



**Universidade Federal de Pernambuco**

Graduação em Ciência da Computação

Centro de Informática

2012.1

# **Classificação de emoções no Twitter segmentadas por gênero**

Proposta de Trabalho de Graduação

**Autora:** Lais Varejão Vital {lvv@cin.ufpe.br}

**Orientador:** Ricardo Bastos Cavalcante Prudêncio {rbcp@cin.ufpe.br}

Recife, Abril de 2012

# Conteúdo

1. Contexto .....	2
2. Objetivos .....	3
3. Cronograma.....	4
4. Possíveis Avaliadores.....	5
5. Referências Bibliográficas .....	6
6. Assinaturas .....	7

# 1. Contexto

Nos últimos anos houve uma expansão das mídias sociais e, conseqüentemente, um aumento da disponibilidade de textos emocionais na Internet (Sepandar *et al*, 2011). Tal fenômeno atraiu interesse para a extração, identificação e análise de sentimentos e emoções em textos. Entretanto, a maioria dos trabalhos prévios foca apenas na detecção de valência – detecção de opiniões negativas e positivas (Aman *et al*, 2007). Assim, a classificação de emoções, em categorias detalhadas (felicidade, tristeza, etc.), abordada neste trabalho, ainda é um campo pouco explorado.

Criado em 2006, o Twitter<sup>1</sup> é um micro blog – meio de comunicação que permite a publicação de mensagens curtas apenas (Huberman *et al*, 2009). De acordo com Naaman, os usuários da rede dividem-se em dois grupos: a maioria que foca em publicações pessoais e uma porção menor que visa compartilhar informações (Naaman, 2010). Dessa forma, existe uma conotação pessoal atrelada ao conteúdo que pode expressar o estado emocional do autor no momento da publicação. Ademais, é possível classificar os Tweets a nível de sentença, fator que provê maior precisão na identificação da emoção.

Existe uma vasta gama de emoções e a sua percepção é específica à cultura. Algumas sociedades descrevem emoções nunca antes vistas, como é o caso de uma comunidade na Nova Guiné que frequentemente menciona o “estado de ser um porco selvagem” (Thelwall, 2009). Contudo, existem alguns paradigmas que definem as emoções básicas – universalmente perceptíveis. Neste trabalho, serão utilizadas as seis emoções básicas propostas por Ekman: felicidade, tristeza, raiva, medo, repulsa e surpresa (Ekman, 1992).

É necessário entender, ainda, que a expressão das emoções manifesta-se de formas diferentes em homens e mulheres, do ponto de vista psicológico e sociológico. Pesquisas confirmam que mulheres tendem a expressar, de forma mais clara, emoções que se prolongam com maior intensidade. Mulheres também demonstram com maior facilidade emoções negativas relacionadas à vulnerabilidade, enquanto homens tendem a expor mais a raiva (Thelwall, 2009). Tais aspectos podem ser mais bem analisados através da segmentação de dados classificados com emoções.

Por fim, alguns autores tratam a classificação de emoções em textos na língua inglesa, entretanto, poucos abordam um método para a língua portuguesa (Strapparava, 2008; Ghazi Diman, 2010).

---

<sup>1</sup> <http://www.twitter.com>

## 2. Objetivos

Este trabalho tem como objetivo principal analisar as diferenças de expressividade emocional entre gêneros, através da classificação automática de um conjunto de Tweets em seis emoções básicas: *felicidade, tristeza, raiva, medo, repulsa e surpresa* (Ekman, 1992).

### 3. Cronograma

Atividade / Mês	Março	Abril	Maio	Junho
Levantamento bibliográfico e estudo do material	■	■	■	
Definição da abordagem e técnicas a serem utilizadas		■	■	
Implementação		■	■	
Elaboração do relatório			■	■
Preparação da apresentação				■

## 4. Possíveis Avaliadores

Os possíveis avaliadores são:

- Flávia de Almeida Barros {fab@cin.ufpe.br}
- Patrícia Cabral de Azevedo Restelli Tedesco {pcart@cin.ufpe.br}

## 5. Referências Bibliográficas

Ekman, P. An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion* 6, 169–200 (1992)

Sepandar, D. Kamvar and Harris, J. We Feel Fine and Searching the Emotional Web. In *WSDM'11, February 9-12, 2011, Hong Kong, China* (2011)

Aman, S. and Szpakowicz S. Identifying Expressions of Emotion in Text. *Master's thesis, University of Ottawa, Ottawa, Canada* (2007)

Huberman, B., Romero, D., and Wu, F. Social networks that matter: Twitter under the microscope. *First Journal, Palo Alto, CA* (2009)

Naaman, C. H. L. Mor, and Boase, J. Is it all About Me? User Content in Social Awareness Streams. In *Proceedings of the 2010 ACM conference on Supported Cooperative Work* (2010)

Strapparava, C., and Mihalcea, R. Learning to Identify Emotions in Text. In *Proceedings ACM Symposium on Applied Computing, Fortaleza, Brazil, pp. 1556–1560* (2008)

Ghazi, D., Inkpen, D., and Szpakowicz. Hierarchical Approach to Emotion Recognition and Classification in Texts. *University of Ottawa, Ottawa, Canada* (2010)

Thelwall, M., Wilkinson, D., and Sukhvinder, U. Data Mining Emotion in Social Network Communication: Gender differences in MySpace. *Journal of American Society for Information Science and Technology* (2009)

## 6. Assinaturas

---

Ricardo Bastos Cavalcante Prudêncio  
**Orientador**

---

Lais Varejão Vital  
**Aluna**