



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

» Operação Estatística - IUT

Pedro Campos

João Lopes

Filipe Santos

DMSI / ME



Fevereiro de 2023



OE



» Fases da Operação Estatística

- **Concepção**
- **Operação**
- **Difusão**



OE/Concepção



» Concepção

Objectivo Compreender a realidade a partir de dados.

Tipo Recenseamento, Amostragem, Estudo estatístico.

Fonte Questionários, Dados administrativos.

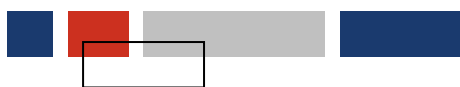


OE/Operação



» Operação

- **Recolha:** Directa (Presencial, Telefónica, Web) ou Indirecta.
- **Tratamento:** Formatação, Validação, *Outliers*, Imputação.
- **Análise:** Gráficos, Medidas descritivas, Modelos.



OE/Operação/Análise



» Análise

Gráficos *Pie chart, Barplot, Boxplot, Histogram, Countplot.*

Medidas descritivas Tendência central, Dispersão.

Modelos Regressão linear, Regressão logística.



» Difusão

Indicadores Resultados dos inquéritos, para público em geral.

Microdados Base de dados dos inquéritos, para investigadores.

Destaques *Press release* curta, harmonizada, calendarizada.

Publicações/Boletins Documento longo, calendarizado.

Estudos Documento longo, não-calendarizado.



» Inquérito à Utilização do Telemóvel

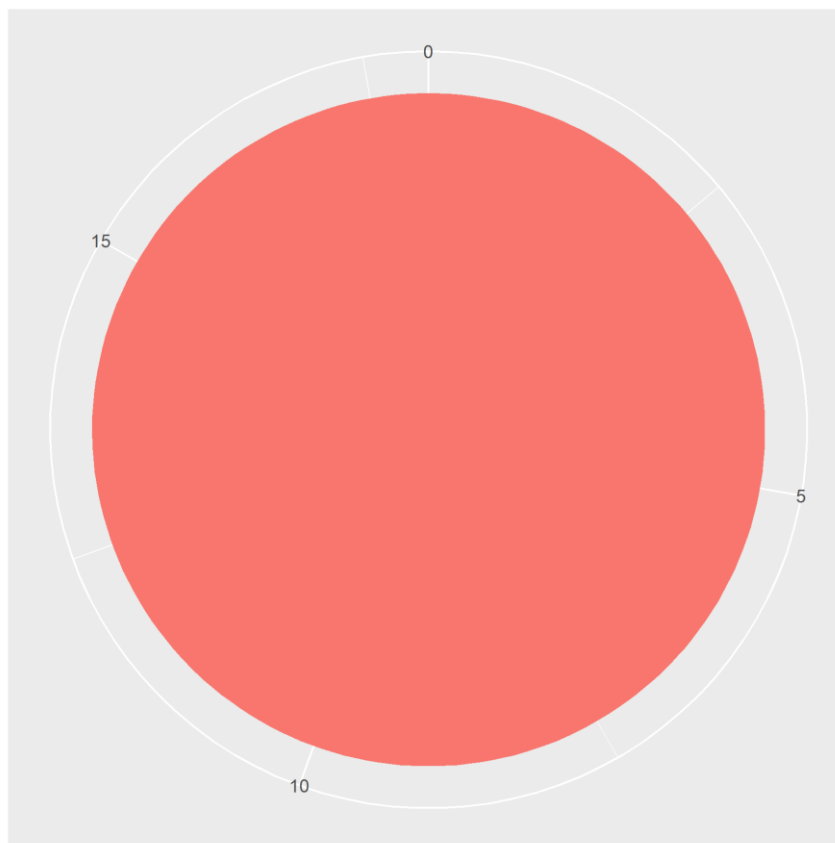
- Vídeo: ..\media\OE-IUT_20180411.mp4
- Questionário: <https://docs.google.com/forms/.../viewform>
- Análise: <https://r2.ine.pt/>



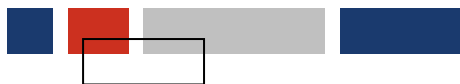
IUT/Análise/Exploração



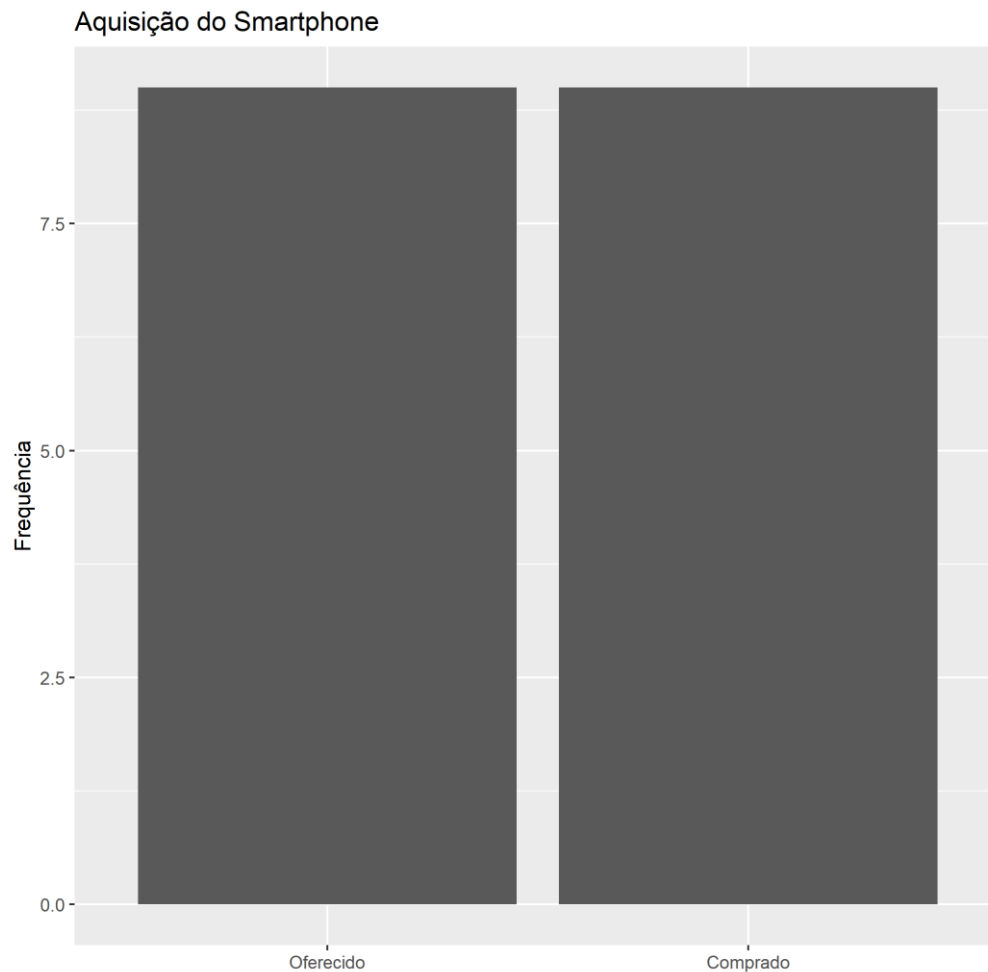
Tem Smartphone?



Sim



IUT/Análise/Exploração



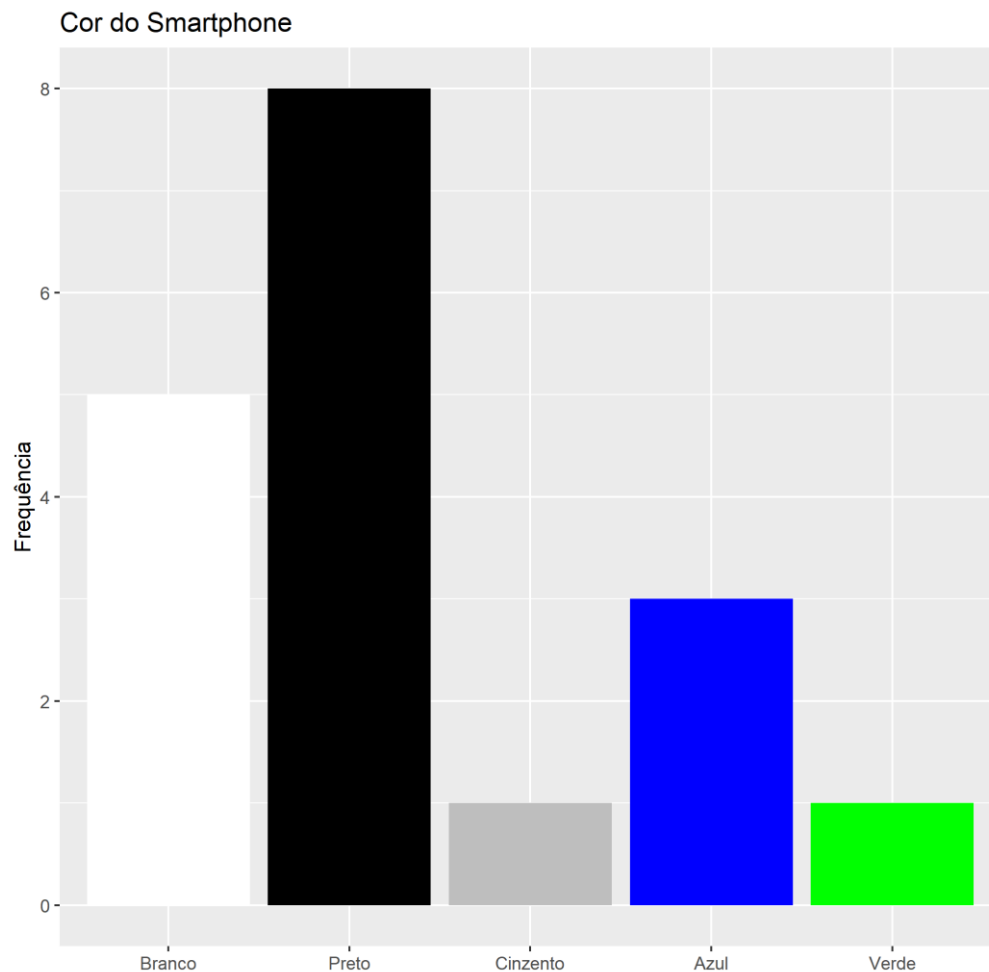


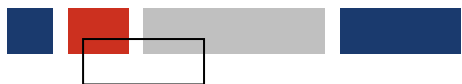
IUT/Analise/Exploração



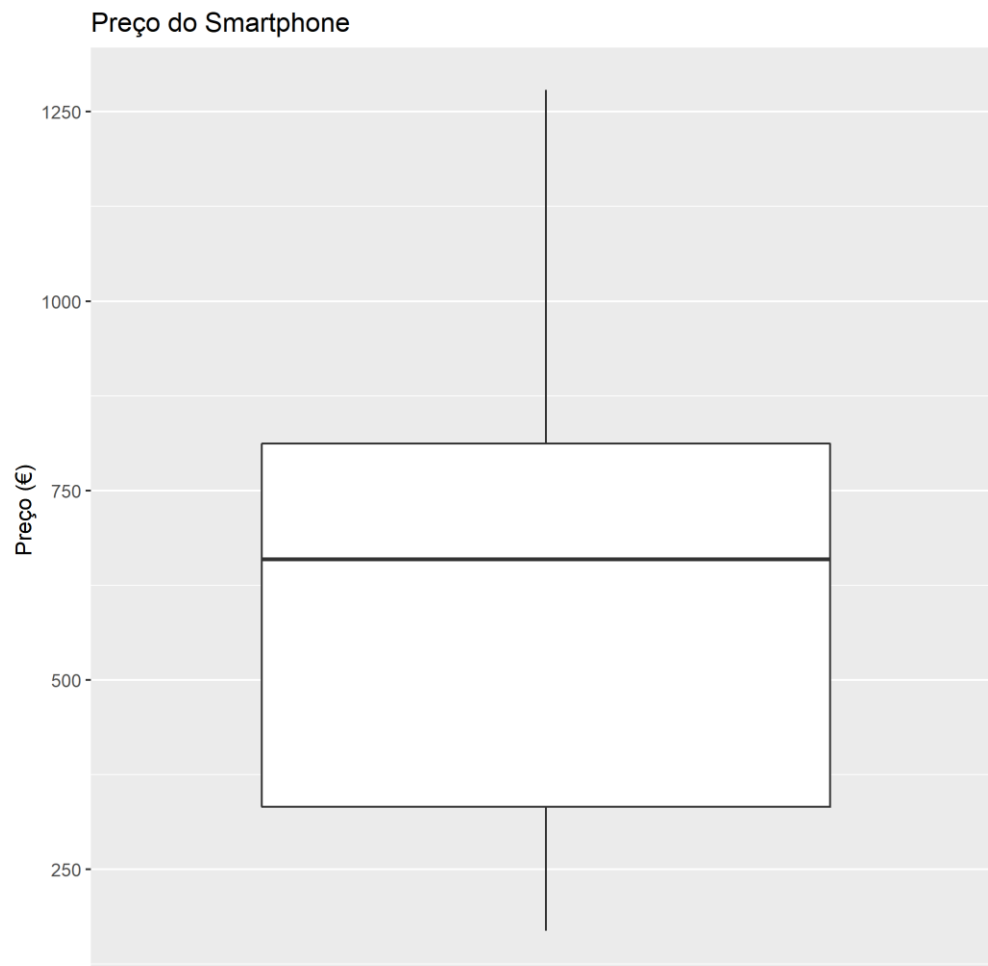
AGE_FIRST	Freq	Cumul	Rel	RelCumul
8	2	2	12%	12%
9	1	3	6%	19%
10	5	8	31%	50%
11	5	13	31%	81%
13	1	14	6%	88%
14	1	15	6%	94%
15	1	16	6%	100%

IUT/Análise/Exploração

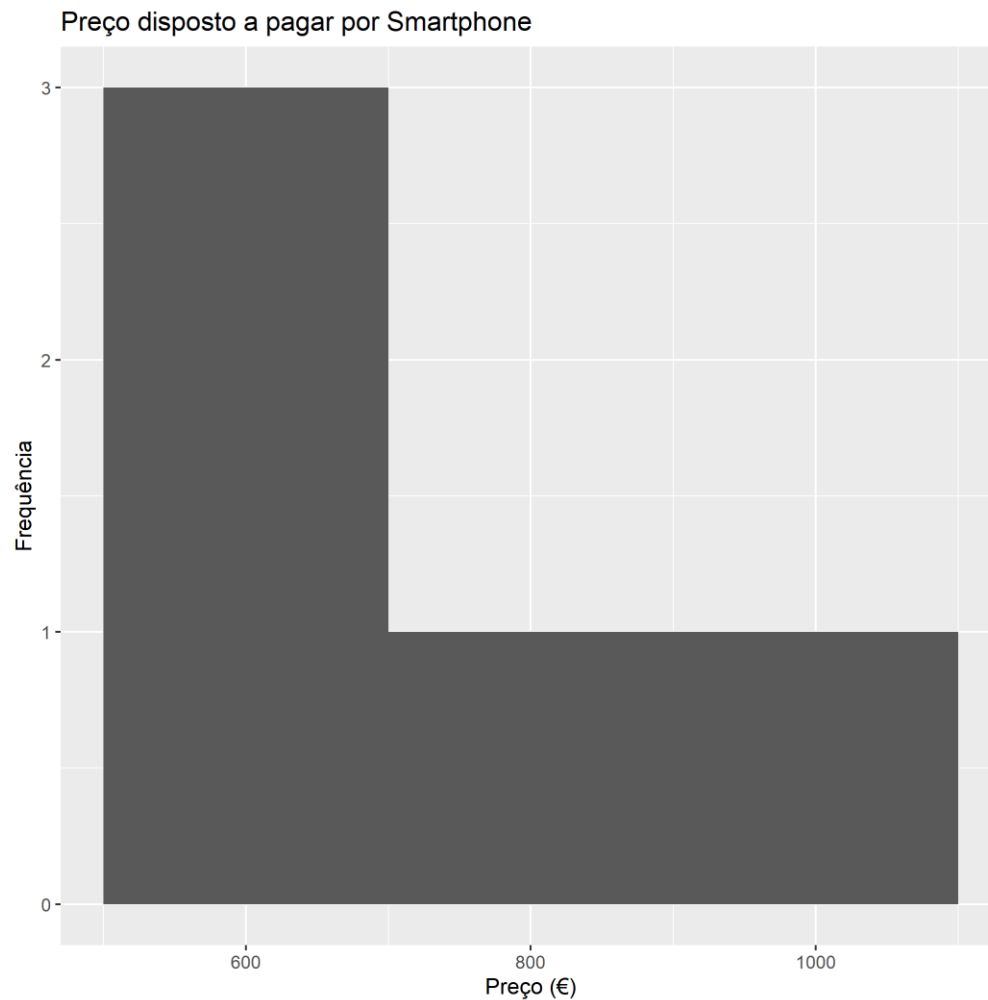




IUT/Análise/Exploração

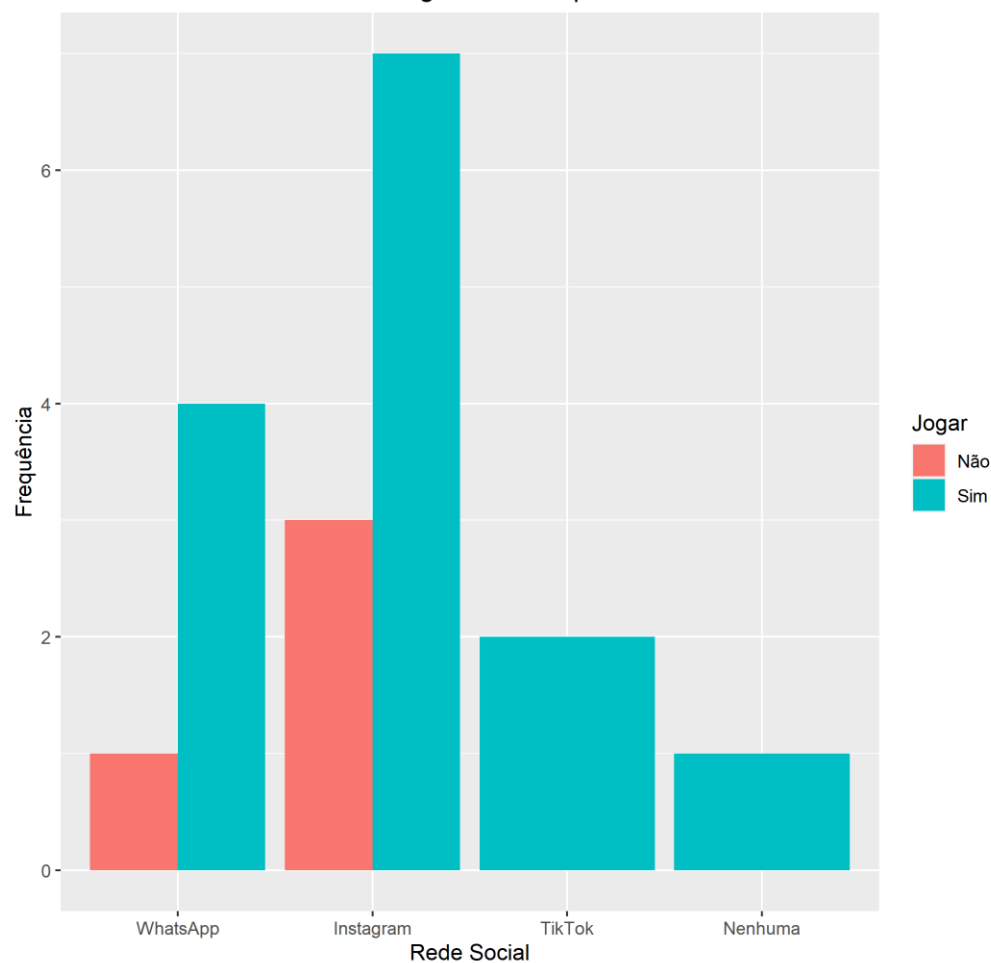


IUT/Análise/Exploração



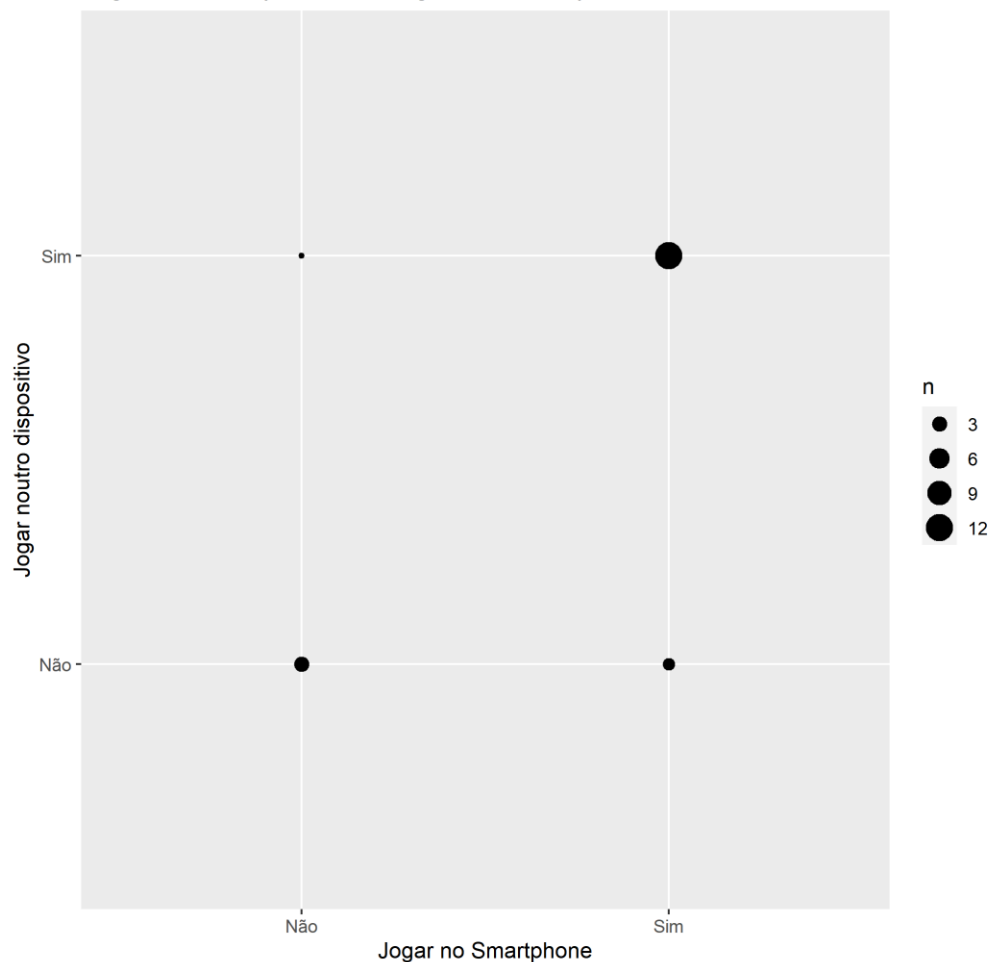
IUT/Análise/Exploração

Rede social mais usada vs. Jogar no Smartphone

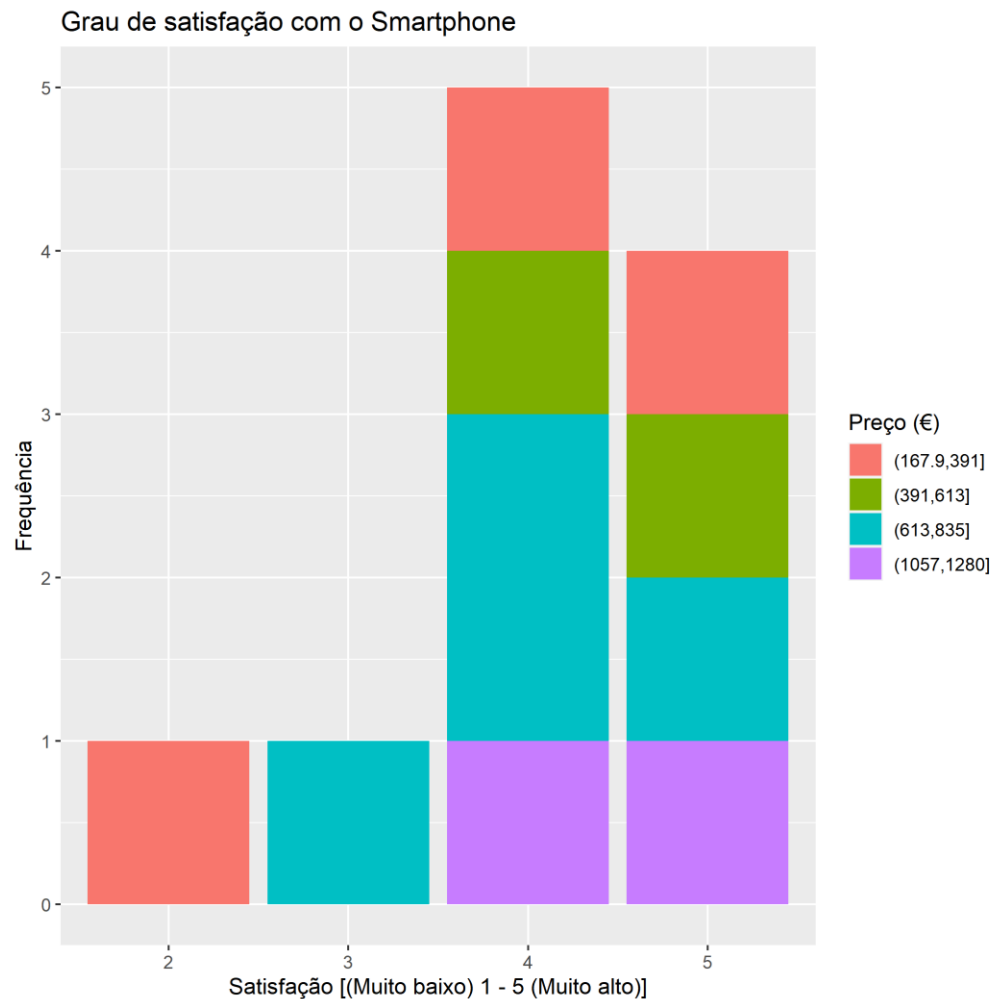


IUT/Análise/Exploração

Jogar no Smartphone vs. Jogar noutro dispositivo



IUT/Análise/Exploração



IUT/Analise/Exploração



	Mean	Median	Mode	StDev	IQR	Range
AGE_FIRST	10.75	10.5	10	1.91	1	7
PRICE	640.36	659.00	169.00	378.80	479.50	1110.00
PRICE_NEW	720.00	700.00	500.00	192.35	200.00	500.00



IUT/Analise/Modelos



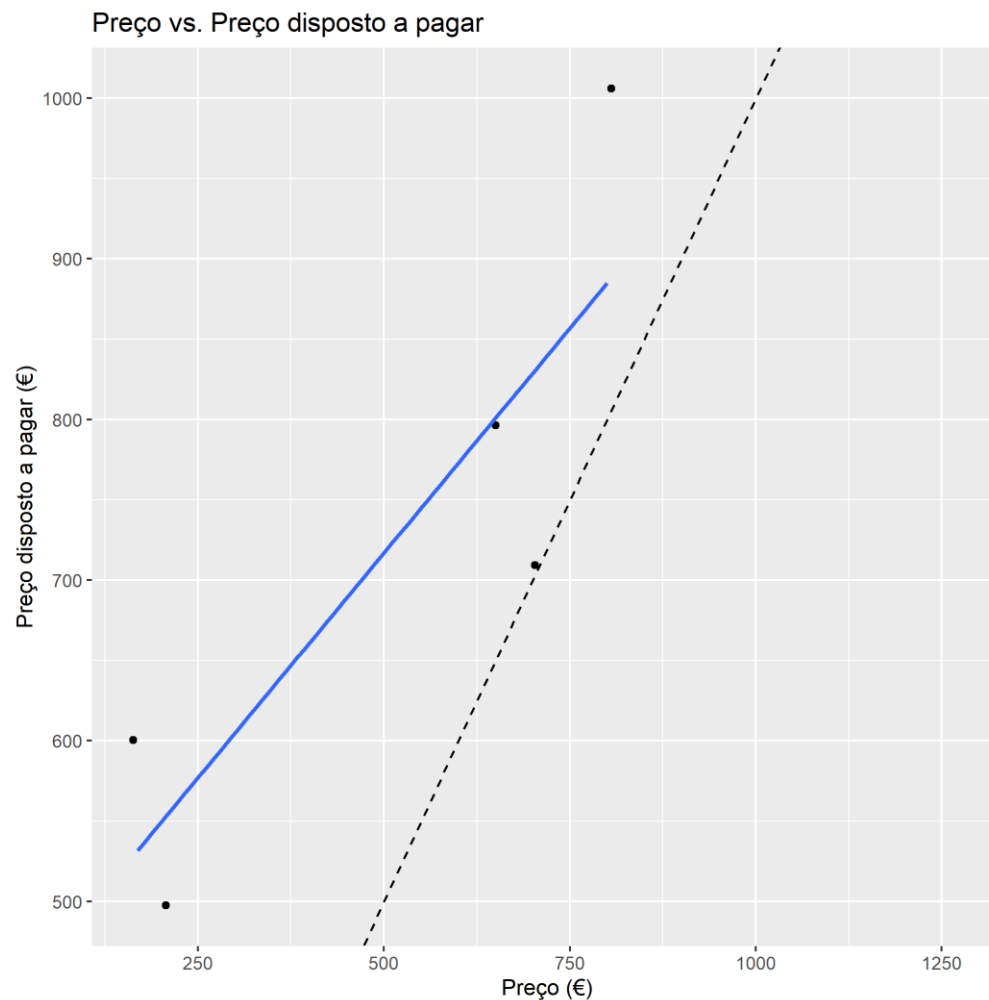
```
lm(formula = PRICE_NEW ~ PRICE, data = d5)
```

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	437.1259	106.5288	4.103	0.0262	*
PRICE	0.5595	0.1864	3.001	0.0576	.

Multiple R-squared: 0.75, Adjusted R-squared: 0.67



IUT/Análise/Modelos





OE-IUT



Obrigado

<https://www.r-project.org/>

<https://rstudio.com/>

<https://github.com/jsollari/OE-IUT2020>

