

# CNCIA - Uma análise jurimétrica

Associação Brasileira de Jurimetria

São Paulo, 29 de Agosto de 2017

# Sobre Jurimetria

- ▶ Estatística aplicada ao direito
- ▶ Comparação com estudo clássico:
  - ▶ **Concreto** vs abstrato
  - ▶ **Prospectivo** vs perspectivo
  - ▶ **Populacional** vs individual
  - ▶ **Estocástico** vs determinístico

## Contexto da pesquisa

Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade (CNCIA)

- ▶ O acesso à base do CNC é limitado.
  - ▶ Consultas individuais
  - ▶ Uso de CAPTCHAs
  - ▶ Ausência de API (Application Programming Interface) pública

# Questões norteadoras

- ▶ Quais são as causas principais das condenações?
- ▶ Quais foram as principais penas aplicadas?
- ▶ Quais os valores de ressarcimento e multa?
- ▶ Quanto tempo demoram os processos?

# Metodologia em 3 passos

- **Download** automatizado de decisões do CNClA

Consulta de processo

Esfera:

Número do Processo:

Digite os Caracteres: (\*)



Se a palavra estiver ilegível, [clique aqui](#)



# Metodologia em 3 passos

- **Parse.** Aplicação de técnicas de mineração de texto para extrair variáveis e montar bases de dados



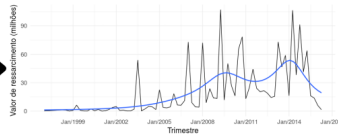
The screenshot shows an Excel spreadsheet with a complex layout. The title bar indicates the file is 'Planilha de Fluxo de Caixa - Versão Exemplo'. The spreadsheet has multiple columns and rows, with data cells highlighted in various colors (blue, green, orange, red). The columns are labeled with various financial terms and dates. The rows are organized into sections, with some rows containing formulas. The spreadsheet is displayed in a standard Excel window with the 'Formulas' ribbon selected.

# Metodologia em 3 passos

- **Visualização.** Análise descritiva das condenações, processos e pessoas



The image shows a screenshot of a data table, possibly from a spreadsheet application. The table has a header row with various categories, and subsequent rows contain numerical data. The data is color-coded, with some cells highlighted in red and others in green. The table is titled 'Perfil de Ponto de Corte - Versão Corrigida'.



## Detalhes sobre o Download

- ▶ Condenações entre 03/05/1995 e 20/06/2016
- ▶ Download de 35.977 condenações
  - ▶ Apenas condenações cíveis consideradas
  - ▶ Filtro final: 11.607 condenações
- ▶ Foi possível pesquisar sem quebrar CAPTCHAs
- ▶ Processo automatizado a partir do pacote `cnc`, construído com base no *software* estatístico **R**



## Detalhes sobre o Parse

- ▶ Aplicação de **expressões regulares** para extração dos resultados e informações do processo
- ▶ Exemplo: extração de alguns estados

```
"cear[áa] | rond[ôo]nia | par[áa] ($| [^a-zíóúéáôêâ])"
```

### 3 Grupos de variáveis

Mais de 60 variáveis, concentradas em

#### ► **Condenações**

- Tipo de condenação: multa, inelegibilidade, perda de bens, perda de cargo, proibição, suspensão, ressarcimento
- Valor da condenação: multa, ressarcimento e perda de bens
- Tempo de condenação: pena, proibição, suspensão

#### ► **Processos**

- Código / número do processo: sem padrão
- Local: esfera, tribunal, instância, comarca/seção de julgamento
- Assuntos: violação dos princípios adm., dano ao erário etc.
- Tempo entre distribuição e condenação

#### ► **Pessoas**

- Nome, sexo
- Tipo: física ou jurídica
- Agente público: sim ou não
- Cargo: prefeito, técnico etc

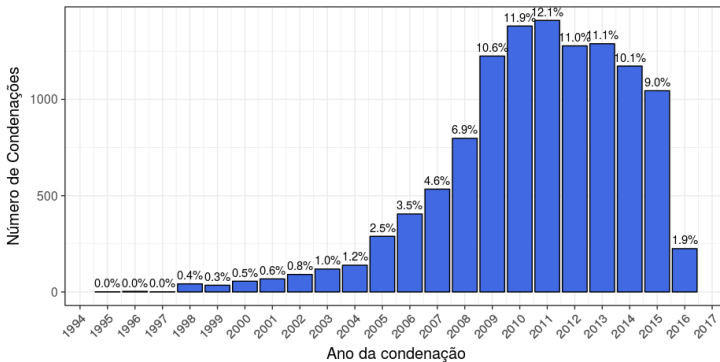
# Detalhes sobre análise descritiva

- ▶ Identificadas diversas inconsistências na base.
  - ▶ Valores incorretos: condenações maiores que 100bi, tempos negativos etc.
  - ▶ Dados faltantes em diversas variáveis: aplicação de algoritmos para recuperação de dados.
  - ▶ Viés de seleção: não há condenações em instâncias superiores e a quantidade de casos em algumas UFs é muito pequena.
- ▶ Atualização dos valores pelo IPCA de abril/2017.
- ▶ Esforço para reprodutibilidade da pesquisa.
  - ▶ Códigos partindo das bases brutas para as bases analíticas disponíveis no pacote `cnc`.

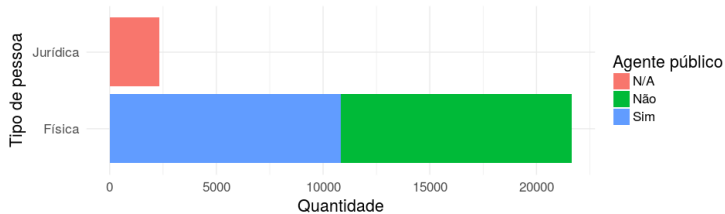
## Resultados

# Condenações

- ▶ 8920 (76,9%) processos transitaram pela Justiça Estadual e 2687 (23,1%) pela Justiça Federal.



# Condenados

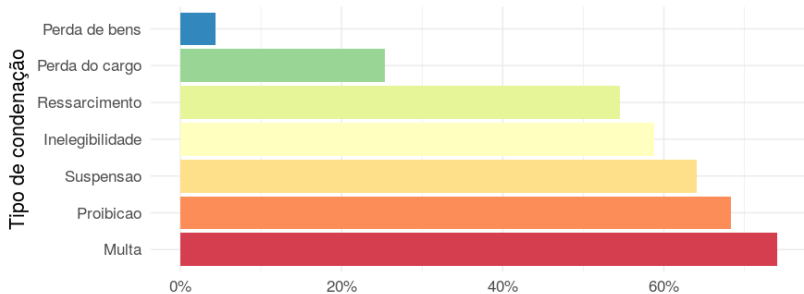


## Causas principais das condenações

Causa	Quantidade	%
Princípios da adm. pública	5971	51,4%
Dano ao erário	5774	49,7%
Enriquecimento ilícito	1495	12,9%
Casos omissos	1309	11,3%

Obs: uma condenação pode ter mais de uma causa.

# Principais penas aplicadas





## Valores de ressarcimento e multa

Tipo	Tipo valor	Valor	% Valor	N	% Cond.
Física	Ressarc.	R\$ 1.364.024.313	89.4%	10829	93.3%
Jurídica	Ressarc.	R\$ 161.153.823	10.6%	778	6.7%
Física	Multa	R\$ 1.486.583.019	95.5%	10829	93.3%
Jurídica	Multa	R\$ 70.113.486	4.5%	778	6.7%
Física	Perda bens	R\$ 121.771.769	96%	10829	93.3%
Jurídica	Perda bens	R\$ 5.010.287	4%	778	6.7%
Total	-	R\$ 3.208.656.697	-	-	-

# Conclusões

- ▶ A base contém diversas inconsistências.
- ▶ Foi possível extrair algumas conclusões preliminares sobre os condenados por improbidade.
- ▶ A jurimetria é essencial para compreender o funcionamento do Direito.

# Obrigado!

- ▶ Fernando Correa
  - ▶ fcorrea@abj.org.br
- ▶ Marcelo Guedes Nunes
  - ▶ mnunes@abj.org.br
- ▶ Julio Trecenti
  - ▶ jtrecenti@abj.org.br



associação  
brasileira de  
jurimetria