

Estratégias Pedagógicas para a Educação a Distância: um olhar a partir dos estados de ânimo do aluno

Ariane N. C. Longaray

UFRGS
Avenida Paulo Gama, 110 – Porto Alegre / RS
arianenichele@gmail.com

Ana Carolina R. Ribeiro

UFRGS
Avenida Paulo Gama, 110 – Porto Alegre / RS
carolribeiro2@gmail.com

Patricia A. Behar

UFRGS
Avenida Paulo Gama, 110 – Porto Alegre / RS
pbehar@terra.com.br

ABSTRACT

This article deals with Pedagogical Strategies construction of affective phenomena inferred by ROODAafeto Framework, developed in the Virtual Learning Environment (VLE) ROODA. It aims to assist the teacher said tool of Distance Education (re) develop their actions in view of the presence of the mood that that expresses the student to utilize the functionality of synchronous and asynchronous (VLE) in order to improve its Pedagogical Architecture .

KEYWORDS

Pedagogical Architecture; Affectivity; Strategies

RESUMO

O presente artigo trata da construção de Estratégias Pedagógicas a partir dos fenômenos afetivos que são coletados do *Framework* ROODAafeto, desenvolvido no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ROODA. Pretende-se, com a ferramenta mencionada, auxiliar o docente da Educação a Distância a (re)elaborar suas ações tendo em vista a visualização do estado de ânimo que o aluno manifesta ao utilizar as funcionalidades síncronas e assíncronas do AVA.

PALAVRAS-CHAVE

Arquiteturas Pedagógicas; Afetividade; Estratégias.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo trata da construção de Estratégias Pedagógicas a partir dos fenômenos afetivos inferidos pelo *Framework* ROODAafeto, desenvolvido no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ROODA. O ROODA é uma das plataformas de Educação a Distância (EAD) utilizada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O ROODAafeto tem como objetivo inferir os estados de ânimo dos alunos, através de suas produções textuais e nas trocas efetuadas com seus colegas e professores. Pretende-se, a partir do levantamento de dados, construir estratégias pedagógicas que possam contribuir com o trabalho do professor, indicando formas de aprimorar sua arquitetura pedagógica e promovendo uma participação ativa dos alunos no ambiente virtual.

Para dissertar sobre essa questão, esse artigo apresenta na primeira seção os conceitos de Educação a Distância e Ambientes Virtuais de Aprendizagem e as formas pelas quais é possível visualizar os fenômenos afetivos em um AVA. A segunda seção mostra o conceito de Arquitetura Pedagógica e a importância das

estratégias para a ação docente. Para finalizar o artigo descreve-se o funcionamento do AVA ROODA e do *Framework* ROODAafeto e as relações afetivas que estão sendo mapeadas nesse ambiente e que fundamentaram a criação das estratégias.

2. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CONCEITOS E REFLEXÕES

A Educação a Distância (EAD) pode ser definida como uma modalidade que se caracteriza, basicamente, pela separação física e temporal entre professores e alunos, além da utilização de alguma Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para propiciar espaços de interação [2].

A EAD implica, dentro do ensino, a compreensão de que a construção de saberes se direciona para uma única dimensão: a proximidade do aluno, não no sentido espaço-temporal, mas de participação, colaboração, autonomia no processo de aprendizagem.

Um AVA é o meio de comunicação em rede em que diferentes pessoas interagem, a partir de interfaces digitais, produzindo e socializando os signos que são construídos no meio digital e as informações trocadas pelos usuários. Trata-se de um espaço social, constituído de interações sobre, ou em torno de, um objeto de conhecimento. As ações proporcionam diferentes momentos de aprendizagens cognitivas, sociais e afetivas aos sujeitos, a partir das ferramentas síncronas e assíncronas.

Embora as TIC e os AVA evoluam constantemente e proporcionem o aperfeiçoamento da EAD e das interações entre os sujeitos, ainda existem questões a serem superadas por esta modalidade de ensino, como o caso da manifestação e do reconhecimento da afetividade nas aulas à distância.

Nesse artigo, parte-se da premissa que os sujeitos que atuam em um AVA vivenciam trocas afetivas durante a realização das atividades nas funcionalidades. Supõe-se, também, que os fenômenos afetivos podem ser reconhecidos pela forma com que o usuário se comporta no ambiente. Assim, identificar experiências subjetivas nas trocas efetivadas serve como mais um elemento para reconstruir (ou não) as estratégias pedagógicas.

O fenômeno afetivo que o aluno manifesta e vivencia ao realizar uma tarefa em um AVA é influenciado tanto pela natureza da tarefa, como pela estratégia pedagógica que o professor utilizou.

Assim, pretende-se visualizar a forma como o professor da educação a distância utiliza, em sua prática pedagógica, os dados referentes aos fenômenos afetivos que os alunos apresentam ao interagirem através de um AVA, em específico, o ROODA.

2. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E AS RELAÇÕES AFETIVAS EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Os cursos e/ou as disciplinas a distância são ministradas através de várias tecnologias, como foi citado anteriormente. Cada plano de trabalho é embasado em uma Arquitetura Pedagógica (AP) e pelas estratégias que são desenvolvidas para alcançar os objetivos estabelecidos. Para Behar [2] as AP representam o “ato didático que aponta à articulação e o ajuste de uma arquitetura para uma determinada situação de aprendizagem” (p. 31).

Dessa forma, uma AP pode ser entendida como um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o conteúdo, o currículo, as práticas pedagógicas e as interações entre professor-aluno-objeto de estudo e conhecimento. De acordo com Behar [2], uma Arquitetura Pedagógica é formada por quatro aspectos: os *Aspectos Organizacionais* (planejamento pedagógico no qual estão incluídos os propósitos do processo de ensino-aprendizagem a distância); *Aspecto de Conteúdo* (material que será oferecido aos alunos para trabalharem os assuntos que serão estudados ao longo do processo); os *Aspectos Metodológicos* (apresentam a forma como o professor irá conduzir o processo); e, por fim os *Aspectos Tecnológicos* (o professor define o ambiente virtual de aprendizagem e as ferramentas síncronas e assíncronas).

Para a aplicação de uma Arquitetura Pedagógica uma série de estratégias se fazem necessárias. Uma Estratégia Pedagógica, de acordo com Behar [2] pode ser definida como "um plano que se constrói e reconstrói mediante processos didáticos permeados pelas variáveis educativas [...] logo, é possível afirmar que a estratégia de aplicação é a forma como o professor irá colocar em prática o seu modo pessoal de trabalho" (p.31).

Nesse sentido, a partir das estratégias pedagógicas desenvolvidas pelos professores, os alunos manifestam nas ferramentas importantes informações de conteúdo. A partir desses indicadores, o professor poderá direcionar suas estratégias pedagógicas, por exemplo, para aprimorar as formas de abordagem dos conteúdos e das atividades com alunos que necessitem de um auxílio e acompanhamento ou modificar sua prática de modo a proporcionar outras vivências aos sujeitos envolvidos.

4. O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM ROODA

O AVA ROODA - Rede cOOperativa De Aprendizagem (Figura 2) foi desenvolvido com o intuito de proporcionar aos docentes um espaço na *web* para a construção de aulas presenciais e a distância.

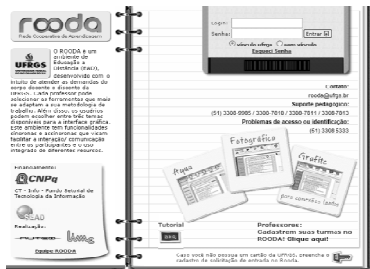


Figura 2 - AVA ROODA

O ambiente é formado por vinte e duas funcionalidades, como é possível visualizar na figura 3. Das 22 funcionalidades do AVA ROODA, cinco delas são utilizadas para captar os estados afetivos dos sujeitos, sendo elas: **Biblioteca**, espaço utilizado para a publicação e a organização de materiais e *links*; **Contatos**, ferramenta que permite o envio de mensagens com anexos para professores, tutores e alunos; **Diário de Bordo**, local no qual o usuário pode registrar suas impressões sobre as aulas e suas dúvidas em seu processo de aprendizagem; **Fórum**, espaço de interação assíncrona entre os usuários; **Webfólio**, sistema de envio de arquivos que propicia a publicação e a organização dos mesmos, permitindo a inserção de comentários por professores, tutores e colegas.

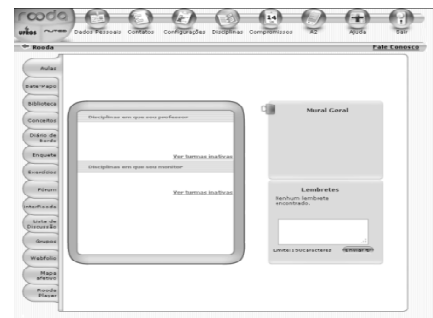


Figura 3 - Funcionalidades do AVA ROODA

A partir das ferramentas citadas, o *Framework* ROODAafeto, coleta as informações afetivas. A função e a definição do *ROODAafeto* serão apresentadas na próxima seção.

4.1 Framework ROODAafeto

Os fenômenos afetivos se manifestam no AVA em função das ações dos sujeitos nas diversas funcionalidades. Reconhece-se um estado afetivo, ainda que de modo involuntário, a partir da forma como o sujeito se coloca no ambiente, pela forma como ele recorre para responder às tarefas, pelo modo como navega no ambiente ou como se expressa nas mensagens disponibilizadas no AVA.

O *Framework* ROODAafeto reconhece os estados de ânimo que os sujeitos inferem a partir das interações que são realizadas nas funcionalidades. A ferramenta integra técnicas de mineração de subjetividade, de análise do comportamento no ambiente e de análise da interação com os outros participantes. A inferência é feita através de um mecanismo denominada raciocínio probabilístico, implementado por meio de redes bayesianas [4].

O *Framework* capta a partir de três maneiras o fenômeno afetivo do aluno, das quais uma será explorada nesse trabalho. A Subjetividade Afetiva em Texto, inferida a partir do *Framework* AWM (*Affective Word Mining*) [5] representada pela figura 4.

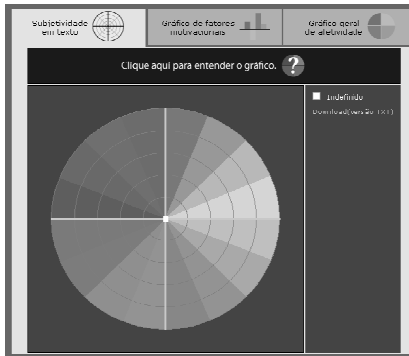


Figura 4. Gráfico subjetividade afetiva

Nesse gráfico é apresentado o estado de ânimo que o aluno encontra-se no momento em que navegou pelo AVA ou no instante em que se expressou a partir da escrita em alguma ferramenta.

Os resultados apresentados nesse gráfico, são a aglutinação das palavras afetivas que o sujeito manifestou nas ferramentas diário de bordo, contatos, webfólio, biblioteca e fórum

A partir da figura 5, é possível visualizar o significado das cores que são representadas no gráfico Subjetividade em Texto. Cada quadrante da figura representa uma família afetiva. O lado direito do gráfico apresenta os estados de ânimo positivos e o lado oposto as manifestações negativas. O degrade do desenho representa a valência dos estados de ânimo, quanto mais ao centro estiver marcando a emoção de segundo plano do sujeito, menor é sua representatividade.

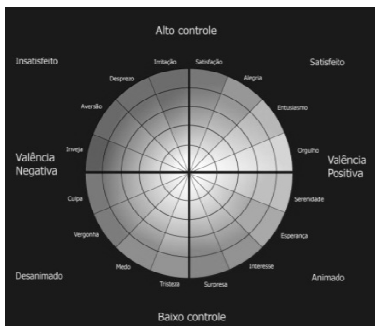


Figura 5. Tutorial do gráfico subjetividade

O Framework ROODAafeto recurso usado para a obtenção de dados, vem sendo utilizado como suporte em uma disciplina do curso de Graduação em Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

5. EM BUSCA DAS RELAÇÕES AFETIVAS EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Como explicitado anteriormente, parte-se da premissa que os sujeitos que atuam no AVA vivenciam trocas afetivas durante a realização das atividades nas ferramentas síncronas e assíncronas. Supõe-se, também, que os fenômenos afetivos podem ser reconhecidos pela forma com que o usuário se comporta no ambiente. Assim, identificar experiências subjetivas nas trocas efetivadas, aliado ao padrão de comportamento, serve como mais

um elemento para aprimorar as ações pedagógicas. Dessa forma, pretende-se, visualizar a forma como o professor da Educação a Distância utiliza os dados do Framework ROODAafeto e as estratégias pedagógicas que são sugeridas pela ferramentas para (re)construir suas ações.

Para observar essas questões, estão sendo realizadas observações em duas disciplinas da graduação da Faculdade de Educação, com o objetivo de coletar dados para compreender como ocorrem as manifestações afetivas dos alunos no AVA ROODA e como elas são visualizadas no Framework ROODAafeto pelos professores. Além disso, os dados coletados estão fornecendo a base para a construção das estratégias pedagógicas que aos poucos vão sendo acopladas ao Framework ROODAafeto.

Para ilustrar os dados coletados, apresentam-se dois comentários da Aluna X. Ela postou em seu diário de bordo na primeira semana de aula: "Olá, gostei muito do primeiro dia de aula. Fiquei bem motivada para aprender mais sobre como posso utilizar o computador na área da educação. Um abração a todas, =D". Na segunda semana de aula a postagem foi a seguinte: "Bom, a primeira semana de atividades foi um pouco confusa para mim. Não conseguir fazer as atividades propostas já na quarta feira e nem nos outros dias, comecei a faz-la somente sexta à noite, e espero que até domingo já consiga terminar todas... não quero deixar para terça tudo. Abraço".

A partir dessa fala o Framework ROODAafeto apresentou, como mostra a figura 7, os estados de ânimo Surpresa e Tristeza para a Aluna X. É possível inferir do comentário da primeira semana de aula que a aluna gostou da dinâmica, da apresentação que foi feita e que se sentiu motivada para aprender o conteúdo da disciplina. A partir do segundo comentário é possível observar que o estado de ânimo Tristeza foi notificado, pois a aluna enfrentou dificuldades para organizar seus horários e para dar conta das atividades que são realizadas semanas após semanas.



Figura 7 - Estado de ânimo da Aluna X

Para esses dois exemplos, o Framework ROODAafeto poderá apresentar para o professor diferentes estratégias pedagógicas. O objetivo centra-se no fato do docente manter o laço afetivo quando o estado de ânimo do sujeito der positivo (animado ou satisfeito) ou modificar ou até mesmo reconstruir suas estratégias pedagógicas quando o estado de ânimo for negativo (desanimado ou insatisfeito).

Destacam-se a seguir, algumas estratégias pedagógicas que foram criadas até o momento, visando atender a um aluno específico:

Quadrante Animado: Se fazer presente no Ambiente Virtual de Aprendizagem ajuda o aluno a enfrentar os desafios;

Compreender o(s) conhecimento(s) prévio(s) do aluno propicia uma personalização na elaboração das atividades; Utilizar variadas ferramentas ou recursos multimídia tais como vídeos, músicas, textos, hipertextos, websites, etc. estimula os "sentidos" dos alunos.

Quadrante Desanimado: A interação proporciona trocas, construções colaborativas e cooperativas entre os sujeitos da EAD; As ferramentas de registro pessoal, auxiliam você a compreender os fenômenos afetivos que os alunos manifestam, esse entendimento ilustra se o aluno encontra-se feliz ou triste, por exemplo, com o andamento da disciplina; Acompanhar o processo de aprendizagem, fornecer *feedback* ao discente proporciona um ambiente seguro para ser trilhado e construir novas aprendizagens.

Quadrante Satisfeito: Proporcionar ao aluno a oportunidade de construir juntamente com o docente o processo de aprendizagem alegre, estimula e enriquece cognitiva, social e afetivamente ambas as partes; Valorizando as ações/tarefas, você ajuda o aluno a sentir-se satisfeito com o trabalho desenvolvido; A interação entre aluno e professor pode fortalecer laços sociais e afetivos.

Quadrante Insatisfeito: Interagir constantemente com o aluno ajuda a construir e a manter os laços afetivos; As funcionalidades síncronas (chat, bate-papo) e assíncronas (fórum, diário de bordo) de comunicação são importantes para instigar a participação do aluno nas atividades; A indagação, os comentários e o feedback fortalecem as relações que são estabelecidas entre o professor e o tutor com o aluno.

As sugestões estão sendo elaboradas para auxiliar o docente a construir, a restabelecer ou a consolidar os fenômenos afetivos que estão sendo construídos entre os sujeitos da EAD. A apresentação do estado de ânimo juntamente com a estratégia fornecem subsídios para o professor conhecer seu aluno e visualizar qual a melhor maneira de atuar para atender às suas necessidades. Cabe destacar que as estratégias pedagógicas não estão sendo construídas para direcionar a ação pedagógica do docente, mas sim para ajudá-lo a pensar nas diferentes maneiras que ele possui para compreender seu aluno e se aproximar cada vez mais dele.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A afetividade está intimamente ligada ao processo de ensino e aprendizagem, por isso o docente precisa perceber como o discente constrói seus conhecimentos e como a afetividade interfere nesse processo e na relação professor-aluno.

Nesta relação, o docente tem papel fundamental, pois é com ele que o aluno criará vínculos afetivos e a partir do qual o desenvolvimento cognitivo será ampliado. Observa-se que “para aprender, necessitam-se dois personagens (ensinante e aprendente) e um vínculo que se estabelece entre ambos” (p.47). Dessa forma, “não aprendemos de qualquer um, aprendemos daquele a quem outorgamos confiança e direito de ensinar” [5]. É a partir desse processo que novos conhecimentos vão sendo assimilados e acomodados, e que antigas aprendizagens vão sendo reconstruídas, por isso, se faz necessário que o professor compreenda como o aluno atua e se manifesta no AVA. Quando o docente perceber individualmente cada aluno, ele conseguirá construir relações afetivas e sociais com o mesmo e ajudá-lo a construir suas aprendizagens. Bercht [3] menciona que integrando o reconhecimento e/ou síntese de fenômenos afetivos a

sistemas computacionais aplicados à Educação, além de tornar mais eficiente as interações humanas nesses sistemas, é possível aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem.

O papel do professor passa a ser, então, de um eterno pesquisador, buscando incansavelmente visualizar quem é o aluno, como ele age e reage no Ambiente Virtual de Aprendizagem e nas atividades.

7. REFERÊNCIAS

- [1] BEHAR, Patricia Alejandra; LEITE, Silvia Meirelles; MAZZOCATO, Sandra Bordini; SOUZA, Lucia. B.; SIQUEIRA, Luciano. G. **Avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem: o caso do ROODA na UFRGS.** Revista Avances en Sistemas e Informática. Medellín. v. 4, p. 81-100, 2007.
- [2] BEHAR, Patricia Alejandra. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância.** Porto Alegre: Artmed, 2009.
- [3] BERCHT, Magda. **Em Direção a Agentes Pedagógicos com Dimensões Afetivas.** Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Computação, 2001.
- [4] LONGHI, Magali Teresinha. **Mapeamento de aspectos afetivos em um ambiente virtual de aprendizagem.** Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Informática na Computação 2011.
- [5] LONGHI, Magali Teresinha; BEHAR, Patricia Alejandra; BERCHT, Magda. **Em busca de palavras com conotação afetiva registradas em ambiente virtual de aprendizagem.** In: Anais da Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet, 2010.