



Evento	Salão UFRGS 2013: IX SALÃO DE ENSINO
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Um Estudo da Disposição Afetiva Num Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem
Autores	MARIA IVANICE VENDRUSCOLO Fabricia Damando Santos
Orientador	MAGDA BERCHT

Resumo

O presente trabalho apresenta um estudo de caso realizado com alunos do curso de Ciências Contábeis, em uma disciplina ofertada pelo Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Tem por objetivo analisar as interações nos fóruns de grupos no AVEA Moodle, através da mineração de textos e relacioná-las com a percepção do estado de ânimo questionada aos alunos. Para o estudo foram utilizadas as postagens nos fóruns de cada grupo, sendo submetidas ao minerador SOBEK, bem como a aplicação de questionário para verificar a disposição afetiva nos grupos baseado na Roda de Estados Afetivos. Os resultados evidenciam que, através da mineração e questionários, é possível a identificação de características dos grupos, os estados de ânimo e aprendizado dos estudantes, contribuindo para as atividades docentes na modalidade EAD.

Palavras-Chave: Estados de ânimo, mineração de texto, ambientes virtuais de ensino aprendizagem.

Introdução

Na educação a distância buscam-se desenvolver formas a fim de manter o aluno com o sentimento e percepção de estar junto virtualmente (Bastos, 2012). Algumas atividades são desenvolvidas para propiciar maior interação, colaboração/cooperação utilizando *chats*, fóruns, trabalhos em grupos a fim de manter os alunos em contato uns com os outros e com os tutores. A interação aluno-aluno, conforme apresentada por Moore e Keasley (2008), é evidenciada nas relações entre grupos e internamente em cada grupo, sendo que os alunos as consideram motivadoras e estimulantes.

Com a possibilidade em evitar o “hiato na comunicação” que pode ocorrer na educação a distância o que muitas das vezes leva a “compreensões errôneas”, Moore e Keasley (2008) levantaram a importância da interação social, sendo que a maioria dos alunos gosta da interação com os colegas e com os tutores. Essas interações vão além das razões relacionadas ao conteúdo, mas também, pelo apoio emocional existente neste contato social (Zanella; Pereira, 2001).

Questões associadas com a afetividade no processo de ensino e aprendizagem, como emoções e inferência dos estados de ânimo, tornam-se cada vez mais estudadas nos ambientes virtuais de aprendizagem por autores brasileiros (Bercht, 2001; Jaques, 2004; Longhi, 2011) já que a aprendizagem envolve dimensões cognitivas, conotativas e afetivas. São exemplos, os estudos do desenvolvimento de agentes pedagógicos com dimensões afetivas (Bercht, 2001) e a inferência dos estados de ânimo dos alunos (Longhi, 2011).

Para Bercht (2001), a afetividade é entendida como todo o domínio das emoções propriamente ditas, dos sentimentos das emoções, das experiências sensíveis e da capacidade em se poder entrar em contato com sensações. Sendo a afetividade uma forma de se expressar/experimentar emoções e sentimentos e, a eles reagir, de forma positiva ou negativa. Já as emoções são consideradas fenômenos breves e de alta intensidade, os estados de ânimo são ditos de longa duração e de baixa intensidade, sendo que este último foi apresentado por Scherer (2005), que desenvolveu a roda de estados de ânimo baseados nos estados de ânimo como animado/desanimado e satisfeito/insatisfeito.

Longhi (2011) cita que, em ambientes virtuais de aprendizagem, o processo interativo entre os participantes assegura experiências cooperativas e colaborativas, sendo que sinais de afetividade são expostos no contexto dessas interações. Um dos locais onde os alunos podem realizar interações é através da ferramenta fórum, através da escrita, realizar interações com tutores, professores e colegas.

Dessa forma, o objetivo do estudo é analisar as interações nos fóruns de grupos num ambiente virtual de aprendizagem através da mineração de textos e relacioná-las com a percepção do estado de ânimo questionada aos alunos.

Procedimentos metodológicos adotados

O estudo é de natureza aplicada ao processo de ensino e aprendizagem realizado na disciplina de Análise de Demonstrações Contábeis, turma B, 2012/2 ofertada na modalidade EAD. A amostra consiste de 43 alunos inscritos na disciplina, divididos em 10 grupos compostos por 3 a 4 participantes. Os dados para o estudo foram as mensagens postadas nos fóruns dos grupos e as respostas a um questionário submetido aos estudantes, coletados no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), plataforma Moodle.

A técnica de análise dos dados foi a mineração de dados, bem como a aplicação de questionário para verificar a disposição afetiva nos grupos baseado na Roda de Estados Afetivos (Scherer, 2005). As mensagens foram mineradas utilizando-se a ferramenta SOBEK, a fim de extrair as palavras mais frequentes no texto, o assunto que cada grupo discutia e as palavras com conotação afetiva. As respostas coletadas através do questionário aplicado forneceram dados sobre questões afetivas vivenciadas através das interações com os colegas de grupo, assim como questões afetivas relacionadas ao uso do ambiente Moodle, relativas aos desafios de aprendizagem e às interações no ambiente.

Inferência da disposição afetiva dos grupos

Foram minerados através do SOBEK os registros das mensagens dos 10 grupos pertencentes à disciplina. A participação nos fóruns não foi homogênea, variando entre vinte e cinco (25) interações num grupo e apenas duas (2) em outro. O resultado dessa mineração gerou grafos por grupos que evidenciam os assuntos discutidos no fórum que gira em torno de uma tarefa a ser entregue. Os termos mais comuns são: *trabalho, consolidado, apresentação, gráficos, André e slides sobre o tema "consolidado"*, que apareceu 6 vezes no texto. Os termos mais frequentes foram *fazer, contextualização, empresas e gráficos*. As palavras mineradas foram condizentes com o conteúdo discutido no fórum, referentes ao trabalho do grupo, demonstrando engajamento no desenvolvimento das atividades pelos grupos.

A ferramenta também possibilitou minerar todos os textos dos fóruns conjuntamente, bem como selecionar um conceito e verificar com quais outros ele se relacionou. Aplicada à docência, essa facilidade da ferramenta, proporcionou à professora uma visão geral das discussões no AVEA, e com isso, extrair conhecimentos discutidos nos textos, que consiste na finalidade principal de um minerador de texto. Contudo, o SOBEK precisa receber informação de frequência mínima (no caso utilizada 6), que viabilize a geração do grafo para grande número de palavras. Outra possibilidade é a seleção dos conceitos a serem analisados pelo minerador, permitindo ao professor analisar a construção de conhecimentos e o percurso cognitivo dos estudantes, o auxiliando no acompanhamento e avaliação.

Através da mineração dos fóruns e análise dos resultados foi possível também identificar a presença afetiva nas interações entre os participantes, através de termos conotativos, a exemplo: *triste, bom, ok, legal, conseguimos!, juntos*, etc., que podem subsidiar os professores na interação com os alunos e na motivação para a realização das atividades propostas.

Para verificação do estado de ânimo foi aplicado um questionário via plataforma. Contudo, nem todos os grupos tiveram participantes respondentes. Apenas 10 alunos de diferentes grupos responderam ao questionário. Os resultados das questões foram analisados e apresentados na forma de gráficos. As questões relativas à percepção do aluno em relação à *colaboração, interação e satisfação no seu grupo* são apresentadas na Figura 1.

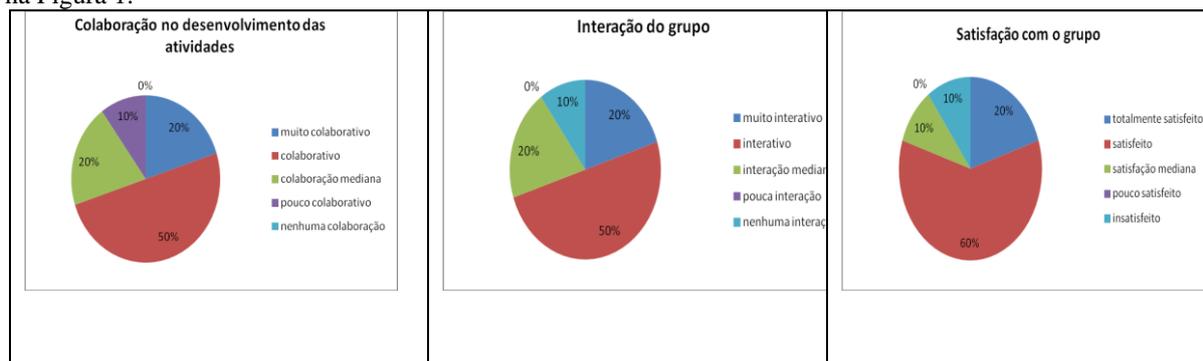


Figura 1: Percepção dos alunos quanto à colaboração, interação e satisfação

Observa-se na Figura 1 que a percepção da colaboração para o desenvolvimento das atividades pelo grupo está diretamente proporcional à percepção da interação ocorrida entre os alunos do grupo, o que justifica o nível de satisfação de 60% dos alunos. Essa informação foi relevante para o docente, que pode intervir em grupos com baixa interação e adotar práticas mais interativas, visando aos objetivos propostos.

As questões relacionadas ao estado de ânimo em relação ao grupo foram realizadas a partir do trabalho de Longhi (2011), utilizando a roda de estados afetivos (REA), para cada pergunta o aluno deveria escolher uma das respostas possíveis, de acordo com a intensidade (Escala: muito forte, forte, fraco, muito fraco e não posso avaliar). Questões como *interesse, satisfação e alegria* destacam-se como intensidade *forte* na pesquisa. A questão *entusiasmo* com o grupo foi pontuada como *fraco*, o que pode ser justificado pelo pouco engajamento ou coesão de alguns grupos. Por outro lado, vale analisar os altos índices de respostas *muito fraco* para *inveja, desvalorizado e aborrecido*, que pode ser considerado como positivo, visto que eles não demonstravam, ou se demonstravam, seria muito pouco com relação ao grupo, o que deixa os índices de *insatisfação e desânimo* menores.

Através da Roda de Estados Afetivos, (elaborada uma figura), foi possível representar as famílias afetivas selecionadas, sendo realizada uma inferência do perfil afetivo dos alunos: de modo geral os alunos encontram-se mais *satisfeitos e animados* com relação ao seu grupo do que *insatisfeitos e desanimados*. As respostas encontram-se mais concentradas na família afetiva *alegria e satisfação* do quadrante Satisfeito e, *interesse e esperança* do quadrante Animado.

Com relação à disposição afetiva com o uso da plataforma Moodle e a disposição afetiva atual com as interações realizadas no ambiente, foi possível observar dois conjuntos de percepção manifestada pelos alunos em relação ao AVEA: um que se manifestou fortemente *satisfeito, interessado e orgulhoso* com a utilização do Moodle na disciplina e com sua interação, em oposição a outro conjunto de alunos que se manifestou como

aborrecido, desvalorizado, envergonhado, ansioso e triste. Os conjuntos apresentam estados de ânimos também opostos.

Dessa forma, foi possível à professora constatar que os grupos que estabeleceram vínculos afetivos, apresentaram um grau de satisfação mais elevado em relação aos que simplesmente utilizam as ferramentas e materiais pedagógicos disponibilizados no Ambiente Virtual. O que corrobora o trabalho de Longhi (2011) que, em ambientes virtuais de aprendizagem, o processo interativo entre os participantes assegura experiências cooperativas e colaborativas, sendo que sinais de afetividade são expostos no contexto dessas interações.

Considerações finais

A mineração dos textos dos fóruns dos grupos da amostra possibilitou a identificação de características do comportamento dos grupos, do estado de ânimo e do aprendizado dos estudantes, de forma prática e eficiente, contribuindo efetivamente para as atividades docentes na modalidade EAD.

A verificação dos aspectos afetivos reforçou a importância da interação em trabalhos com grupos, já apontada em trabalhos anteriores (Duque, 2008; Ferreira, 2010; Sihler; Ferreira, 2011; Bastos, 2012), sendo consideradas condições indispensáveis para a manutenção da motivação, do interesse e da persistência dos alunos de cursos a distância.

A percepção tempestiva do estado de ânimo dos estudantes pelo professor contribui para o aprimoramento da prática docente e com o processo de ensino e aprendizagem, principalmente no ensino a distância, uma vez que, como apontado por Scherer (2005), os estados de ânimo são ditos de longa duração.

A utilização da ferramenta SOBEK se mostrou simples e eficaz, estando à disposição dos docentes na *web*. Instrumentaliza o professor com informações úteis sobre os materiais elaborados pelos estudantes, bem como permite identificar através da frequência das palavras se o grupo apresenta engajamento, colaboração e algum tipo de dimensão afetiva nas atividades de grupo.

As próximas pesquisas têm por objetivo avaliar as interações dos grupos quando a participação seja objeto de avaliação na disciplina.

Referências

BASTOS, H. P. P. **Presença Plus: modelo de identificação de presença social em ambientes virtuais de aprendizagem**. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tese de doutorado, 2012.

BERCHT, M. **Em Direção a Agentes Pedagógicos com Dimensões Afetivas**. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Computação, UFRGS, 2001.

DUQUE, Celeste. **Grupos Eficientes: Coesão de Grupos**. Lisboa, 2008. Disponível em: <http://www.slideshare.net/CDuque/grupos-eficientes-e-coeso-de-grupo> Acessado em Setembro, 2012.

FERREIRA, EM B. A. **Análise de Sentimento em Redes Sociais usando a influência das palavras**. Trabalho de Conclusão de Curso. Ciência da Computação Universidade Federal de Pernambuco, 2010.

JAQUES, P. **Using an Animated Pedagogical Agent to Interact Affectively with the Student**. Tese de doutorado. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Computação da UFRGS, 2004.

LONGHI, M. T. **Mapeamento de Aspectos Afetivos em um Ambiente Virtual de Aprendizagem**. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS, 2011.

MOORE, M.; KEARSLEY. G. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SIHLER, A. P.; FERREIRA, S.M.B. **A afetividade mediada por meio da interação na modalidade a distância como fator preponderante para a diminuição da evasão**. ABED, 2011. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/116.pdf>. Acessado em Setembro de 2012.

SCHERER, K.R. **What are the emotions? And how can they measured?** In: *Social Science Information*, 2005. Disponível em: http://www.affective-sciences.org/system/files/2005_Scherer_SSI.pdf. Acessado em Dezembro de 2012.

ZANELLA, A. V., PEREIRA, R. S. **Constitui-se enquanto grupo: a ação dos sujeitos na produção do coletivo**. Estudos de psicologia. 6(1). 105-114, 2001.