

# Emoções em português... para quê?

Diana Santos

d.s.m.santos@ilos.uio.no

Universidade de Coimbra, 18 de maio de 2018



## Estrutura

- Introdução
  - Contexto: a popularidade das emoções
  - Línguas diferentes
  - O conceito de cultura
- O objeto de estudo
  - Emoções em texto
  - Distinções e problemas
- Exemplos
  - Primeiro desafio
  - Segundo desafio
  - Terceiro desafio
- Sistemas e aplicações



# O que é que se considera uma emoção?

- gostar, não gostar? (atração - repulsão por oposição a indiferença, “não me diz nada”)
- algo que nos afeta fisiologicamente?
- conceitos para os quais existem palavras?

Empiricamente, existem conceitos que as pessoas referem, que são objeto de interesse e – portanto – de menção.

## Emoções...

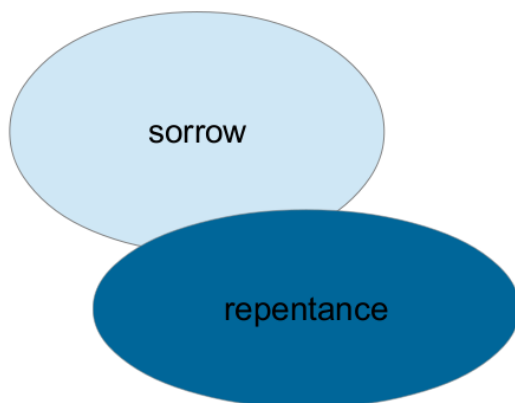
É algo notoriamente difícil de verbalizar:

- não sei o que sinto
- não percebo o que me está a acontecer
- não me reconheço
- estava fora de mim

- Empiricamente, existem conceitos que as pessoas referem, que são objeto de interesse e – portanto – de menção.
- Podemos, portanto, estudá-los, e verificar se aumentam, ou não, a nossa compreensão do assunto (ou de outros assuntos)
- Olhemos para os textos de uma cultura – no nosso caso, a lusófona, ou seja, a cultura dos escritos em português
- Anotação, revisão, anotação, ... processo iterativo

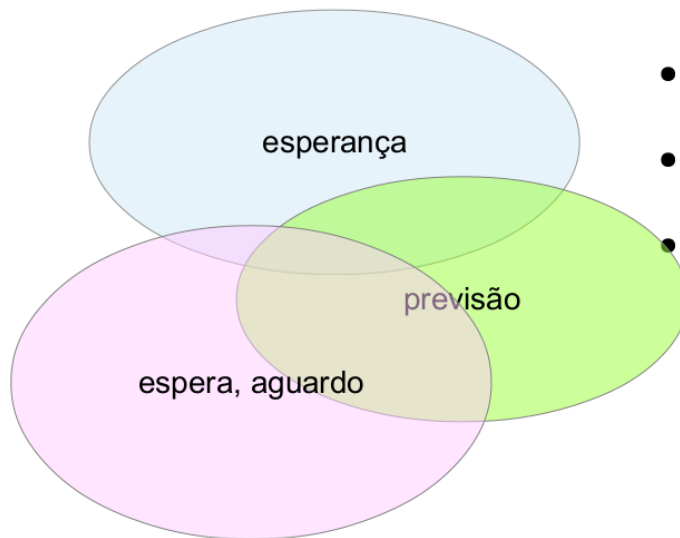
## Diferenças entre as línguas

### A palavra *sorry* em inglês



- pena
- arrependimento
- vergonha
- humildade
- (des)culpa

## A palavra *esperar* em português



- hope
- expect
- foresee
- wait

## Três possíveis objetivos

Temos textos, e queremos resumir, visualizar, entender o que eles contêm. Podemos estar interessados em três objetivos diferentes:

- a emoção da pessoa que escreveu
- a emoção que o texto provoca no leitor
- as emoções descritas no texto (e de quem)

Ver Paltoglou et al. (2010)

Estive à espera durante três horas, e depois dizem-me que o computador não funciona! Levantei-me de madrugada para estar aqui a tempo, e o funcionário, chega às dez, vai tomar a bica!

- Assinatura lexical: espera, computador, funcionar, levantar, madrugada, tempo, funcionário, bica
- Compreensão: a pessoa não gosta de se levantar de madrugada; não gosta de esperar; acha que o funcionário não deve tomar uma bica à 10; porque atrasa o atendimento.

Ver as novas figuras. Qual é o objetivo do texto? Quem é o destinatário?

## E o contexto?

# Diferentes contextos

Livro de reclamações, EPOL

Estive à espera durante três horas, e depois dizem-me que o computador não funciona! Levantei-me de madrugada para estar aqui a tempo, e o funcionário, chega às dez, vai tomar a bica! :-(- :-(- :-(-

Estive à espera durante três horas, e depois dizem-me que o computador não funciona! Levantei-me de madrugada para estar aqui a tempo, e o funcionário, chega às dez, vai tomar a bica! ;-)

## Segundo desafio

Estas palavras referem-se a emoção?

*amor, apreciar, reconhecer, admirar, exigir*

Que emoção?

## Voltando ao verbo *esperar*

- A notícia da imprensa espanhola sobre as declarações de Mariano Gago gerou revolta entre criadores e produtores e a Associação de Gestão de Artistas já manifestou descontentamento e **esperam** mais explicações do ministro da Ciência .
- A nossa postura nunca foi e não será a de **esperar** quaisquer decisões políticas em benefício próprio
- as dificuldades profissionais que **esperam** os investigadores científicos
- A entrada no Governo era, pois, algo que se podia antever em caso de regresso do PS e que terá mesmo desejado, segundo alguns, que não **esperavam** vê-la.

# O verbo *esperar* é especial?

Quantos verbos esperam que sejam como *esperar*? Algumas contagens (percentagem da emoção em contexto):

- *esperar*, 91 em 119
- *exigir*, 6 em 78
- *apreciar*, 19 em 22
- *reconhecer*, 86 em 127: 8 humildade, 78 gratidão
- *admirar*, 10 em 10: 8 respeito, 2 surpresa
- *confiar*, 10 em 10
- *estimar*, 2 em 11

## Distribuição da gratidão nos corpos JMG e Vercial (lemas)



- A descrição das personagens numa narrativa, e da forma como agem, aparecem, e falam, acrescenta muito (ou tudo) à descrição do próprio objeto linguístico (discurso direto ou indireto – ou indireto livre, ou misto...). Ver figura
- Devemos incluir palavras de aparência ou de ação humana como representantes de emoção, ou esse é outro nível?

Há muita discussão sobre isto, também incluindo as formas convencionais numa cultura de exprimir física e socialmente um sentimento. Mas vale a pena mencionar que o português tem uma grande riqueza lexical nos verbos de falar.

## Exemplos de dizer

### – Vamos à praia

- ? – pediu ela
- ? – aventou ela
- ? – sugeriu ela
- ? – perguntou ela
- ? – propôs ela
- ! – sugeriu ela
- ! – propôs ela
- ! – decidiu ela
- ! – mandou ela
- ! – impôs ela





## Extrema automação...

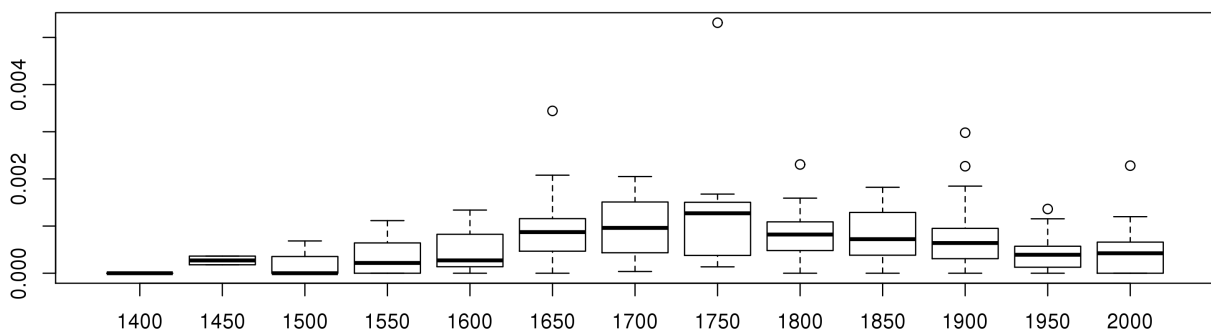
- O que é que um carro faz quando ouve gritos?
- Um robô cómico analisa as caras da audiência em tempo real
- Os pedidos de asilo na Noruega passam por um sistema pericial – para evitar que os burocratas se comovam?
- Cambridge analytics e a hipocrisia do livro das caras

- Uma ordenação de valores – associados a diferentes emoções
- OU: emoções diferentes associadas a valores diferentes

## Alguns exemplos de emoções contemporâneas

- *A filosofia do tédio* (Lars Svendsen, 1999)
- *Psicopolítica* (Byung-Chul Han, 2014)
- A ofensa (krenkelse)

Descrição quantitativa da referência (relativa) a amor em obras literárias



Imensos tutoriais sobre emoções em informática, imensas panorâmicas e artigos e teses.

Escrevemos, Belinda Maia e eu, um par de artigos no *Language and Linguistics Compass* com dois objetivos:

- alargar o horizonte
- chamar a atenção para as diferenças entre línguas

Belinda Maia & Diana Santos. “Language, emotion and the emotions: Multidisciplinary and linguistic background”.

Diana Santos & Belinda Maia. “Language, emotion, and the emotions: A computational introduction”.

## Diferenças entre línguas

Sistemas “paralelos” de representação do conhecimento (e de raciocínio sobre o próprio conhecimento)

- conhecimentos diferentes
- culturas diferentes
- emoções diferentes

Que informação precisamos para começar a trabalhar?

- material anotado para generalizar e aprender
- recursos lexicais para analisar e criar
- uma combinação dos dois

Informação sobre “polaridade”: bom ou mau? gostar ou não gostar?

## Emoções e computadores

Há várias formas de lidar com esta questão. Mas podemos perguntar-nos porquê, de repente, toda a gente se preocupa com as emoções...

Importante a nível

- político (ver Cambridge Analytics)
- económico (ver a especialização em psicologia da publicidade)
- social (provocar ou curar todos os tipos de problemas)
- educativo (“edutainment”, se não for interessante os alunos não vêm)

# Quando era só de interesse científico

- para a psicologia
- para a anatomia
- para a inteligência artificial
- para a literatura
- para a filosofia
- para a linguística

Era muito pouco considerado. Mas agora está claramente na berra.

## Referências fundamentais

- Rosalind Picard. *Affective Computing*. Cambridge: MIT Press, 1997.
- Nick Campbell. “Getting to the Heart of the Matter; Speech is more than just the Expression of Text or Language”. Keynote at LREC 2004, <http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2004/pdf/kIII.pdf>
- Bo Pang & Lillian Lee. “Opinion mining and sentiment analysis”. *Foundations and Trends in Information Retrieval* Vol. 2, No 1-2 (2008), pp. 1-135.

# Exemplos de estudos ou sistemas que levam em conta as emoções

- Comparar a linguagem de homens e mulheres.
- Desenhar avatares que sejam humanamente aceitáveis.
- Estudar estereótipos no cinema.
- Detecção de conflitos em listas de correio eletrónico.
- Estudo de reputação em tempo real (a temperatura social no estádio na final Brasil Alemanha e o jogador a chorar).

Mas referem-se todos às mesmas emoções?

## Alguns sistemas interessantes

- Subasic & Huettener (2001)  
Visualização de diferentes textos, e mesmo filmes, de acordo com um conjunto de emoções, calculadas através de uma lógica vaga (“fuzzy logic”)
- Bestgen & Vincze (2012), Recchia & Louwerse (2014)  
Uso de técnicas de LSA (análise da semântica latente) ou de PMI (informação mútua ponto a ponto) para estimar valores de “normas afetivas” para o resto do vocabulário a partir das normas afetivas obtidas por consulta a seres humanos (ANEW).

Referências no artigo Santos & Maia...