
INTERAÇÕES NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Fernando Silvio Cavalcanti Pimentel – prof.fernandoscp@gmail.com

Universidade Federal de Alagoas

Resumo

Este ensaio apresenta como se concretiza o processo de interação no AVA. Evidenciam-se a figura do tutor na modalidade da EAD, sua formação e suas funções para poder atuar nos cursos, assim como a utilização das ferramentas constitutivas da sala de aula virtual. Ressalta-se também o desafio do tutor em interagir de forma a promover a aprendizagem — sua principal responsabilidade. E aponta-se, ainda, o tutor como profissional docente que, na sua função de acompanhar os alunos no processo de aprendizagem, influencia-os na caminhada da aprendizagem por meio daquilo que realiza no caminho da produção cognoscente: ações intelectuais, interativas, motivacionais e comunicacionais.

Palavras-chave: Interação, Ambiente Virtual de Aprendizagem; Educação Online

Summary

This essay presents as an embodiment of the process of interaction in the AVA. Show the figure of the tutor in distance education mode, its formation and its functions in order to act in the courses, as well as the use of tools constituting the virtual classroom. We also emphasize the challenge of the tutor to interact in order to promote learning - their primary responsibility. And points are also the tutor as teaching professional in its task of monitoring students in the learning process, influence them in the journey of learning through what holds in the way of producing knowing: intellectual actions, interactive, motivational and communication.

Keywords: Interaction, Virtual Learning Environment, Education Online

Introdução

O avanço da criação de cursos universitários no Brasil, na modalidade Educação a Distância (EAD), tem sido um grande marco destes últimos 10 anos, seja pela oferta de vagas, seja pela interiorização das Instituições de Educação Superior (IES). Um outro ponto de estudo, no tocante a este avanço, é a mudança do perfil docente para atender a esta realidade de cursos na EAD, inclusive propondo uma outra forma de docência e denominada, quase que nacionalmente, de tutor. Esta nomenclatura é inclusive a oficializada pelos documentos que norteiam as atividades da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Como todo o saber nesta área está “em construção”, este ensaio busca delinear a participação do tutor, enquanto docente responsável pelo acompanhamentos dos alunos no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), sendo responsável pela promoção da interação e vários autores tem defendido a participação efetiva do tutor no processo de ensino-aprendizagem permeado pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC) em cursos ofertados na EAD, apesar das críticas que são proferidas.

Os pressupostos da atividade ou das funções do tutor num AVA indicam que sua relação com os alunos deve buscar minimizar os efeitos do distanciamento físico, como também os sentimentos de isolamento virtual.

A responsabilidade do tutor para que a interação aconteça e seja significativa para o processo de aprendizagem dos alunos consiste no fato de que a ação tutorial promove uma ação direta de aprendizagem, seja por meio da resolução das perguntas e questões apontadas pelos alunos, seja na indicação do passo-a-passo para que as atividades sejam concretizadas.

Estudos anteriores já apontam a interação colaborativa e mútua como sendo a que mais se adéqua quando a proposta do curso na EAD é dialogal e a influência do tutor está diretamente ligada a aprendizagem, organizando as informações que alunos dispõem, observando a sua estrutura cognitiva prévia na condução de novas categorias ou aprendizados.

Interação *on-line*: um desafio na tutoria

Com o crescente número de cursos de graduação ofertados na modalidade EAD, urge um novo perfil de profissional para atender a uma realidade bem específica: acompanhar e orientar os alunos durante o curso. Nunes e Santos (2007, p. 29) postula que, “como o ensino a distância é recente, existem poucos profissionais preparados para esta área, grande parte dos envolvidos saiu diretamente do ensino formal ou presencial”. Um dos novos profissionais de que essa modalidade necessita é o tutor, que pode atuar a distância por meio de ferramentas síncronas ou assíncronas, ou pode atuar presencialmente em polos, como o que ocorre na UAB.

A própria nomenclatura ainda é algo que não ajuda a perceber bem o papel e a formação que se exigem desse profissional. Já que na origem do vocábulo “tutor” está diretamente ligada à pessoa que era responsável por outro, até mesmo no sentido jurídico. Neste sentido Aretio (1999, p. 2) evidencia que “no existe un acuerdo entre los autores e instituciones, en la denominación del docente al servicio del alumno en un

sistema educativo no presencial”. Em alguns cursos ministrados na EAD no Brasil a palavra tutor tem sido, inclusive, substituída pelo vocábulo “moderador”.

Estudos publicados com investigações, análises e propostas pertinentes à EAD têm focado a questão do perfil do tutor *on-line* e apontado habilidades e competências necessárias para a sua atuação pedagógica. Mas, em contrapartida, o foco de “*como*” deve ser a formação que o habilite para que seja um verdadeiro elo entre os alunos e a instituição ainda é algo limitado.

Na busca de um significado ou entendimento desse profissional da educação, Vasconcelos e Mercado (2007) fazem uma análise dos conceitos de tutor, trazem uma definição inicial de tutoria (termo brotado no meio universitário no século XV) e atualizam seu perfil, numa perspectiva atual da EAD, ou seja, permeada pelas TIC.

Para Gonzalez (2005), ao tutor cabe a função de mediar todo o desenvolvimento do curso, estando atento aos alunos e provocando-lhes a participação na realização das atividades interativas. Nesse sentido, é fundamental que o tutor esteja sempre em interação com o professor orientador ou conteudista, cheque todas as dificuldades e aponte melhorias para a participação dos alunos e o desenvolvimento no curso.

Outra função do tutor, além das apresentadas por Gonzalez (2005), está relacionada com a avaliação da aprendizagem. Belloni (2008), especificando as funções dos tutores na docência coletiva que se faz na EAD, assevera que eles podem participar das atividades de avaliação dos alunos.

Já Bentes (2009) indica que também o tutor precisa ser avaliado, no escopo de buscar um aperfeiçoamento do curso, de modo que adotar um sistema de avaliação deve ser uma prática a se realizar por meio da análise dos registros disponibilizados nas diferentes ferramentas do AVA.

Neste tempo-espço que a EAD, especificamente a educação *on-line*, promove e tão singular em relação a educação presencial, as funções do tutor estão sendo ampliadas e “novas habilidades” são necessárias para que possa assumir um papel importante no processo de EAD (NUNES e SANTOS, 2007). Esse papel de educador a

distância abrange, aliás, uma compreensão da natureza e filosofia da EAD, a identificação das interfaces e meios para cada tipo de proposta e o desenvolvimento de cursos para cada tipo de tecnologia.

Oliveira (2007) estuda as contribuições da tutoria no processo de ensino-aprendizagem de professores e oferece uma definição de tutor, ao destacar que o bom tutor é aquele que se capacita para atuar na EAD, buscando gerir os possíveis conflitos entre o real e o virtual.

Estudos na área da EAD destacam que o papel do tutor está muito voltado ao atendimento aos alunos, sendo importante uma formação que possibilite sensibilidade e competência específicas para acompanhá-los no mundo virtual. Mercado (2004) enfatiza bem essas características de mediação para as quais o professor-tutor deve estar preparado. Na sua visão o tutor acompanha o aluno ajudando-o a aprender, observando as peculiaridades da EAD, normalmente tida como uma aprendizagem solitária.

Outro entendimento sobre a função do tutor na EAD está em Salmon (2000), que desenvolveu um modelo de *e-learning* em 5 níveis ou etapas: cada nível exige que os participantes possuam certas habilidades técnicas e exige diferentes intervenções e competências de moderação do tutor – *e-moderation*. De acordo com o modelo, apoiar e facilitar o acesso individual ao sistema é um requisito basilar prévio à participação (primeiro nível).

O segundo nível exige que o participante estabeleça sua identidade *on-line* e comece a interagir com outros. No terceiro nível, os participantes, por iniciativa própria, trocam informação entre si. No quarto nível, realizam-se discussões focadas nos conteúdos do curso, e a interação se torna mais colaborativa. No quinto nível, eles procuram extrair benefícios extras que os ajudem a alcançar suas metas pessoais, integrando a EAD com outras formas de aprendizagem e refletindo sobre todo o processo.

Para Salmon (2000), salvo se o tutor ajudar e promover a interação, a maior parte dos participantes não ultrapassará o nível 2 (socialização). O mesmo é partilhado por Barnes (2000), que afirma ser necessário o tutor empreender um esforço

concentrado no uso de técnicas para aumentar o nível de interação, promover a confiança e encorajar a exploração de ideias.

Palloff e Pratt (2004) ressaltam o significado da interação em cursos *on-line* e indicam que a interação entre o professor (aqui representado pelo tutor) e os alunos deverá minimizar os efeitos da distância física.

Não é um simples acompanhamento para verificar se as atividades estão sendo realizadas ou não. Como se observa a seguir, do tutor é exigida a participação direta nos fóruns de discussão como mediador do conhecimento, função estritamente acadêmica, conforme sugerido por Aretio (2001).

E – ressalte-se – a participação deles nos fóruns não se limita ao caráter reativo no AVA, registrando se os alunos cumpriram ou não as atividades programadas; vai além: a responsabilidade, nesse sentido, concentra-se em interagir de forma a possibilitar o diálogo entre os alunos, ajudá-los a dirimir suas dúvidas e estimulá-los a efetivar o conhecimento.

O tutor e a responsabilidade da interação

Ao tutor em cursos de EAD é conferida uma gama de funções, todas relacionadas com o atendimento aos alunos e com a busca de mantê-los motivados, “diminuindo assim as chances de evasão” (COSTA, PARAGUAÇU e PINTO, 2009) e gerenciando os possíveis conflitos decorrentes das interações promovidas no AVA. Esses conflitos são entendidos na perspectiva do confronto de ideias: quando dois alunos divergem sobre um mesmo conteúdo, por exemplo, o tutor pode participar da interação junto a eles de tal forma que possam verificar até que ponto a ideia de um colabora com a ideia do outro.

O gerenciamento dos conflitos ocorre por meio de diversas possibilidades de interação, seja diretamente entre o tutor e os alunos ou por meio das ferramentas tecnológicas disponíveis para o curso.

A interação num curso hospedado num AVA pode ocorrer entre os alunos, entre os professores, entre alunos e professores, entre alunos e materiais didáticos, entre

alunos e tutores e mídias. Mas tudo depende do modelo pedagógico escolhido para a elaboração do curso.

A responsabilidade do tutor para que a interação ocorra no AVA é compartilhada por Roscoe e Chi (1999), ao afirmarem que a aprendizagem constitui-se resultado da ação direta dos tutores, que atendem os alunos e respondem a suas perguntas, explicam atividades e conteúdos, corrigindo-os, e “manipulam” diferentes representações.

Para Berrocoso e Arroyo (2005), o êxito da ação tutorial consiste em:

a) Responder às dúvidas e questionamentos dos alunos o mais breve possível, pois o atraso poderá afetar diretamente o aprendizado dele;

b) Utilizar técnicas de comunicação para atender plenamente ao aluno, evitando o surgimento de dúvidas ou de entendimentos deturpados para a resposta que é oferecida pelo tutor.

Para tanto, as ações do tutor num AVA devem ser realizadas por meio das diversas ferramentas disponíveis, sejam elas síncronas ou assíncronas. Nesse sentido, Berrocoso e Arroyo (2005) apontam a necessidade de que o tutor conheça profundamente as características, as possibilidades e as limitações de cada ferramenta do AVA, e que ao mesmo tempo forme os alunos para o uso adequado, evitando, assim, a desvirtuação das atividades ou dos propósitos das ferramentas.

Além da necessidade do entendimento dessas ferramentas, o tutor precisa compreender como a sua participação é fundamental para o aprendizado dos alunos, sendo significativo, para isso, perceber os tipos de interação de que ele, tutor, deve lançar mão nas diversas atividades e ferramentas no objetivo de conduzir os alunos a um aprendizado significativo.

A influência e a atuação do tutor no processo de aprendizagem

No processo de interação colaborativa e mútua, percebe-se que a presença do tutor é importante para nortear a ação de cada um, estimular o diálogo e verificar que elementos podem ser repensados pelos integrantes do processo educacional.

Sobre a influência do tutor no processo de aprendizagem, os estudos de Roscoe e Chi (1999) evidenciam a relevância de “tutores pares”, também denominados “tutores simétricos”. Neste caso os tutores são alunos do mesmo curso e possuem um desenvolvimento ou compreensão do assunto de forma ligeiramente mais avançada do que os demais, de modo que pode acompanhá-los e estimular as trocas de informação e conhecimento. Eis um tipo de tutoria em que todos os envolvidos no processo se beneficiam da atividade, até pelo fato de que o tutor pode acompanhar/avaliar seu próprio desenvolvimento e conhecimento do assunto.

Mas a influência de tutores que não são pares simétricos também é percebida e encontrada nos cursos em EAD. Costa (2002, p. 11), a partir dos pressupostos teóricos de Vygotsky, define a “interação assimétrica guiada ou de tutela” como aquela em que o sujeito menos competente é ajudado por um sujeito mais competente “para aquisição de um conhecimento ou de uma competência”.

No que tange à participação do tutor nos cursos de EAD, Mercado, Figueiredo e Jobim (2008, p. 97) indicam que as competências dos tutores, na atualidade, ultrapassam as funções de gerenciamento da disciplina ou o simples apoio ao professor. “O tutor pode ser identificado como o sujeito multifacetado, que possui ampla noção do processo de ensino e aprendizagem.”

A atuação dos tutores no AVA ou na sala de aula virtual está diretamente relacionada com os pressupostos de Vygotsky (2008) sobre a aprendizagem, no tocante à ZDP, e sobre a necessidade da presença do tutor para o acompanhamento do e atendimento ao aluno na construção de seu conhecimento.

Para Gallimore e Tharp (1996, pp. 173-177), que apresentam uma teoria do ensino como desempenho assistido, na educação, “até que a interiorização ocorra, o desempenho do aluno deve ser acompanhado pelo professor” e, ainda de acordo com os autores, a Psicologia destacou seis formas de esse acompanhamento ser realizado, e uma delas consiste na assistência ao desempenho do aluno.

As formas de acompanhamento são descritas como:

a) Modelagem, compreendida como o processo de oferecer comportamentos a ser imitados;

b) Gerenciamento de contingências, ou seja, administração de recompensas e punições como consequência de um comportamento;

c) Realimentação (*feedback*), que significa fornecer ao aluno mais informações ou orientações, mas Gallimore e Tharp (1996) advertem que apenas fornecer informações a respeito do desempenho não é *feedback*; é necessário que sejam determinados padrões e que as contribuições dos alunos correspondam a eles;

d) Instrução, compreendida como a mais frequente assistência, significa a ação de instruir, de fornecer os elementos necessários para a aprendizagem, mas que não devem ser em demasia, pois certamente parecerão insuportáveis ao aprendiz;

e) Questionamento, que exige explicitamente uma resposta cognitiva e linguística ativa: estimula o aluno a produzir criações próprias; e

f) Estrutura cognitiva, ou seja, o provimento de uma estrutura de pensamento e ação.

Apesar dos referenciais de Gallimore e Tharp (1996), Costa, Paraguaçu e Pinto (2009, p. 125) destacam quatro elementos chamados **Mecanismos de Suporte à Concepção** (quadro 1), já que estes são “extremamente importantes no processo de interação nessa sala de aula” interativa. Tais elementos consistem nas subcategorias que serão analisadas nas interações extraídas dos fóruns, enquanto dados coletados para esta pesquisa.

Quadro 1: Mecanismos de Suporte à Concepção

Modalidade	Aplicação
Reprodução baseada no modelo	O tutor fornece suporte, um modelo, para melhorar a competência do aprendiz
Questionamento	O tutor questiona e solicita boas perguntas ao aprendiz
Retroação pedagógica	O tutor dá um retorno ao aprendiz
Estruturação cognitiva	O tutor ajuda o aprendiz através de exemplos.

Fonte: Costa, Paraguaçu e Pinto (2009)

Quando se observa a educação como um processo no qual a interação é um fator *sine qua non*, pode-se deduzir que a presença do tutor no desenvolvimento do curso, numa sala de aula virtual, é de suma importância.

A presença do tutor garante a interação? Absolutamente. Sua simples presença não é fator determinante para que ocorra interação. Dependendo da postura do tutor, os alunos podem sentir-se inibidos e recuarem nas interações. Ou, em outros casos, apenas a presença silenciosa do tutor – outra postura visualizada na realidade de cursos ofertados pela UAB – também não oportuniza o processo de troca de conhecimento. Eis, a propósito, ações que podem inviabilizar o curso, o processo de ensino-aprendizagem e conduzir à evasão:

i) falta de retorno aos alunos em tempo hábil;

ii) ausência da ação pedagógica e presença da fiscalização, controle de entrega das atividades; e

iii) ausência de uma avaliação individualizada.

A ação do tutor na sala de aula virtual deve ser de tal forma que sua presença não denote intimidação, nem dependência, mas sim oportunize o diálogo, as trocas de informação e conhecimento e o *feedback* que os alunos esperam.

Tendo como base essas informações e a própria literatura apresentada, podem ser vistas no quadro 2 uma sistematização das potencialidades esperadas do tutor e quais ações podem ser desenvolvidas, também em consonância com os pressupostos de Salmon (2000) e sua categorização do processo de *e-learning* em 5 etapas:

Quadro 3: Potencialidades esperadas do tutor

Potencialidades esperadas do tutor	Ações
Intelectuais	Fazer intervenções
Interativas	Despertar a construção dialógica
Motivacionais	Provocar o interesse
Comunicacionais	Explicitar as informações

Fonte: Pimentel e Costa (2009)

As potencialidades ou as ações significativas esperadas na ação do tutor, correspondem à sua capacidade de atuar juntos aos alunos no processo e desenvolvimento das atividades do curso.

Além do aspecto da postura do tutor frente ao seu papel no curso, existe a concepção pedagógica do curso. A escolha depende do modelo pedagógico, o curso pode estar aberto ou não à interação (PALANGE, 2009; BEHAR, 2009).

É, logo, na preparação do curso que as escolhas sobre a perspectiva precisam ser realizadas. Palange (2009) indica que se pode escolher entre uma postura mais fechada à interação (monológica) ou uma postura aberta e propícia ao diálogo pedagógico.

As potencialidades do material didático que possibilitam a interação podem ser resumidas assim:

- a) permitir o diálogo com o aluno;
- b) conduzir à interpretação;
- c) auxiliar e mediar a reflexão crítica do aluno;
- d) estimular a discussão;
- e) provocar o interesse, aguçando a curiosidade e o raciocínio do aluno; e
- f) escolher a mídia adequada.

Partindo deste modelo pedagógico, no qual o diálogo (interação) é privilegiado, a presença eficaz e eficiente do tutor revela-se fundamental, pois ele se torna motivador e instiga cada interagente a participar efetivamente do curso. Nesse sentido, é fundamental que também o processo de seleção dos tutores possa contemplar tal aspecto, visando a tutores que sejam especialistas nas disciplinas que vão acompanhar, além da realização de cursos de capacitação para a ação pedagógica.

Esta escolha pelo modelo ou pela formatação do curso, passo fundamental para o planejamento, também vai determinar quais serão os recursos e que mídias serão utilizadas no desenvolvimento do curso.

Os fóruns *on-line* e as possibilidades de interação

Na realidade da maioria das disciplinas analisadas nesta pesquisa, no curso de licenciatura investigado, a ferramenta do AVA mais escolhida e utilizada pelos professores conceptores das disciplinas é o fórum de discussão, principalmente pelas possibilidades de interação de que dispõe, e isso incentiva os alunos a resolver os problemas buscando a solução junto a seus pares, como também em interação com o professor e tutor.

O fórum de discussão é caracterizado pela sua construção aberta aos cursistas que respondem a uma questão norteadora ou um problema a ser discutido/resolvido. As respostas são visualizadas numa estrutura arborescente, e os interagentes têm a possibilidade de participar respondendo a um determinado comentário (ou a um grupo deles), e até mesmo questionando as participações.

Para Berrocoso e Arroyo (2005, p. 155), os fóruns configuram-se um “local” ideal para a participação dos alunos nas atividades de trabalho colaborativo, pois é possível que cada um deles contribua com ideias, ao passo que pode opinar, criticar, ler as contribuições de outros alunos.

A transposição dos fóruns jurídicos para a EAD demandou algumas modificações. Na *internet*, os fóruns são interfaces gráficas dispostas em forma de sítios em *World Wide Web* ou em AVA, permitindo aos usuários a possibilidade de emitir e receber mensagens, além de compartilhar ideias, que podem ser comentadas por todos, ou somente por um grupo predefinido, como no caso dos fóruns visualizados somente por alunos de um determinado curso que utiliza um AVA.

Por ser construído no formato de sítio ou de *link* específico de um AVA, são interfaces assíncronas, mas que também permitem atividades síncronas e caracterizam-se, principalmente, pela relação dialógica que acompanha os variados discursos produzidos por seus participantes virtuais.

Segundo Vygotsky (2008), a interação é fundamental para a organização do pensamento acerca de um problema de forma mais elaborada, lógica e analítica, e

possibilita a mediação dentro de um grupo orientado pelo professor ou por membro mais experiente. Utilizar um fórum de discussão como mero repositório de atividades ou como mural de avisos é subutilizar a ferramenta. Caberá ao tutor contornar esse equívoco, conduzindo (e mediando) os interagentes para uma participação singular. A atuação do tutor, que perpassa seu entendimento pedagógico, é caracterizada pelo contexto de sua fala, de seu “discurso” no AVA.

Concernente ao uso do fórum, Okada e Santos (2004) afirmam que essa ferramenta possibilita a formação de uma “inteligência coletiva”, pois permite que todos possam colaborar na discussão de um tema específico e disposto de acordo com os objetivos do fórum.

Para Costa, Paraguaçu e Mercado (2006, p. 23), as atividades disponibilizadas no fórum sempre partem de um tema que deverá gerar o debate entre os participantes, conduzem à reflexão do que está sendo tratado e podem perpassar por outros assuntos; um dos aspectos, segundo os autores, consiste na “criatividade das produções escritas por parte de seus membros”.

Os fóruns permitem a troca real de experiências ao mesmo tempo que oportunizam o debate de ideias e a construção colaborativa do conhecimento. E, para Bruno e Hessel (2007), o fórum é caracterizado pela possibilidade assíncrona, o que permite aos interagentes mais tempo para leitura, análise e participação, de acordo com seu tempo e disponibilidade; é, pois, também por isso, uma ferramenta propícia ao diálogo.

Cunha e Paiva (2008) destacam que podemos usar os fóruns como ferramentas de aprendizagem justamente pela facilitação de uma dinâmica de grupo que viabiliza a integração entre os participantes, como também “a promoção de hábitos de trabalho aberto e exposto, tão comuns e necessários, quer na comunidade científica, pela forma como é autocrítica, quer na Sociedade da Informação que vivemos, a julgar pela Internet”. Já para González *et all* (2009), o destaque dos fóruns está na forma de comunicação assíncrona, justamente porque “permiten a un conjunto de personas poner en común conocimientos, opiniones y dudas en forma de debate, lo que hace evidente su utilidad y eficacia en un entorno de aprendizaje e-learning”. São normalmente

utilizados como interfaces assíncronas, pois permitem que os interagentes possam pensar sobre a proposta, analisar com mais calma e fazer leituras adicionais para, assim, poderem participar do diálogo aberto. Mas também permitem atividades síncronas e caracterizadas, sobretudo, pela relação dialógica que acompanha os variados discursos produzidos por seus participantes virtuais. O principal elemento de um fórum de discussão é a interação (PIMENTEL e SCOFIELD, 2009), mas requer uma interface que a possibilite (GONZÁLEZ *et all*, 2009).

Segundo Gros, Silva e Barberá (2006), a análise das interações nem sempre é algo simples de realizar, e dependendo do contexto em que se encontram, novas formas de análise e novas categorias devem ser criadas, sendo significativo o estudo das interações em seu contexto natural.

A participação efetiva do tutor no processo de ensino-aprendizagem permeado pelas TIC em cursos ofertados na EAD tem sido defendida por vários autores, apesar das variadas críticas que são proferidas ao sistema ou à dicotomia que se faz do papel docente, minimizando as funções e delegando-as a pessoas muitas vezes não preparadas para a realização das atividades concernentes à prática docente.

Os pressupostos da atividade ou das funções do tutor num AVA indicam que sua relação com os alunos deve minimizar os efeitos do distanciamento físico (PALLOFF e PRATT, 2004), como também os sentimentos de isolamento virtual. E a relação do tutor com os alunos acontece no AVA, por meio das diversas ferramentas e suas potencialidades e características, sejam elas síncronas, como o *chat* e a videoconferência, ou assíncronas, como o *e-mail* e as listas de discussão.

A responsabilidade do tutor para que a interação aconteça e seja significativa para o processo de aprendizagem dos alunos consiste no fato de que, conforme apontam Berrocoso e Arroyo (2005) e Roscoe e Chi [1999?], a ação tutorial promove uma ação direta de aprendizagem, quer por meio da resolução das perguntas e questões apontadas pelos alunos, quer pela indicação do passo a passo das atividades a ser concretizadas.

A interação colaborativa e mútua é a mais pertinente quando a proposta do curso na EAD é dialogal (PALANGE, 2009), e a influência do tutor está diretamente ligada à aprendizagem, organizando as informações de que alunos dispõem e

observando a sua estrutura cognitiva prévia na condução de novas categorias ou aprendizados.

Considerações finais

Neste estudo, realizou-se a exposição das teorias que fundamentam a interação no ambiente virtual de aprendizagem como um desafio da tutoria. Inicialmente, apresentou-se a interação *on-line* como função específica do tutor na condição de docente responsável pelo acompanhamento direto dos alunos na sala de aula virtual e expuseram-se o tutor e suas responsabilidades na interação, bem como sua influência, por meio da interação, para que a aprendizagem ocorra. Por fim, foram evidenciados os pressupostos da ação tutorial mais adequada para uma efetiva interação colaborativa e mútua, tendo os fóruns *on-line* como ferramenta que possibilita essa interação.

Os principais conceitos apresentados são fundamentais para este trabalho de pesquisa, e as seguintes hipóteses, como elementos constitutivos para a análise dos fóruns de discussão da sala de aula virtual:

- a) A ação docente do tutor é constituída por um desafio: a interação;
- b) A responsabilidade do tutor para com a interação está diretamente relacionada com a sua responsabilidade para com a aprendizagem dos alunos;
- c) A influência do tutor no processo de interação numa sala de aula virtual orienta os alunos para que possam organizar seus conhecimentos, ao mesmo tempo que se dispõem para novos aprendizados;
- d) A ação do tutor deve levar em conta o contexto educativo em que está inserido, e suas atividades estão direcionadas aos mecanismos de suporte à concepção.

Os estudos e análises verificaram a existência de parâmetros que levam em consideração a interação do tutor nos fóruns de discussão, sob a ótica da interação colaborativa e mútua. O embasamento teórico acerca desta temática indica a ação do tutor como “acompanhante” do aluno no AVA, mas desconsidera como deve ser a

formação do tutor para a interação e não discrimina que tipos ou modelos de interação ajustam-se mais à aprendizagem.

Referencias

ARETIO, L. **Educación a la distancia hoy**. España: UNED, 1999.

_____. **La educación a distancia: de la teoría a la práctica**. Barcelona: Ariel, 2001.

BARBOSA, M.; REZENDE, F. A prática dos tutores em um programa de formação pedagógica a distância: avanços e desafios. **Interface - Comunic, Saúde, Educ**, v.10, n.20, p.473-86, jul/dez 2006.

BARNES, S. What Does Electronic Conferencing Afford Distance Education? Distance Education: In: **International Journal**; Volume 21. 2000. Disponível em: <http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=756913651388239;res=IELHSS>. Acesso em: 20 dez 2009.

BEHAR, P.(org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELLONI, M. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2008.

BENTES, R. A avaliação do tutor. In: LITTO, F. e FORMIGA, M. (orgs.) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson, 2009.

BERROCOSO, J; ARROYO, M. La funcion tutorial en entornos virtuales de aprendizaje: comunicación y comunidad. **Revista latinoamericana de tecnología educativa**. Volumen 4. Número 1. 2005. Disponível em: <[http://campusvirtual.unex.es/cal/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=195&path\[\]=183](http://campusvirtual.unex.es/cal/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=195&path[]=183)>. Acesso em 10 out. 2009.

BRUNO, A.; HESSEL, A. **Os fóruns de discussão como espaços de aprendizagem em ambientes on-line: formando comunidades de gestores**. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/420200712027PM.pdf>>. Acesso em 11 set. 2008.

COSTA, C. J. **A iniciação à leitura em dois contextos sócio-culturais no âmbito do SINALCO**. 2002. 128f. Tese (Doutorado em Letras e Linguística: Linguística e Sistema de Aprendizagem), Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2002.

COSTA, C. J.; PARAGUAÇU, F.; MERCADO, L. Ferramentas de aprendizagem colaborativa na internet. In: MERCADO, L. P. (org.) **Experiências com tecnologias de informação e comunicação na educação**. Maceió: Edufal, 2006.

COSTA, C. J.; PARAGUAÇU, F.; PINTO, A. Experiências interativas com ferramentas midiáticas na tutoria on-line. **Em Aberto**. Brasília: INEP. v.1, nº 1. 2009.

CUNHA, F.; PAIVA, J. **A utilização de fóruns no contexto de ensino-aprendizagem**. Disponível em:
<<http://www.nonio.uminho.pt/challenges/05comunicacoes/Tema1/03FernandoCunha?.pdf>>. Acesso em 11 set. 2008.

GALLIMORE, R.; THARP, R. O pensamento educativo na sociedade: ensino, escolarização e discurso escrito. In: MOLL, L. **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio histórica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GONZALES, M. **Fundamentos da tutoria em educação a distância**. São Paulo: Avercamp, 2005.

GONZÁLES, I. et all. **Interacción, aprendizaje y enseñanza basada en foros: un caso de estudio sobre la plataforma ClayNet**. Disponível em:
<<http://www.aipo.es/articulos/4/32.pdf>>. Acesso em 20 set. 2009.

GROS, B.; SILVA, J; BARBERÀ, E. Metodologías para El análisis de espacios virtuales colaborativos. **RED**. Revista de Educación a Distancia, número 16. 2006. Disponível em: <<http://www.um.es/ead/red/16>>. Acesso em 20 set. 2009.

MERCADO, L. (org.). **Informática educativa: tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem**. Maceió: Q Gráfica, 2004.

MERCADO, L.; FIGUEIREDO, J; JOBIM, D. Formação de tutore do curso piloto de administração a distância da Universidade Aberta do Brasil. In: MERCADO, L. (org.) **Práticas de formação de professores na educação a distância**. Maceió: Edufal, 2008.

NUNES, A.; SANTOS, G. **Introdução a educação a distância**. 2 ed. Aracaju: Unit, 2007.

OKADA, A.; SANTOS, E. Comunicação educativa no ciberespaço: utilizando interfaces gratuitas. **Revista Diálogo Educacional**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. v. 4, nº 13 (set/dez. 2004).

OLIVEIRA, A. Contribuições da tutoria no ensino aprendizagem dos professores cursista no Proformação. In: MERCADO, L. (org.). **Percursos na formação de professores com tecnologias da informação e comunicação**. Maceió: Edufal, 2007.

PALANGE, I. Os métodos de preparação de material para cursos online. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. (org.) **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

PALLOFF, R.; PRATT, K. **O aluno virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PETERS, O. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

PIMENTEL, F.; SCOFIELD, M. Possibilidades e desafios do uso de fóruns free para a coleta de dados na pesquisa qualitativa. Maceió 2009. Artigo apresentado no **IV Encontro de Pesquisa em Educação em Alagoas** em Agosto de 2009.

ROSCOE, R.D.; CHI, M.T.H. **The influence of tutor-tutee interactions on tutor learning**. Instructional Science. Disponível em: <http://www.pitt.edu/~chi/papers/Rod_Instruct_Sci_6_07.pdf>. Acesso em 20 jul. 2009.

SALMON, G. **E-moderating: the key to teaching and learning online**. London: Kogan Page. 2000.

VASCONCELOS, C.; MERCADO, L. Tutoria a distância no ensino de Matemática. In: MERCADO, L. (org.). **Percursos na formação de professores com tecnologias da informação e comunicação**. Maceió: Edufal, 2007.

VYGOTSKY, L.S.. **A formação social da mente**. São Paulo: Mar