomia e seu protagonismo. Parte-se da ideia que o estudante enquanto protagonista do seu processo assume a corresponsabilidade por sua aprendizagem. Tal protagonismo e a necessária autonomia não significam de maneira alguma o aprender sozinho, mas, pressupõe um processo colaborativo de aprendizagem, isto é, a aprendizagem ocorre a partir das interações que são estabelecidas entre os diversos componentes presentes nesse cenário. Como coloca Bertini e Carneiro (2015, p. 151) para que ocorra o aprendizado colaborativo “não basta que o ambiente virtual proporcione interação e colaboração, mas é necessário que todos os participantes estejam dispostos e preparados a colaborar com os colegas e a aceitar e respeitar a participação dos demais”.

O aluno aprende com base em uma tripla interação: estudante-conteúdo (trabalho individualizado), estudante-estudante (trabalho colaborativo) e estudante-professor mediador-conteúdo, onde o professor desempenha os papéis de mediador cognitivo, orientador psicopedagógico e especialista no conteúdo, que promove a interação social no processo de aprendizagem e fornece ajuda oportuna e apropriada aos alunos quando eles precisam.

Nesse sentido o autor Himuni (2013) com base em um trabalho publicado originalmente em 2002, aprofunda a questão e propõe três níveis de interação desde um enfoque socio cultural: interações internas do estudante, interações estudante e os recursos humanos e não humanos, e interações do estudante com as instruções.

O primeiro nível diz respeito aos processos mentais que ocorrem em cada estudante, que são processos metacognitivos e motivacionais responsáveis por monitorar e regular o seu próprio aprendizado. Essas interações internas se dão quando o aprendiz trabalha sozinho ou com os seus pares.

O segundo nível se refere às interações travadas entre o aluno e os recursos humanos e não humanos. As interações humanas são as que ocorrem entre o estudante e o professor-mediador, estudante e estudante, e estudante e outros sujeitos do sistema EaD, que podem ser por exemplo, a assistente do curso e coordenador de tutoria. Já as interações não humanas correspondem as interações que ocorrem entre estudante e a interface e estudante e conteúdo.

Por fim, o terceiro nível envolve a interação estudante e instrução que corresponde às estratégias instrucionais pensadas para promover a aprendizagem e organizar as interações do segundo nível.

Para este trabalho o que vai interessar está no segundo nível de interação, especialmente as interações aluno e outros sujeitos do sistema EaD, a interação do aluno com o conteúdo e com o próprio ambiente virtual.

Começa-se destacando a importância da mediação tutorial como estratégia para o surgimento de interações significativas. Mesmo que o ambiente seja construído para fortalecer a autoaprendizagem, verifica-se que ainda há uma forte dependência da atuação do professor-mediador para garantir a aprendizagem do estudante. O professor-mediador atua como aquele que, não apenas conduz o estudante a aprender, mas cria condições favoráveis para que essa aprendizagem ocorra de fato. Kenski (2015) destaca o papel do professor mediador em estimular o grupo a participar e apresentar opiniões, a criar um clima amistoso para que todos possam superar as dificuldades de comunicar-se virtualmente com seus companheiros.

Se faz necessário construir um ambiente no qual estudantes, tutores e professores colaboram entre si. Um espaço de comunicação multidirecional que permite a construção do conhecimento coletivo. Ações intencionais do tutor, em consequência, devem considerar a fluidez tecnológica e interação multidirecional entre os participantes, estimulando assim a produção do grupo e as ações coletivas (Schneider, Mallmann e Franco, 2015, p. 150).

Assim colocado, a mediação tutorial é elemento indispensável para o alcance de uma aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, a tutoria deve ser compreendida como um conjunto

de ações educativas que contribuem para desenvolver e potencializar as capacidades básicas do estudante, orientando-os a obterem crescimento intelectual e autonomia. Cabe, portanto, ao professor mediador acompanhar as atividades discentes, motivar a aprendizagem, orientar e proporcionar ao estudante condições de uma aprendizagem autônoma.

Quanto a interação entre os estudantes, a partir de uma abordagem sociocontrutivista na qual está baseada essa discussão, “pode ser produzida de maneira espontânea ou responder a situações expressamente desenhadas em torno da aprendizagem dos conteúdos, a elaboração de tarefas e atividades grupais de avaliação” (Vecchione, 2005). Alguns exemplos de estratégias que promovem a interação e colaboração entre os estudantes são: fóruns de discussão, revisão ou crítica dos trabalhos dos companheiros, escrita colaborativa, trabalho em grupo, seminário, entre outras estratégias.

Em relação a interação que se dá entre o aluno e o ambiente virtual pode-se afirmar que esta é a primeira interação produzida, pois, é nesse espaço que ocorrem todas as demais interações. O AVA oferece as ferramentas e o suporte necessário para que aconteça o processo de ensino e aprendizagem. As características técnicas do AVA - intuitivo, interativo e acessível - devem garantir, portanto, a construção coletiva do conhecimento, como também, “a personalização dos espaços, ao atendimento das potencialidades coletivas e individuais” (Okada e Barros, 2010, p. 3). O aluno precisa ter desenvoltura no ambiente virtual para ter certo grau de sucesso no acesso às informações ali presentes, especialmente o conteúdo. O contato do aluno com o conteúdo vai incluir acesso a diversos materiais: áudios, vídeos, textos, gráficos, etc.

Em suma, os contextos socioconstrutivistas de aprendizagem, como apresentado nesse estudo, não estão centrados unicamente nos conteúdos nem no professor, mas principalmente no processo de interação dos estudantes com os agentes, fatores e condições. Sua aprendizagem dependerá dos recursos com os quais interatua e das decisões que tome na construção do seu conhecimento (Vecchione, 2005).

Isto é, para que ocorra a aprendizagem efetiva dentro de um ambiente virtual, pressupõe um ambiente formativo que tem o estudante como protagonista do processo, que por meio da interação com o conteúdo, com o professor e com outros estudantes vai construindo sua experiência de aprendizagem autônoma e significativa.

Metodologia

Esta investigação priorizou a metodologia qualitativa como alternativa mais oportuna para a compreensão do fenômeno estudado, pois, analisou-se a experiência educativa vivenciada pelos estudantes em um ambiente virtual, a partir dos formatos de interação levada a cabo ao longo do processo de ensino aprendizagem do curso de formação de mediadores em EaD. O caráter qualitativo opera em um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, processos e fenômenos (Minayo, 2016).

Para uma compreensão mais ampla do objeto de estudo, apoiou-se ainda em técnicas de natureza quantitativa relacionadas especificamente na análise dos dados referentes às perguntas

fechadas do questionário aplicado e no estabelecimento de frequência de condutas. O estudo configurou-se, portanto, em um enfoque misto orientado qualitativamente, uma vez que a análise é feita a partir das percepções e vivências dos estudantes.

Por outro lado, trata-se de um estudo de caso descritivo, pois, descreve uma experiência de aprendizagem dada em um contexto institucional específico, como esclarece Yin (2015, p. 22) “[...] utiliza-se o estudo de caso em muitas situações, para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo”. Vale destacar ainda, que a pesquisa descritiva vai mais além da simples caracterização dos fenômenos, podendo identificar a existência de relações entre as variáveis e sua natureza, proporcionar uma nova visão do problema, tanto como oferecer predições rudimentares (Hernández, Fernández e Baptista, 2003 e Gil, 2008).

A experiência de aprendizagem se deu em um curso de formação de mediadores, que tinha como objetivo formar professores mediadores com base nos fundamentos teóricos e diretrizes metodológicas da modalidade de Educação a Distância, possibilitando-lhes conhecimentos e desenvolvimento de habilidades para o exercício da tutoria, tanto em termos pedagógicos quanto em relação ao uso das ferramentas tecnológicas empregadas no curso.

Com um total de 570 alunos matriculados, com 85% de aprovação, o curso é oferecido na plataforma AVA Moodle (versão 3.4), com carga horária de 200 horas. Está dividido em três módulos: Introdução a EaD (60h), Tecnologias Educacionais (60h) e Papel do Professor Medidor (80h). Foi desenhado em uma metodologia construtivista, em que o estudante é responsável por desenvolver sua aprendizagem de forma individual e colaborativa, com o apoio do professor mediador que lhe assiste. Priorizou-se o uso de metodologias ativas e a criação de situações de aprendizagens que levassem os participantes a refletirem sobre suas práticas e mobilizar saberes para a resolução de problemas.

Os recursos didáticos consistiam fundamentalmente em:

- a) Videoaulas, gravadas pelo professor do módulo e que não ultrapassavam 10 minutos de duração;
- b) Roteiro de aprendizagem - guias de estudos estruturadas para facilitar a aprendizagem autônoma;
- c) Material de apoio às atividades, desde textos complementares a quadros explicativos e modelos de atividades.

As estratégias formativas abordadas no curso foram:

- a) Realização de três seminários por *webconference*, um por módulo, chamado de Seminário Integrador, que tinha como objetivo discutir a temática do respectivo módulo com os estudantes;
- b) Uso do fórum como espaço de reflexão e discussão de temas atuais, oportunizando o intercâmbio de informações, conhecimento e experiências;



- c) Emprego de técnicas de perguntas, por meio de questionários, com o objetivo de promover a interação dos estudantes com o conteúdo;
- d) Criação de situações de aprendizagens orientando a atuação do estudante a solucionar problemas quando no exercício da função de mediador em EaD.

O curso ofereceu ainda, acompanhamento tutorial, com professores-mediadores distribuídos na proporção de um para cada grupo de 50 (cinquenta) estudantes. Além disso, foi disponibilizado um Assistente para o monitoramento da ferramenta *on-line*. Assim, ofertou-se aos estudantes vários canais de comunicação, para aclarar dúvidas relacionadas ao conteúdo, a aspectos administrativos e acadêmicos, e funcionamento do ambiente virtual.

A avaliação do curso teve um caráter processual e formativo, abrangendo avaliações do tipo: autoavaliativas - visando fortalecer nos participantes a prática da reflexão de suas ações, co-avaliativas - fomentando o trabalho participativo; e, heteroavaliativas - utilizadas ao longo do curso priorizando o processo e não o resultado. Os aspectos considerados na avaliação foram: conhecimento do conteúdo dos módulos de ensino, assiduidade no AVA, cumprimento dos prazos no que diz respeito à realização das atividades, iniciativa e criatividade.

Técnicas de coleta e análise dos dados

Para a coleta dos dados foi utilizado o Questionário de Avaliação, composto por 20 questões fechadas no formato da escala *Likert*, com as quais foi possível avaliar o tutor, a assistente do curso, o ambiente virtual, os materiais e os conteúdos abordados em cada módulo. No total, 245 (duzentos e quarenta e cinco) alunos responderam ao questionário. Estabeleceu-se ainda um espaço em aberto para que os estudantes deixassem seus comentários sobre suas impressões do curso, 93 estudantes preencheram essa lacuna.

Outra técnica utilizada na pesquisa foi a observação não-participante. A observação apresenta como principal vantagem a de que os fatos são percebidos diretamente sem intermediários (Gil, 2008). Esta é uma importante técnica que gerou informações uteis sobre a realidade vivenciada pelos estudantes no AVA. O foco da observação foi a interação tutor-estudante, estudante-estudante, efetivadas especialmente nas discussões dos fóruns.

As informações obtidas por meio das perguntas fechadas do questionário foram examinadas mediante técnicas de estatística descritiva, geradas automaticamente no relatório do AVA Moodle.

Para a análise qualitativa, quer da pergunta livre no questionário quer na observação não participante, utilizou-se a análise de conteúdo, que corresponde a um conjunto de técnicas que analisa comunicações por meios de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens e se desenvolve em três etapas: a pré-análise, organização e preparação do material; a exploração, com a definição das categorias de análise, transcritas *a priori* da literatura; e, o tratamento e interpretação dos dados, desde a abordagem socioconstrutivista que norteou o trabalho (Bardin, 2006).

Quadro1. Categorias, objetivos e níveis de análise

Categorias de análise	Objetivo	Níveis de análise
Concepções prévias	Caracterizar as experiências dos sujeitos participantes do processo ensino aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Experiências dos estudantes na EaD. - Experiência dos tutores com a EaD. - Experiência dos professores conteudistas
Desenho didático do curso	Identificar os dispositivos metodológicos presente na organização do curso que favorecem a aprendizagem socializada	<ul style="list-style-type: none"> - Sequências didáticas - Conteúdo - Atividades avaliativas
Formatos de interação	Identificar as interações efetuadas durante o processo de aprendizagem do curso de formação	<ul style="list-style-type: none"> - Interação tutor-estudante. - Interação estudante-estudante. - Interação estudante-conteúdo/ atividades.

Fonte: Elaboração própria das autoras

Análise e Discussão dos resultados

Primeira categoria de análise: Concepções prévias

A decisão por colocar esta categoria de análise está relacionada a importância das experiências prévia dos sujeitos com a educação a distância e o possível impacto disso em seu desempenho e expectativas em relação ao curso ofertado, bem como nas interações efetivadas no ambiente.

O curso estava voltado para graduados com, no mínimo, um ano na docência, com ou sem experiência na educação a distância. Pois o curso foi pensado para facilitar o processo de indução, atualização e inicialização de profissionais nessa área.

Dos 16 tutores que realizavam a mediação no ambiente virtual, 12 (doze) já haviam atuado nos cursos a distância da UEMA e possuíam avaliação positiva da coordenação de tutoria e quatro eram alunos vinculados a programas de Pós-Graduação em nível de Mestrado. Esses professores-mediadores atuaram durante todo o curso e participaram presencialmente dos encontros para formação no que se refere aos aspectos: do conteúdo, pedagógicos e tecnológicos dos módulos, bem como das palestras de encerramento.

Quanto aos professores conteudistas, seis foram responsáveis por elaborar os três módulos do curso. Destes, quatro eram colaboradores do Núcleo de Tecnologias para Educação (UEMA-net), um professor assistente da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e uma professora assistente da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), todos convidados levando em consideração suas experiências na área de Tecnologias e Educação a Distância.

Segunda categoria de análise: Desenho didático do curso

A oportunidade de interação entre os elementos do sistema EaD, sejam eles humanos ou não humanos, dependerá da forma como está organizado o programa de formação, o funcionamento e os processos internos, os materiais disponíveis, as atividades, bem como a interface do AVA, onde está tudo ambientado.

O curso de formação de mediadores em EaD foi organizado em três módulos: Módulo I – Introdução a EaD - dividido em quatro unidades e consistiu na leitura de quatro a sete textos, no desenvolvimento de um Fórum que tratava do histórico da EaD, e, três tarefas, sendo duas com a avaliação e a criação de situações-problemas, e uma com a construção de um texto a partir de um teste sobre estilos de aprendizagem. Do total dos estudantes, 93% indicaram que os materiais disponibilizados no Módulo, sempre e quase sempre, eram de fácil compreensão.

Módulo II – Tecnologias Educacionais - organizado de modo que todas as atividades eram interdependentes, ou seja, uma atividade só era liberada quando a atividade anterior fosse concluída. As atividades avaliativas desse Módulo consistiram em um Fórum sobre o AVA e outro sobre Redes Sociais, uma atividade colaborativa – o Laboratório de Avaliação, quando o estudante teve a oportunidade de vivenciar a experiência de avaliar e ser avaliado. Aqui, 89% dos estudantes responderam que os materiais disponibilizados no Módulo, sempre e quase sempre, eram de fácil compreensão.

Módulo III – O Papel do Tutor, possuindo cinco atividades avaliativas: um fórum, duas tarefas de correção automática, uma atividade de análise de situação problema, e uma de elaboração de critérios de avaliação. Neste Módulo, 91% dos estudantes indicaram que os materiais disponibilizados, sempre e quase sempre, eram de fácil compreensão.

Foram propostas atividades síncronas e assíncronas, atendendo as especificidades de cada Módulo. Explorados, também, diferentes recursos tecnológicos, tais como: ferramentas de comunicação, videoaulas e tutoriais disponibilizados no ambiente. As atividades a serem realizadas pelos cursistas neste período foram: assistir videoaulas, participar de debates e discussões nos fóruns, realizar leitura crítica de textos, realizar tarefas, analisar e solucionar situações problemas contextualizadas. Observou-se que o ambiente virtual, considerado de fácil utilização pelos alunos – 89%, e com recursos tecnológicos em qualidade e quantidade satisfatórios – 95%, possibilitou uma experiência de aprendizagem expressiva.

O resultado da avaliação do curso em relação a materiais, processo avaliativo e interface do ambiente foi altamente positiva, 90% dos respondentes admitiram que os métodos avaliativos empregados nos cursos foram adequados. O que foi corroborado pelos de alunos:

Só quero parabenizar a organização, aos tutores, aos conteúdos e a metodologia de ensino que facilita ao desenvolvimento da aprendizagem. (Aluna)

Adorei o curso da UEMA nesta modalidade, embora já conhecesse o método de ensino, o assunto abordado foi muito simples, porém essencial, obtive todo o conhecimento necessário para atuação, plataforma de fácil utilização e identificação dos conteúdos e atividades. Já sugiro que não alterem a plataforma, pois conheço várias que é uma poluição e não se acha nada com facilidade. Plataforma 10! (Aluna)

Terceira categoria de análise: Formatos de interação

Nessa categoria analisaram-se os níveis de interação efetivada entre os sujeitos do ambiente, por meio de mensagens diretas e mensagens nos fóruns de discussão. As mensagens estabelecidas apresentavam diversos objetivos, com destaque para as dúvidas de conteúdo, de realização de tarefas, cumprimentos dos prazos e questões administrativas. Os fóruns se traduzem como o principal espaço de interação entre os atores. E os resultados permitem estabelecer relações de construção do conhecimento de cada estudante.

Quanto à interação tutor e estudante, a mediação dos tutores foi bem avaliada. Os indicadores mostrados a seguir apontam preocupação dos mediadores em acompanhar o processo de aprendizagem do estudante, estabelecer relações interpessoais que potencializasse um ambiente afetivo propício à construção do conhecimento e aplicação prática do conteúdo.

Tabela 1. Avaliação da interação tutor-estudante

Ações	Sim, sempre	Sim, quase sempre	Sim, as vezes	Não
Estimula a interação entre os pares	80%	14%	5%	1%
Oferece exemplos práticos em seus feedbacks nos fóruns	66%	25%	7%	2%
Utiliza uma linguagem correta, clara e acessível	88%	9%	3%	0%
Fornece <i>feedback</i> em tempo hábil nas participações nos fóruns	69%	21%	8%	2%
Comunicando os pontos fortes e fracos nas atividades	68%	19%	9%	4%

Fonte: elaboração própria das autoras com base no questionário

Corroborando com os resultados obtidos nos questionários, as principais reclamações estiveram relacionadas a falta de respostas em tempo hábil:

Minha crítica é sobre o tutor, achei que a minha tutora particularmente ficou a desejar; não atendendo algumas solicitações e demorando em dar o feedback das atividades. (Aluno)

Nos fóruns foi possível observar que o tutor apresentava preocupação em deixar contribuições teóricas, as interlocuções foram pautadas em questionamentos, ou desafios que levassem o estudante a buscar novas informações, a interagir com seus companheiros, mensagens de ânimo e incentivo a participação dos estudantes nas tarefas, bem como se identificou o uso de exemplos práticos estimulando a aprendizagem significativa, e o estímulo a análise metacognitiva.

Você ainda continua tendo essas dificuldades no Módulo II? Não esqueça que você pode tirar as devidas dúvidas comigo pelas mensagens, ou mesmo com seus colegas no Café Virtual. (Tutor) Olá Adoniran! Muito boa sua postagem! Você se refere ao tutor a distância. E no caso do tutor presencial? Alguns polos de apoio não tem uma boa conexão com a internet e o tutor não pode contar com essas ferramentas. Como ele pode fazer? (Tutora)

Também eram constantes as mensagens no início e final de cada módulo, chamando a atenção do estudante para os prazos a serem cumpridos em um módulo que se encerrava e os materiais do novo módulo que se iniciava.

Oi turma! Última semana de curso! Vocês têm até dia 07/07 para concluir as atividades deste Módulo. Contem comigo e não percam o prazo! Abraço. (Tutora)

Com mensagens como estas a tutora pretendia auxiliar os estudantes na organização do seu tempo de modo a cumprirem o calendário do curso. As mensagens dos tutores seguiam certo padrão, em que se dirige diretamente ao estudante chamando-o pelo nome, e encerrando a mensagem com uma saudação, este modelo valoriza a individualidade do sujeito, leva-o a sentir-se reconhecido e instaura a confiança favorecendo a construção do conhecimento.

O tutor como mediador no AVA deve proporcionar espaços ideais ao progresso formativo do estudante e fortalecendo seu protagonismo.

A interação entre os estudantes foi produzida no espaço dos fóruns e na atividade de grupo. O fórum é o espaço que apresenta maior potencial para a comunicação e interação entre os usuários. No curso em questão além do fórum de discussão, com caráter avaliativo, havia também o café virtual, espaço de informalidade que poderia ser usado para apresentar temas que tivessem relação indireta com o conteúdo do curso, tinha o objetivo de criar uma atmosfera afetiva e de coesão do grupo, porém eram pouco explorados pelos alunos.

Quanto a interação do estudante com o conteúdo e atividades, verificou-se que as atividades propostas no curso buscavam uma aproximação com o contexto da educação a distância e o trabalho de mediação, através da criação de situações vivenciadas na tutoria. A organização dos módulos, o uso de roteiros de aprendizagem, e o próprio caráter intuitivo do ambiente virtual promoviam a autonomia dos estudantes. E quando questionados, acima dos 90% dos alunos indicaram que o ambiente virtual era de simples utilização e os recursos de qualidade e satisfatórios contribuíram para a efetiva aprendizagem ao longo do curso. Apesar do resultado do questionário, alguns estudantes, e tutores, sinalizaram dificuldade para compreender a dinâmica e o *layout* do curso.

Observei a princípio muita dificuldade, no sentido de utilização correta das ferramentas deste ambiente. (Tutor)

Como eu não soube utilizar a área do ambiente virtual adequadamente no início do curso, deixei de fazer 3 unidades, acreditando serem as unidades seguintes. (Aluno)

Tal dificuldade foram observadas no início do curso que indica pouca familiaridade com o ambiente virtual e suas ferramentas, associado a baixa ou ausência de experiência com cursos a distância.

Ainda, os estudantes experimentaram confusão e falta de entendimento nas atividades propostas, e desconhecimento dos critérios avaliativos.

Senti dificuldades em algumas atividades, devido não serem tão claras, eram confusas e não sabia o que realmente desejavam; Em especial no módulo III, falando do plágio e dos feedbacks. (Aluna)

Indicando claramente ausência de habilidades tecnológicas para navegar pelo AVA, e autonomia, pois, não sabiam identificar os objetivos de aprendizagem e usar os roteiros de estudo, dependendo em grande medida do acompanhamento personalizado do tutor.

O uso do roteiro de aprendizagem, com uma linguagem dialógica, tinha o propósito de gerar uma aproximação do estudante com o conteúdo, sendo de grande ajuda para a aprendizagem cognitiva, e promover a autonomia do estudante. Foi elaborado um roteiro para cada unidade, onde explicava o desenvolvimento da atividade avaliativa, com indicações de leituras que subsidiasse a resolução da tarefa, e por fim, explicitava os critérios avaliativos.

Os roteiros de aprendizagem, contribuem para o desenvolvimento metacognitivo dos estudantes, que os leva a planejar e organizar as atividades, ajustar condutas durante de uma tarefa, avaliar a si mesmos, tornando o estudante mais maduro no processo de aprender.

Nesse contexto, observou-se que há diferentes níveis de interação entre os elementos do sistema AVA: o feedback dos tutores para os estudantes via mensagens diretas, fóruns e atividades; interações entre os estudantes nos trabalhos grupais e nos fóruns; e o contato do estudante com os roteiros de estudo e materiais didáticos do curso. Tudo isso vai resultando na construção do conhecimento de forma autônoma e colaborativa.

Conclusões

Considerando o objetivo da pesquisa, analisar uma experiência de aprendizagem colaborativa em um curso de formação de mediadores para a Educação a Distância sob a ótica dos estudantes, o primeiro que se pode concluir é que o processo de aprendizagem é complexo e envolvem distintas nuances. A complexidade desse processo é potencializada quando ocorre em um ambiente virtual.

Para a efetiva aprendizagem na EaD faz-se necessário a construção de um ambiente virtual cheio de significados e propício a interação entre seus participantes. Os resultados corroboraram o que a literatura afirma a respeito da relevância da figura do tutor para criar condições propícias a aprendizagem dos estudantes. A comunicação estabelecida entre tutor-estudante representa a principal interação realizada no AVA, e que impulsiona as demais interações entre os outros elementos do sistema: estudante-conteúdo, estudante-estudante.

O curso de formação de mediadores para a EaD está ambientado em um espaço virtual pensado para desenvolver a autonomia do estudante e seu protagonismo na construção do conhecimento. A estrutura do curso apresenta flexibilidade quanto a estratégias de ensino e os métodos avaliativos.

As estratégias formativas oportunizam a aprendizagem individualizada, relacionada a leitura de textos e acesso às videoaulas, respostas as perguntas; aprendizagem colaborativa, especialmente nos fóruns de discussão e atividades de grupo.

Os fóruns de discussão se configuraram como principal espaço para a aprendizagem colaborativa, apresentando alto nível de dependência entre os sujeitos que aí interagiam, o que somente foi possível graças ao papel do professor-mediador em orientar a discussão, motivar a participação, problematizar e aprofundar o tema, e, promover a interação entre os participantes.

Os professores-mediadores também foram os principais responsáveis pela promoção da interação estudante-conteúdo, e o favorecimento da análise metacognitiva, por meio de questionamentos reflexivos, indicação de leituras, e consulta ao roteiro de aprendizagem.

O alto nível de aprovação no curso indica a acentuada responsabilidade individual em manter um bom desempenho do início ao fim do curso.

Referências

- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70
- Behar, P. A. (2013). *Competências em educação a distância*. Porto Alegre: Penso.
- Bertini, L. de F.; Carneiro, R. F. (2015). A comunicação no ambiente virtual de aprendizagem de um curso a distância para formação de professores. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 52, n. 38, p. 137-162, maio/ago.
- Dávila, A., Bolívar, C. R. (2015). Evaluación de un curso de postgrado administrado bajo la modalidad E-learning desde la perspectiva del aprendizaje socializado. *RED- Revista de Educación a Distancia*. 45 (7).
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (5ª. ed.). São Paulo: Atlas.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª. ed.). México: McGraw-Hill.
- Hirumi, A. (2013). Three levels of planned elearning interactions: A framework for grounding research and the design of elearning programs. *Quarterly Review of Distance Education*, 14(1), 1-16.
- Kenski, V. M. (2015). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. São Paulo: Papirus.
- Kenski, V. M. (2003). *Aprendizagem mediada pela tecnologia*. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 4, n.10, p.47-56, set./dez. 2003.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. 2. ed. São Paulo: Editora 34.
- Mill, D. (2018). *Dicionário crítico de educação e tecnologias e educação a distância*. Campinas, SP: Papirus.
- Minayo, M. C. (2016). *Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta*. In: *Pesquisa social: teoria, método e criatividade* (Série Manuais Acadêmicos). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Okada, A., Barros, D. M. (2010). *Ambientes virtuais de aprendizagem aberta: bases para uma nova tendência*. *Revista digital de tecnologias cognitivas*. n 4 jan-jun.
- Schneider, D. R., Mallmann, E. M. e Franco, S. R. K. (2015). Fluência tecnológica dos tutores no Moodle: potencial para prática dialógica-problematizadora. *EmRede: Revista de Educação a Distância*, 2, 144-158.
- Vygotsky, L. S. (1998). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes. (Coleção Psicologia e Pedagogia. Nova Série).
- Vecchione, C. M. (2005). Enseñanza Estratégica en un Contexto virtual: un estudio sobre la formación de tutores en educación continua. Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación Universidad Autónoma de Barcelona.
- YIN, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (3a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Zamora, R. R.; L. A. E. Núñez. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 14(7).