

# Visualização de Tendências de Mercado através da Análise de Redes Sociais

Projeto e Desenvolvimento de um Sistema de Banco de Dados

# Descrição do Problema

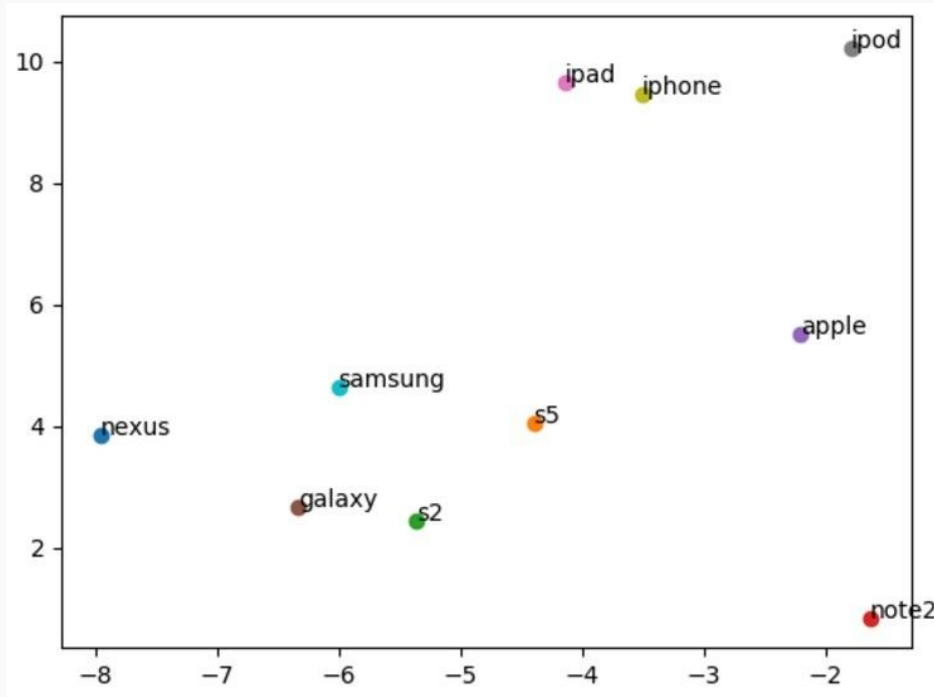
# Problema

- Dado um certo produto, queremos saber quais são as tendências de mercado ao seu respeito. Queremos saber quais são os outros produtos relacionados, quem são os principais vendedores, quem são os compradores, e quais adjetivos são mais associados a esse produto.

# Solução: word2vec

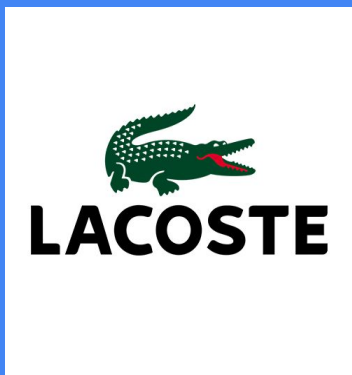
- O **modelo word2vec** é uma rede neural que transforma **uma palavra** em **um vetor numérico**.
- Este vetor numérico é formado a partir da **combinação dos contextos de ocorrência** desta palavra.
- Palavras com vetores próximos terão significados semelhantes.

# Exemplo : word2vec



# Cosine similarity

$$\text{similarity} = \cos(\theta) = \frac{\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}}{\|\mathbf{A}\| \|\mathbf{B}\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}},$$



Tendências de Mercado na Marca  
Lacoste a partir de dados do Twitter

Nearest points in the original space:

https	0.006
é	0.007
pra	0.009
r	0.010
aqui	0.010
2	0.011
q	0.012
vai	0.014
boné	0.014
tudo	0.015
...	0.016
http	0.017
kit	0.018
camisa	0.018
ser	0.018
comprar	0.018
polo	0.019
utmsourceigtwittershare	0.019
oakley	0.021
vou	0.024
pro	0.025
tênis	0.025

Palavras mais associadas a “Lacoste”  
ao começo de 2018 ( Fevereiro )

Palavras mais associadas a “Lacoste”  
ao final de 2018 ( Novembro )

### Tendência de Mercado:

**Nike e Tommy Hilfiger estão se aproximando de Lacoste.**

**Oakley permanece constante.**

Nearest points in the original space:

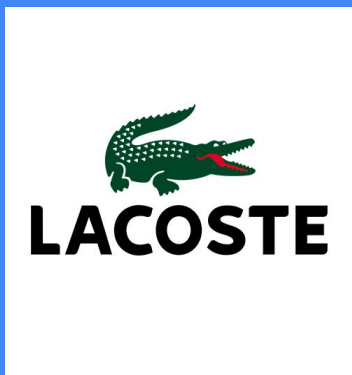
é	0.004
https	0.007
tá	0.007
to	0.010
http	0.010
pra	0.010
ta	0.011
camisa	0.011
q	0.012
vai	0.012
nike	0.012
vou	0.012
—	0.014
oakley	0.016
tommy	0.016
polo	0.016
eh	0.017
blusa	0.017
cara	0.018
...	0.018
pro	0.018
tô	0.019



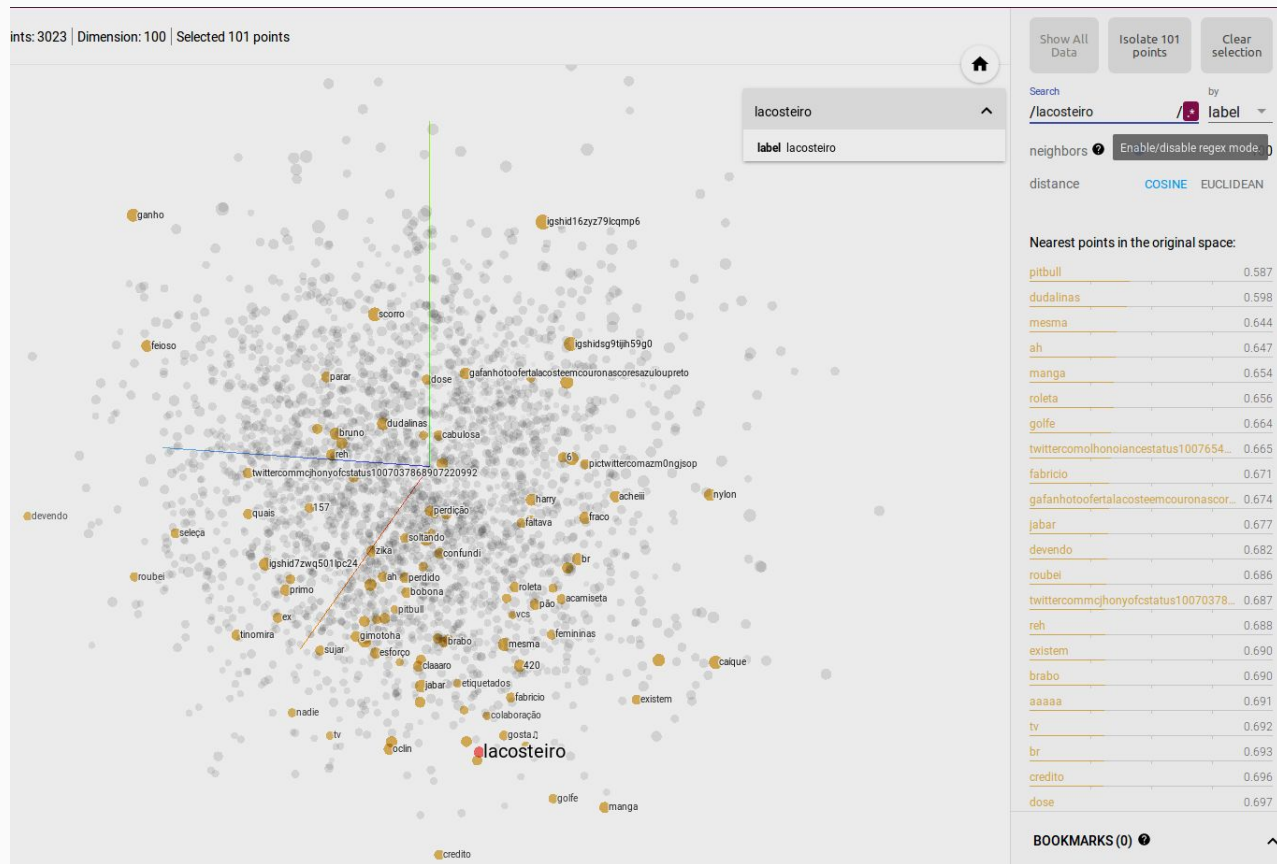
**Espaço vetorial na proximidade da marca Lacoste em Fevereiro de 2018.**

- Percebemos a proximidade entre **Lacoste** e marcas de luxo como **Gucci**, **Armani** e **Supreme**.
- Muitas palavras são citações de letras de funk ostentação.

- As marcas de luxo desapareceram das proximidades.
- Estão se aproximando de Lacoste palavras-chave que indicam campanhas de marketing digital ( “compre”, “6x”, “sorteado” )



Identificação de Revendedores



**Lacosteiro** está próximo de **Dudalinas**.



Aproveite o Natal

Até 12x sem juros

Ver ofertas

Calçados, Roupas e Bolsas &gt; Camisas

## Camisa social dudalina tommy lacoste

106 resultados

Masculino X

### Organizar anúncios

Mais relevantes ▾ |  

### Tipo

Social (103)

Casual (3)

### Manga

Manga Longa (102)

Manga Curta (4)

### Custo do frete

Grátis (54)

### Pagamento

Sem juros (49)

### Cor principal



9 cores


R\$ 90

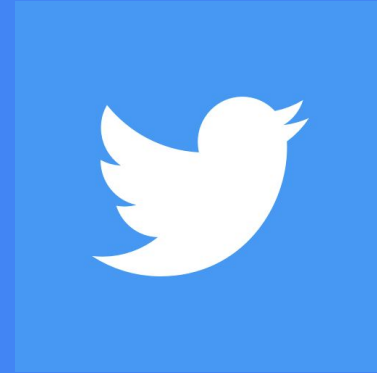
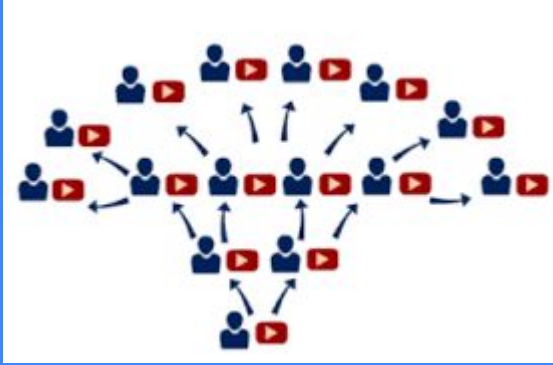
 12x R\$ 8<sup>60</sup> Envio para todo o paísSó Hj Camisa Social Dudalina  
Masculina Aramis Sérgio K

R\$ 1.000

 12x R\$ 95<sup>58</sup> Frete grátisKit 10 Camisa Social Dudalina  
Masculina Slim Fit

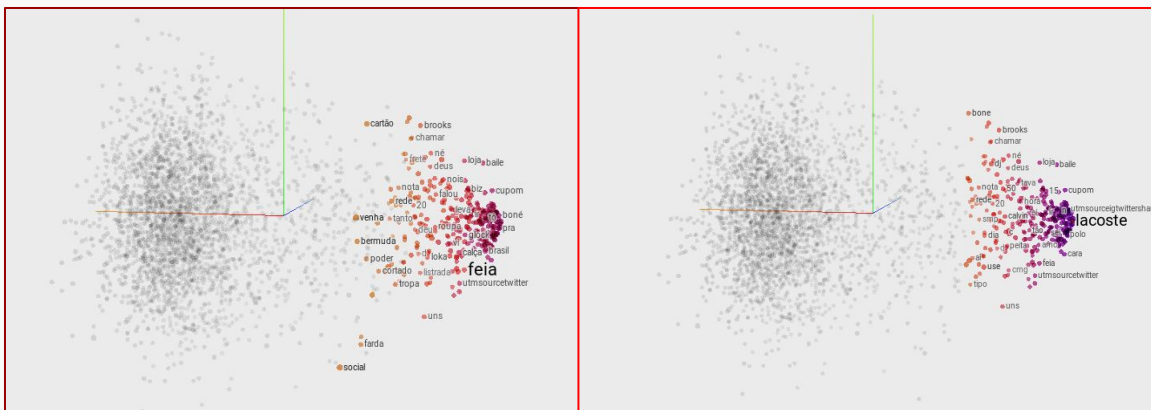
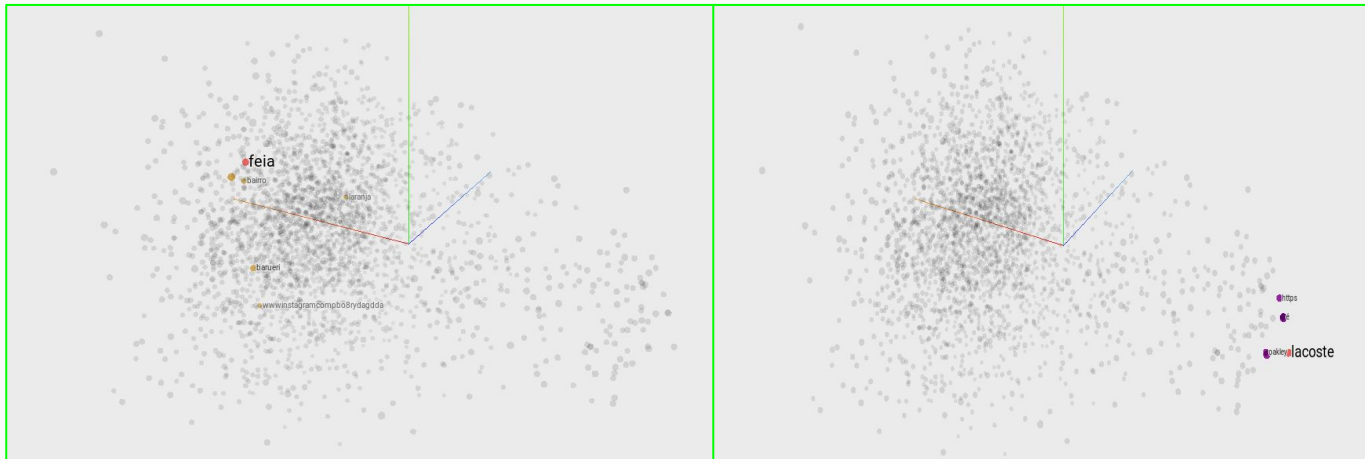
R\$ 400

 12x R\$ 38<sup>23</sup> Frete grátisKit 4 Camisas Social Dudalina  
Masculina Slim Fit



# Detecção de Fenômenos Sociais

- Comparando Maio de 2018 com Novembro de 2018, percebemos que a palavra **feia** se aproximou agressivamente de **Lacoste**. O que aconteceu?



- Pesquisando por “**Lacoste feia**”, descobrimos que a marca foi diretamente mencionada por um artista em uma declaração polêmica durante as eleições de 2018.

A manifestação mais surpreendente veio do ator Carlos Vereza. Durante a [ditadura civil-militar](#) (1964-85), ele era visto como um dos artistas mais atuantes e engajados contra a opressão. Vereza é também considerado um dos mais brilhantes atores da sua geração. Eleitor de Bolsonaro, ele fez a seguinte afirmação, [em entrevista à Folha de S. Paulo](#): “Uma coisa que eu não entendo é por que, em todo ato de protesto, precisa ficar nu. E são corpos muito feios. (...) São mulheres feias, com cabelo embaixo do braço, barriga. Protesto tem que ser com calça jeans e uma camisa Lacoste. Não é nu”.

**Carlos Vereza se ofende  
com o corpo exposto de  
“mulheres feias”**