

# Seleção IBOPEdtm


Bruno Lucian Gonçalves da Costa

# Base de dados

Base de dados: 5507 Municípios x 25 variáveis.

Foi separado 20% da base de dados para teste do modelo de classificação.

**Variáveis:** Código; Município; Área (km<sup>2</sup>); Densidade demográfica, 2000; Distância à capital (km); Esperança de vida ao nascer, 2000; Mortalidade até um ano de idade, 2000; Taxa de fecundidade total, 2000; Percentual de pessoas de 25 anos ou mais analfabetas, 2000; Renda per Capita, 2000; Índice de Gini, 2000; Intensidade da indigência, 2000; Intensidade da pobreza, 2000; Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, 2000; Taxa bruta de frequência à escola, 2000; Taxa de alfabetização, 2000; Média de anos de estudo das pessoas de 25 anos ou mais de idade, 2000; População de 25 anos ou mais de idade, 1991; População de 25 anos ou mais de idade, 2000; População de 65 anos ou mais de idade, 1991; População de 65 anos ou mais de idade, 2000; População total, 1991; População total, 2000; População urbana, 2000; População rural, 2000.



# Agrupamentos

Procedimentos:

- Normalização das variáveis
- Redução de dimensionalidade
- Escolha do número de grupos
- Aplicação do método k-means clusters



# Agrupamentos

Foram seleccionados o total de 10 grupos.

- Grupo 1 com 55 municípios
- Grupo 2 com 70 municípios
- Grupo 3 com 596 municípios
- Grupo 4 com 831 municípios
- Grupo 5 com 697 municípios
- Grupo 6 com 780 municípios
- Grupo 7 com 1 município
- Grupo 8 com 814 municípios
- Grupo 9 com 551 municípios
- Grupo 10 com 10 municípios



# Agrupamentos

Cluster	Área (km²)	Densidade demográfica, 2000	Distância à capital (km)
1	38807,6	1,2	603,4
2	846,2	1678,1	74,1
3	1512,4	27,8	272,8
4	513,3	40,7	181,3
5	722,9	28,6	403,0
6	2168,6	31,8	264,0
7	1528,5	6808,1	0,0
8	706,8	44,0	222,1
9	1118,8	141,9	165,9
10	195,3	7324,1	9,3

# Agrupamentos

Cluster	Renda per Capita, 2000	População urbana, 2000	População rural, 2000
1	107,2	14826,8	13816,7
2	346,7	359259,2	6807,9
3	67,3	6417,4	9114,0
4	204,3	6794,1	3289,5
5	228,7	8426,6	2639,4
6	141,2	13510,7	6540,6
7	610,0	9813187,0	621065,0
8	84,0	7721,2	6596,1
9	312,6	45687,4	5306,8
10	388,9	1033271,9	835,3

# Agrupamentos

Como podemos perceber os grupos de nosso interesse foram os grupos 2, 7 e 10.

- Grupo 2 é composto por municípios como: Contagem (MG), Duque de Caxias (RJ) e Franca (SP)
- Grupo 7 é composto pelo município de São Paulo (SP)
- Grupo 10 é composto por municípios como: Recife (PE), Fortaleza (CE) e São Gonçalo (RJ)



# Modelo de classificação

Foi elaborado um modelo de classificação multilogit a partir dos dados já clusterizados.  
Vamos prever alguns municípios que foram separados e colocados como o grupo teste.

Rio de Janeiro:

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Probabilidade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Osasco:

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Probabilidade	0.02	0.82	0	0	0	0	0	0	0	0.16



# Avaliação de post relacionados à BOVESPA

Base de dados: 3283 post x 6 variáveis

Variáveis: Id; Tipo; Corpo Descrição; Data Publicado; Busca Parametro 2; Id Externo;

Período dos post: 01/01/2011 e 07/01/2011



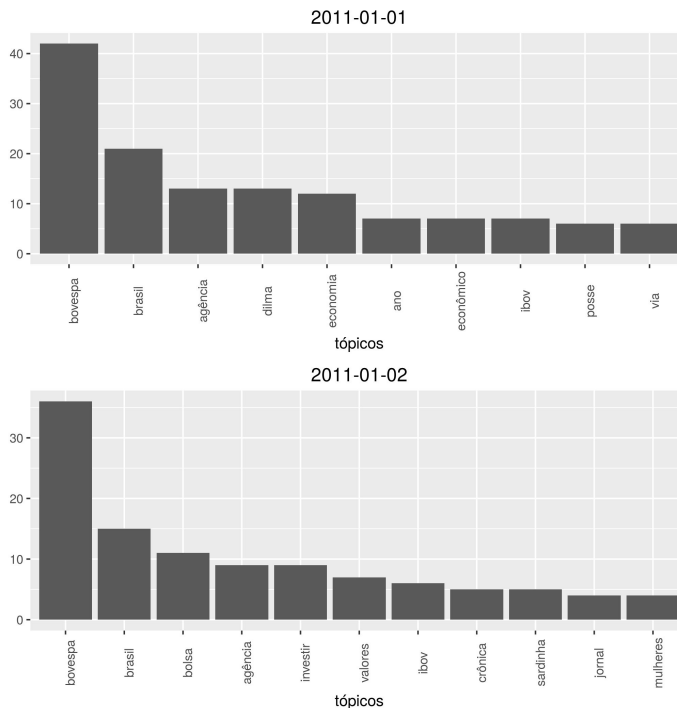
# Avaliação de post relacionados à BOVESPA

Concentração de post por data

Data	Número de post
2011-01-01	47
2011-01-02	42
2011-01-03	715
2011-01-04	630
2011-01-05	600
2011-01-06	670
2011-01-07	579

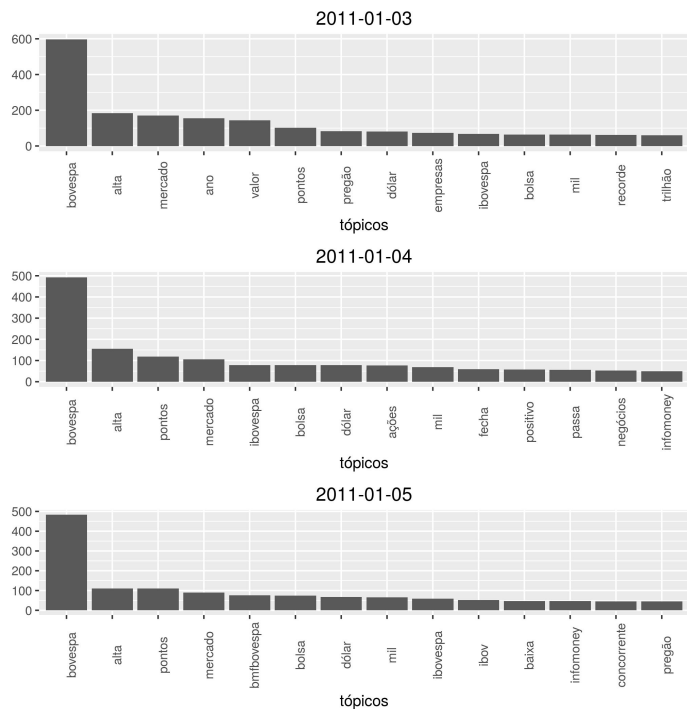
# Avaliação de post relacionados à BOVESPA

Houve mudança de assunto durante a semana?



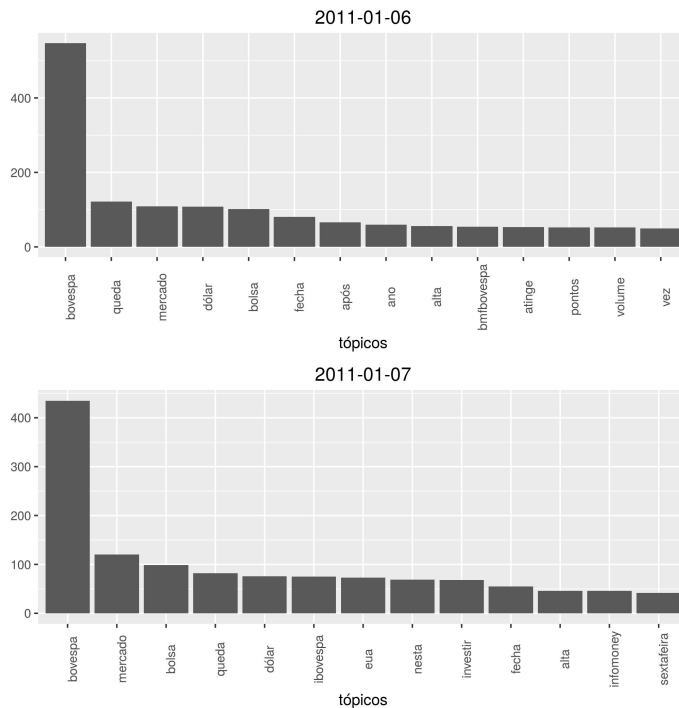
# Avaliação de post relacionados à BOVESPA

Houve mudança de assunto durante a semana?



# Avaliação de post relacionados à BOVESPA

Houve mudança de assunto durante a semana?



# Avaliação de post relacionados à BOVESPA

Quais são os usuários mais influentes?



+ Seguir

**ultimoinstante**

@uinstante

Site e agência de notícias de investimentos, mercado financeiro e economia.

73 menções



+ Seguir

**Valor Econômico** ✓

@valor\_economico

A mais completa e admirada cobertura de economia, negócios e finanças. Notícias que geram negócios.

📍 Brasil [🌐 valor.com.br](http://valor.com.br)

70 menções



+ Seguir

**O Globo\_Economia** ✓

@OGlobo\_Economia

O Globo no Twitter. Acompanhe as principais notícias de economia do site do jornal O Globo

📍 Brasil [🌐 oglobo.globo.com/economia/](https://oglobo.globo.com/economia/)

39 menções