

Presença Social e Pertencimento em Fóruns Educacionais: Manifestação e Percepção de Afetividade

Helvia Pereira Pinto Bastos^{1,2}, Magda Bercht², Leandro Krug Wives²

¹Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância - Instituto Federal Fluminense

²Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

(helviabastos@yahoo.com.br, bercht@inf.ufrgs.br,
wives@inf.ufrgs.br)

Abstract. *This paper discusses social presence and sense of belonging in a corpus of forum posts in a Virtual Learning Environment (VLE). The study focuses on the lexicon and syntax used by learners to express their affective states when interacting with peers and tutors. The study is illustrated by actual examples, and quantitative data obtained via questionnaires. Text analysis, mapping and labeling affect indicators are meant to enable their computational processing, and development of a text mining tool to be inserted in VLEs.*

Resumo. *O artigo discute a noção de presença social e sentimento de pertença em fóruns extraídos de um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). O estudo foca no léxico e sintaxe usados pelos alunos para expressar seus estados afetivos ao interagir com colegas e tutores. O trabalho é ilustrado por exemplos extraídos dos fóruns e por dados obtidos em questionário. A análise textual, o mapeamento e etiquetagem dos indicadores visam a seu processamento computacional e desenvolvimento de um programa de mineração de texto a ser inserido em AVEAs.*

1. Introdução

Este estudo é parte de uma pesquisa de tese de doutoramento em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em que se propõe a identificação e o processamento computacional de pistas textuais de presença social de alunos em fóruns e chats. Essas ações apóiam o desenvolvimento de uma ferramenta auxiliar da tutoria na Educação a Distância (EaD).

O artigo trata da importância da presença social (PS) e do sentimento de pertencimento dos alunos em Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEAs), enfocando “afetividade”, e como esta se revela nos fóruns. Trata-se de um estudo de caso realizado em cinco disciplinas oferecidas no Curso de Especialização em Informática Instrumental para Professores da Educação Básica (convênio UFRGS-UAB), no período 2009-2010.

Tem-se por premissa que o discurso revela diferentes estados e graus de afetividade dos interlocutores, e que essas pistas podem ser detectadas por análise textual e por análise de conteúdo que fornecem os fundamentos para investigações dos

aspectos empíricos e pragmáticos dos textos. Neste trabalho, o termo “afetividade” é usado no sentido dado por Scherer (2005) para um conjunto de aspectos que abrange *preferências, atitudes, estado de humor e relações interpessoais*.

Portanto, nosso estudo envolve o uso das ferramentas fórum e chat, recursos da Comunicação Mediada por Computador (CMC), consideradas, aqui, mediadoras de *afetividade, pertencimento e presença social* (Cf. Seção 2) em AVEAs. Essas noções são conceitos interdependentes, complementares, e indissociáveis na manutenção dos vínculos que fortalecem o sentimento de grupo. Tais vínculos, por sua vez, contribuem para o estabelecimento de relações mais significativas, para o envolvimento e interesse do aluno pelo grupo e pelo curso *per se*, e para a desejável retenção desses sujeitos em cursos a distância [Bastos e Silva, 2009].

Este artigo apresenta, na Seção 2, a importância e interdependência das noções de pertencimento, PS e afetividade em AVEAs. A caracterização do gênero discursivo “fórum” e seu papel em experiências pedagógicas on line são tratados na Seção 3. Já na Seção 4, apresenta-se a metodologia usada no mapeamento de unidades léxico-gramaticais indicativas de aspectos afetivos, e exemplos de ocorrências obtidas no corpus de estudo e no questionário de pesquisa enviado aos sujeitos da observação.

2. Pertencimento, Presença Social e Afetividade em AVEAs

Os AVEAs possuem recursos que permitem a realização de atividades didáticas e a interação entre o(s) aluno(s), o(s) tutor(res), e com o ambiente em si. Por meio da CMC, pode-se trabalhar de forma colaborativa, compartilhar informação, opiniões e sentimentos. Quando esses aspectos operam de forma satisfatória, os participantes costumam se sentir como *pertencendo* a uma comunidade de aprendizagem.

Os sentimentos de proximidade, os objetivos e expectativas são desenvolvidos, e fortalecidos, especialmente, nas interfaces de comunicação [Souza e Souza, 2007], ou seja, a característica dialógica da CMC possibilita desenvolver e manter o sentimento de pertencimento em AVEAs. Segundo os autores, isso ocorre pela troca de pontos de vista, pela possibilidade de surgimentos de novos sentidos e entendimentos, de relatos de experiências pessoais. Para alguns, – Short, Williams e Christie (1976), por exemplo, a distância física inerente à CMC pode privar os participantes da *sensação de pertença* no grupo em que estão inseridos. As interações na EaD são importantes devido, entre outros, às relações sociais que se estabelecem, o comprometimento, a colaboração na de conhecimentos. Esses aspectos são otimizados quando os sujeitos se sentem presentes no ambiente, ou, como diz Insko (2003), operam na “ilusão de não-mediação”.

Nesse sentido, ressaltamos a noção de (PS) como componente relevante em AVEAs. Várias definições de PS são encontradas na literatura. Destacamos as de Tu (2002) – grau de percepção pessoa-pessoa em ambientes não físicos; e de Garrison et al. (2001) – capacidade dos sujeitos de se projetarem social e emocionalmente como “pessoas reais” ao lado de outros em ambientes virtuais. Segundo Tu (2002), vários fatores contribuem para que um ambiente tenha um grau desejável de PS, entre eles: relacionamentos, confiança; traços de personalidade; percepção do AVEA como um todo; características da CMC; uso de elementos icônicos; tipos de atividades

pedagógicas, privacidade. Concordamos com a indicação do autor de que os tutores devem estimular as interações de modo a otimizar a PS.

Conceituamos PS como a *manifestação verbal e percepção da afetividade e interatividade dos sujeitos em relação ao grupo e ao ambiente virtual de ensino e aprendizagem*. Neste contexto, “ambiente” se refere não só aos recursos tecnológicos, mas também aos conteúdos e aos métodos didático-pedagógicos. Essa manifestação e percepção de PS acontecem, sobretudo, nas trocas discursivas em e-mails, fóruns e chats. É nesses espaços de relacionamentos que o sentimento de pertença e a afetividade dos sujeitos se mostram mais explícitos.

A relevância dos aspectos afetivos em contextos de aprendizagem é pouco contestada na atualidade por serem tidas como indissociáveis da cognição. Tal relação é apontada, particularmente, por (i) Piaget (2007), para quem o funcionamento das estruturas cognitivas não é possível sem apoio da energia impulsionadora da afetividade; (ii) Vigotski (1998b) que postula a íntima relação entre afetividade e funcionamento mental; (iii) Wallon (1975), que considera a afetividade e a inteligência (razão) como entidades integradas, embora possam prevalecer individualmente em determinadas fases do desenvolvimento humano; (iv) Freire (1996, p.20), para quem a formação do aluno precisa considerar tanto o exercício da cidadania e a aquisição de conhecimento como as emoções, a sensibilidade e a afetividade.

Essas abordagens interacionistas respaldam o papel das interações dialógicas entre os participantes do processo ensino-aprendizagem na (re)elaboração dos significados e no desenvolvimento das relações socioafetivas. Como afirmam Fávero e Franco (2006): “No diálogo, há construção de conhecimento tanto por parte do educador como do educando e esta construção está atravessada por aspectos, não só cognitivos, mas também afetivos”. Os diálogos em AVEAs não são necessariamente sempre harmoniosos – podem, também, ser divergentes e conflituosos, o que torna as relações e os processos mais dinâmicos [Zank, Basso e Passerino, 2008].

Da mesma forma, ao interagir com os alunos via fóruns e chats, o professor tem a oportunidade não só de expressar sua própria afetividade, mas também promover um ambiente em que os alunos se sintam confortáveis para expressar suas opiniões e sentimentos. E ainda, a detecção de um nível baixo de PS permite a tomada de decisões que venham a contribuir para a prevenção de possíveis desistências e para a melhoria do desempenho do docente dentro dos objetivos propostos pelo curso. Anderson et al. (2001) sugerem que o professor / tutor pode realizar ações como: atrair o aluno e motivar as discussões; identificar concordância, discordância e consenso entre os pares; encorajar, reconhecer e estimular as contribuições individuais.

A seção seguinte caracteriza e discute o potencial dos fóruns como recurso didático em cursos a distância.

3. A Ferramenta Fórum na EaD

Vimos na seção anterior que (i) as teorias interacionistas/construtivistas destacam o papel mediador da interação social no trabalho colaborativo e na construção coletiva do conhecimento, e que (ii) os recursos de comunicação baseados em texto podem promover o compartilhamento de conhecimento e de estados afetivos.

Devido ao distanciamento físico dos interlocutores, a comunicação por escrito ainda é a modalidade predominante de comunicação na EaD. Na falta da expressão corporal e da fala oral, é pelo texto escrito, frequentemente potencializado por imagens, que os sujeitos se sentem presentes, pertencentes e manifestam sua afetividade. Assim, os fóruns de discussão se apresentam como ferramentas importantes no processo de construção de PS e de diferentes expressões de afetividade. Os fóruns constituem um gênero de comunicação escrita com algumas especificidades comentadas a seguir.

3.1. O gênero textual fórum

Uma definição fundadora de *gênero textual* ou *gênero discursivo* foi dada por Bakhtin (2000, p.279): “tipos ‘relativamente estáveis de enunciados’ encontrados em todas as esferas de utilização da língua correspondendo aos diferentes enunciados existentes”. Assim, a compreensão dos *enunciados* passa, necessariamente, pelos aspectos sociohistóricos em que ocorrem, pois, o gênero reflete as condições específicas em que é produzido e os propósitos da comunicação. Os recursos da CMC têm propiciado o surgimento e a evolução de gêneros já existentes – um *continuum* de alterações ocasionadas pela permanente evolução das práticas sociais e dos recursos tecnológicos.

Quanto aos efeitos das tecnologias digitais na escrita, os fóruns contêm muitas instâncias do que Crystal (2001) denomina de *cyberspeak* ou *netspeak*, referindo-se à linguagem usada na CMC, atentando, contudo, para a coexistência de termos como “discurso eletrônico” (*electronic discourse*) e “discurso escrito interativo” (*interactive written discourse*). No Brasil, costumamos usar o termo “internetês” para designar a linguagem “léxico-neológica” [Araújo 2004], ou “híbrida” [Marcuschi, 2004]. Esse hibridismo se refere à mescla de traços da escrita convencional com marcas da fala oral, por exemplo: uso intenso de recursos gráficos, erros de digitação e sintaxe, modificações fonéticas e morfológicas, entre outros (Cf. exemplos na Seção 4).

Sendo usualmente redigidas com maior descontração e informalidade, as postagens em fóruns possibilitam aos sujeitos se tornarem mais “próximos” do(s) outro(s), e mais “presentes” nos eventos comunicativos oferecidos no curso. Portanto, a escrita em fóruns fornece indicativos importantes para este estudo porque são pistas reveladoras de PS e de envolvimento dos sujeitos no ambiente de aprendizagem, ou seja, de sua afetividade.

Como recurso de comunicação assíncrona, o fórum permite maior tempo para reflexão e organização de idéias e opiniões. Segundo Sánchez (2005), eles podem ter propósitos diferentes e concomitantes; por exemplo: um fórum educacional oportuniza, simultaneamente, consultas, esclarecimentos e a necessária socialização entre participantes. E ainda, as postagens podem ser revistas e comentadas em qualquer etapa do curso, agregando, portanto, novos pontos de vista e reflexões aos temas sendo discutidos e ao próprio processo de aprender em AVEAs.

O potencial dos fóruns como espaço de manifestação de afetividade pode ser melhor percebido nas pistas textuais encontradas nas postagens usadas no corpus selecionado para este estudo e nos dados obtidos no questionário de pesquisa. Esses tópicos são tratados na seção seguinte.

4. Metodologia e Análise dos Resultados

No mapeamento e categorização dos indicadores de PS, usamos a análise de conteúdo (AC) por ser uma abordagem que permite tratar os dados de forma quantitativa e qualitativa. Essa metodologia costuma ser usada para identificar e determinar a presença de palavras e expressões determinadas num corpus de estudo; em outras palavras, estabelecer as unidades de análise [Bardin, 2007]. A autora indica três etapas na AC (i) *pré-análise*, em são levantadas as hipóteses, os objetivos e a determinação dos indicadores textuais; (ii) *exploração do material*, em que se faz a codificação das unidades de análise; (iii) tratamento e interpretação dos resultados, em que se realiza a categorização pela classificação dos indicadores por similaridade ou diferenças.

A pesquisa foi feita em fóruns extraídos de cinco disciplinas no curso já mencionado, ofertado na plataforma Moodle. O corpus de estudo contém 402 postagens de alunos com 169 marcações de marcas textuais de afetividade, seguindo o modelo *Presença Plus* desenvolvido para a pesquisa de tese. *Esse modelo possui* classes e subclasses adicionadas às encontradas em Rourke et al. (2001) e Martin e White (2005) – afetividade, interatividade, coesão social e força; das quais destacamos a classe *afetividade* (AF) para este trabalho. Para a análise textual, os indicadores de PS referentes a AF foram codificados conforme a seguinte classificação.

a) *AF1. Emoção*: AF1a. Interjeições e expressões interjetivas; AF1b. Onomatopéias; AF1c. Emoticons, imagens, gifs; AF1d. Pontuação repetida; AF1e. Letras Repetidas; AF1f. Realce (cor, tamanho da fonte, letras maiúsculas; negrito; itálico; aspas).

(b) *AF2. Humor*: AF2a. Expressão de humor (em que o falante expressa senso de humor).

(c) *AF3. Auto-revelação*: AF3a. Vulnerabilidade (em que o falante expressa preocupações, dificuldades e dúvidas relacionadas ao curso);

AF3b. Vida Pessoal (em que o falante faz menção a fatos e/ou pessoas de sua vida fora do curso).

Exemplos de indicadores de AF são encontrados na seguinte lista:

*Obrigada professor! 😊 / no começo tudo parece **mais** difícil / Ops, me enganei!!! / quanto ao meu "probleminha" de saúde e quanto a este imprevisto / nem quero ver como vai ficar este fórum até o final das tarefas / achei que era somente eu que não conseguia acessar a disciplina. Estava preocupada!! / É sem descanso!*

Figura 1. Exemplos de pistas textuais de afetividade.

A pesquisa se baseou, também, em questionário elaborado no Google Docs¹ com perguntas formatadas na Escala de Likert e as seguintes opções resposta: *concordo totalmente; concordo parcialmente; não tenho opinião; discordo parcialmente;*

¹URL:<https://spreadsheets.google.com/gform?key=0AvdRzeygyb0FdHZyMktURDFkaXVzaFJhSVBPX3BXekE&hl=pt_BR&authkey=CIG2uKQI&gridId=0#chart>.

discordo totalmente. Dos 130 alunos do curso, 57 responderam ao questionário. A escolha por este tipo de formulário se fez por permitir verificar o grau de concordância ou discordância face às declarações do pesquisador [Brandalise, 2005].

4.1. Análise dos resultados

As respostas obtidas no questionário confirmam as questões discutidas neste trabalho. Cerca de metade dos respondentes (57%) afirmou que já conheciam alguns colegas de curso de outras situações acadêmicas ou profissionais. Pode-se inferir nessa informação, de que parte dos sujeitos se sentiram mais à vontade em certas discussões, fato observável na redação das postagens. Quanto à percepção de expressão de sentimentos na escrita dos demais, 21% concordaram totalmente e 20% concordaram parcialmente que conseguiam perceber quando os colegas expressam seus sentimentos.

No que se refere à percepção de pertencimento, a pergunta “Você se sentiu parte de um grupo mesmo não estando juntos fisicamente?” gerou os seguintes resultados: 22% concordaram totalmente e 24% concordaram parcialmente. Esses dados estão relacionados à demonstração e percepção de afetividade manifesta no uso de diferentes recursos estilísticos da linguagem usada pelos participantes dos fóruns, como atestam as respostas nas Figuras 2 e 3.

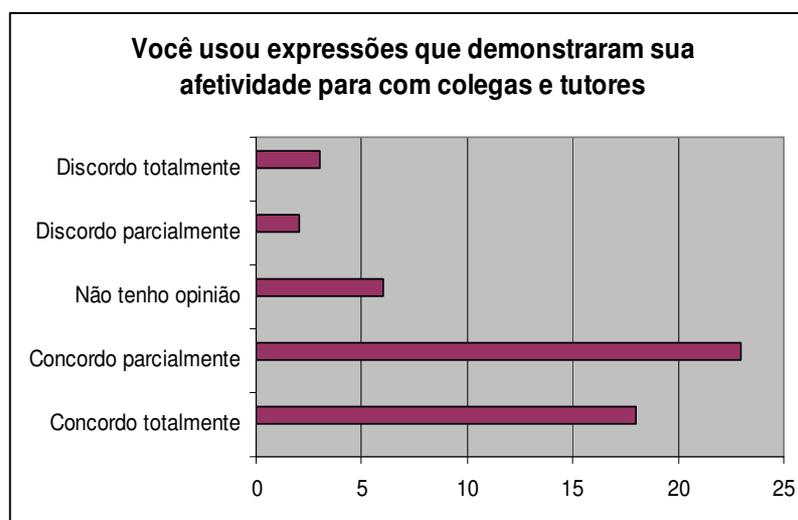


Figura 2. Respostas referentes à expressão textual de afetividade

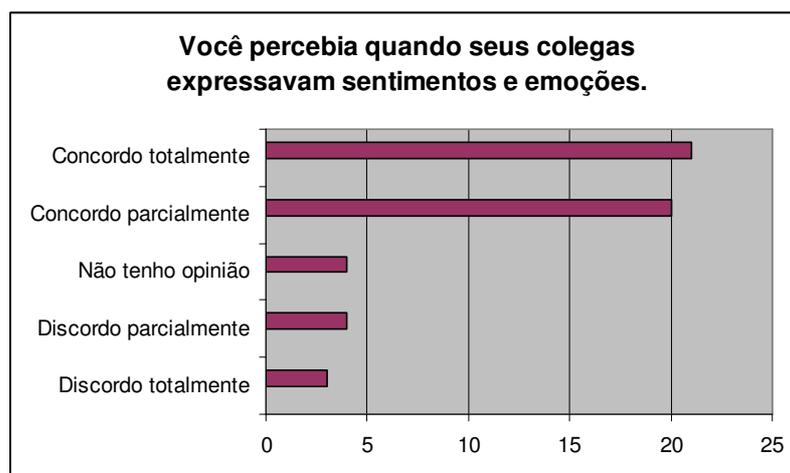


Figura 3. Respostas referentes à percepção de expressão de afetividade

Para a pergunta “Em algumas ocasiões, você manifestou bom humor.”, verificou-se que 24% dos respondentes concordaram totalmente e o mesmo número disse que concordava parcialmente com essa afirmativa. Observa-se no gráfico seguinte (Figura 4) que o indicador AF3a (vulnerabilidade) apresenta grande número de ocorrências.

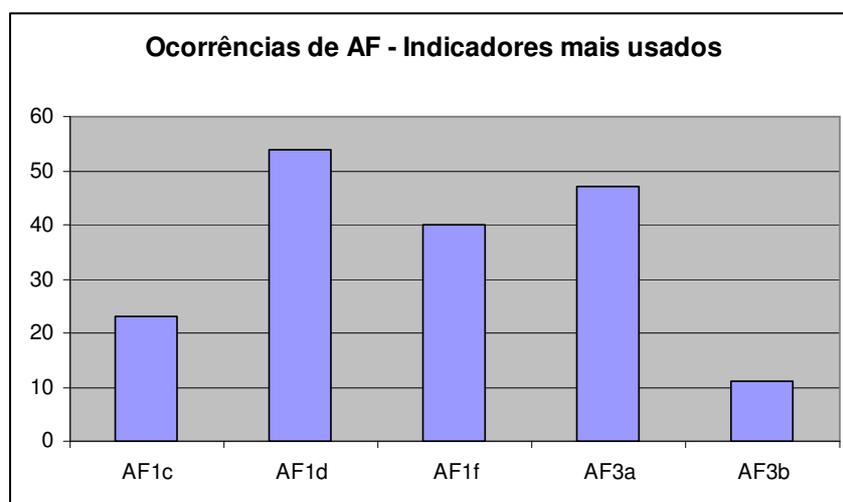


Figura 4. Distribuição dos indicadores de afetividade no corpus de estudo

De fato, os fóruns usados na pesquisa mostraram ser um espaço em que os alunos expressaram suas dificuldades e preocupações. Esses sentimentos são, geralmente, manifestados pelo uso de termos como: *não consegui*, *não estou conseguindo*, *estou preocupado(a)*, *muitas dúvidas* e similares. A frequência de ocorrências de AF3a também atesta o nível de conforto dos participantes em comentar sobre sua vulnerabilidade em relação às tarefas ou ao manuseio das ferramentas do AVEA Moodle. O menor índice apresentado pelo indicador AF3b (comentários sobre a vida pessoal) pode ser atribuído ao fato de os alunos se aterem mais aos tópicos da discussão, deixando para comentar nos chats fatos não pertinentes do curso, mas que, entretanto, colaboram para a socialização e manutenção dos laços afetivos no grupo.

A subclasse AF1d com maior número de ocorrências – 54 – é a que contempla o uso de elementos verbais e não-verbais (paralinguísticos) que visam compensar a ausência física dos interlocutores. Além de caracterizar a oralidade da escrita em fóruns e chats, esses traços típicos do internetês possibilitam ao produtor textual realçar sentimentos e emoções. Nesse sentido, o “falante” marca sua mensagem pelo uso de recursos gráficos do editor de texto, pela pontuação exacerbada, por meio de onomatopéias para expressar o riso e interjeições características da fala oral. Verificou-se, no corpus de análise, a utilização freqüente de recursos de edição (p. ex. negrito e cor) para destacar trechos ou a postagem inteira como em: “PARABÉNS MENINAS E MUITOS ANOS DE VIDA!!!”. Observa-se que, nesse exemplo, o aluno enfatizou, duplamente, sua mensagem com maiúsculas e o uso repetido do ponto de exclamação.

Quanto a essa utilização de pontuação exacerbada, 19% dos entrevistados concordaram totalmente e 15% concordaram parcialmente com a pergunta “Em algumas ocasiões, você usou pontuação repetida para enfatizar suas idéias e/ou sentimentos?”. Esse recurso foi encontrado junto a vocativos (*Professora!!*), ao final da frase (*Tenho muitas dúvidas!???*), em expressões volitivas (*Boa sorte para vocês!!*), em questionamentos (*porque a resposta está errada????*), entre outros.

Verificou-se no mapeamento feito para este trabalho que os *emoticons* e imagens gif (AF1c) aparecem, na maior parte das vezes, no fechamento das postagens. Na escrita virtual, os *emoticons* (também chamados de *smileys*) são expressões icônicas frequentemente utilizados para expressar ações, atitudes e estados afetivos do falante em relação aos demais ou ao tópico em discussão; sejam os oferecidos pelo próprio ambiente (p.ex. 😊), ou produzidos no teclado pelo usuário (p.ex. :P). Oliveira (2009) complementa que os *emoticons* têm por finalidade “dar ênfase a expressões gestuais e corporais durante a conversação”. No questionário de pesquisa, um respondente comentou sobre o uso de *emoticons*: “Não tinha hábito de usar os *emoticons*, para expressar emoção, (...) fomos orientados pela professora que seria o mais ideal, já que escrevemos e muitas vezes podemos ser mal interpretados, o *emoticon* seria uma boa saída, já que demonstra tal sentimento”.

Observou-se, também, o uso de imagens gifs (*graphics interchange format* – formato para imagens estáticas ou animadas) ao final das postagens como reforço às idéias ou intenções dos sujeitos. Um exemplo encontrado no corpus: a inserção da imagem do personagem Garfield ao final da frase “Peça ajuda pro Garfield” (AF2a) em que o aluno, de forma bem-humorada, orienta uma colega sobre as dificuldades encontradas na execução das tarefas.

Os indicadores AF1a (uso de interjeições ou expressões interjetivas) e AF1b (uso de onomatopéias) foram os que apresentaram menor número de ocorrências nos fóruns pesquisados. Assim como o indicador AF3b, a menor utilização desses recursos textuais pode ser justificada pelo *contexto da situação* – os fóruns e seus temas de discussão. Conforme a perspectiva sistêmico-funcional da linguagem proposta por Halliday (1978), o contexto da situação justifica a escolha do léxico e da sintaxe por parte do produtor textual. Nesse sentido, é possível que os participantes dos fóruns observados consideraram inadequado ou desnecessário recorrerem, de forma mais contundente, às interjeições e onomatopéias. Por outro lado, este fato contrasta com o

número expressivo do indicador AF1f, em que os alunos se valeram dos recursos gráficos de edição de texto, conforme comentado anteriormente.

5. Conclusão

Verificou-se que as noções de PS e pertencimento podem ser detectadas em postagens de fóruns em AVEAs através de pistas textuais. A análise manual se baseou nos indicadores do quadro *Presença Plus* desenvolvido para estudo de PS em ferramentas de comunicação baseadas em texto.

Os resultados obtidos no mapeamento de AF apontaram maior predominância de três indicadores: (i) AF1d – uso de pontuação repetida para reforçar sentimentos e idéias; (ii) AF3a – expressão de vulnerabilidade dos sujeitos; (iii) AF1f – utilização de recursos de edição (negrito, itálico, maiúsculas, cor, tamanho de fonte) para enfatizar as intenções do falante.

As respostas do questionário enviado aos participantes do curso a distância usado neste estudo mostram que os alunos perceberam diferentes estados afetivos e sentimentos na escrita dos coparticipantes. Da mesma forma, reconhecem que os fóruns promovidos no curso contribuíram para o fortalecimento do sentimento de pertença no grupo. Esses dados atestam que, ao suprirem o distanciamento físico com recursos de linguagem, os sujeitos imprimiram pistas discursivas denotadoras de presença social no corpus de observação.

A continuidade deste trabalho envolve a análise e categorização dos demais indicadores de PS (interatividade, coesão social e força), e seu processamento em um programa de mineração de textos. Os dados preliminares obtidos na implementação desse software mostram dificuldades no reconhecimento de alguns indicadores (p.ex. senso de humor e referências a fatos da vida pessoal). Isso ocorre porque essas manifestações não contêm expressões regulares que possam ser inseridas no programa. Em que pesem os problemas encontrados, o objetivo final da pesquisa é inserir essa ferramenta na plataforma Moodle de forma a otimizar e facilitar o trabalho de tutores no acompanhamento do interesse e envolvimento de alunos em cursos a distância.

6. Referências

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, R. e Archer, W. (2001) “Assessing teaching Presence in a Computer Conferencing Context”. In: *Journal of Asynchronous Learning Networks – JALN*, v.5, n.2.
- Araújo, J. C. (2004). “A organização constelar do gênero chat”. In: *Anais da XX Jornada GELNE*, João Pessoa, PB.
- Bakhtin, M. (2000). “Os Gêneros do Discurso”. In: *Estética da Criação Verbal*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Bardin, L. (2007). *Análise de Conteúdo*. Portugal: Edições 70.
- Bastos, H. e Silva, J. M. (2009). “Fatores de Evasão em Curso a Distância: Relato de Pesquisa sobre Evadidos do Curso Leitura Instrumental em Inglês a Distância no IFF, RJ. In: *Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE*, v.7, n.3. Porto Alegre, RS.

- Brandalise, L.T. (2005). Modelos de Medição de Percepção e Comportamento: uma Revisão. Mimeo. <http://www.lgti.ufsc.br/brandalise.pdf>.
- Crystal, D. (2001). *Language and the Internet*. CUP, Cambridge.
- Favero, R.V.; Franco, S.K. (2006). “Um Estudo sobre a Permanência e a Evasão na Educação a Distância”. In: *Revista Novas Tecnologias na Educação*. Porto Alegre, v.4, n.2.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Garrison, D., Anderson, T. e Archer, W. (2001). “Critical Thinking, Cognitive Presence, and Computer Conferencing in Distance Education”. In: *American Journal of Distance Education*, v.15, n.1, p. 7–23.
- Insko, B. (2003). *Measuring Presence: Subjective, Behavioral and Physiological Methods*. In: *Emerging Communication: Studies on New Technologies and Practices in Communication*. <http://www.emergingcommunication.com/volume5.html>.
- Marcuschi, L.A.. (2004). “Gêneros Textuais Emergentes no Contexto da Tecnologia Digital. In: Marcuschi, L.A. e Xavier, A. C. (orgs.). *Hipertexto e Gêneros digitais: Novas Formas de Construção de Sentido*. Lucerna, Rio de Janeiro.
- Martin, J. R. and White, P. R. (2005). *The Language of Evaluation: Appraisal in English*. London: Palgrave/Macmillan.
- Piaget, J. (2007). *Epistemologia Genética*. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Rourke, L, Anderson, T., Garrison, D.A. e Archer, Walter. (2001). “Assessing Social Presence in Asynchronous Text-Based Computer Conference”. In: *Journal of Distance Education*, v.14, n.2.
- Sánchez, L.P. (2005). “El Foro Virtual como Espacio Educativo: Propuestas Didácticas para Su Uso”. In: *Revista Quaderns Digitals*. n. 40.
- Scherer, K. R. (2005). “What are Emotions? And How Can They Be Measured?”. In *Social Science Information*, v 44, n.4, p.695-729.
- Short, J., Williams, E. e Christie, B. (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*. London: John Wiley & Sons.
- Tu, C. H. (2002). “The Measurement of Social Presence in an Online Learning Environment”. In: *International Journal on E-Learning*, v.1, n. 2, p.34-35.
- Vygotski, LS. (1998). *Linguagem e Pensamento*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes.
- Wallon, H. (1975). *Psicologia e Educação da Infância*. Lisboa: Estampa.
- Zank, C., Basso, L.O. e Passerino, L.M. (2008). “Interações Discursivas: Conflitos Necessários à Construção do Conhecimento em Comunidades Virtuais de Aprendizagem. In: *Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE*, v.6, n.2. Porto Alegre, RS.