

# **Avaliação de Políticas Públicas\***

## **Lista de Exercícios**

Alberson da Silva Miranda<sup>†</sup>

9 de dezembro de 2024

\*Código disponível em [https://github.com/albersonmiranda/politicas\\_publicas](https://github.com/albersonmiranda/politicas_publicas).

<sup>†</sup>Doutorando PPGEco/UFES.

# Índice

<b>1</b>	<b>Q1</b>	<b>3</b>
1.1	a . . . . .	3

# 1 Q1

O banco de dados PIAA\_2017-2018.xlsx contém informações desidentificadas sobre notas dos alunos e frequência na monitoria da disciplina Matemática I no departamento de economia nos anos 2017 e 2018. A tabela a seguir lista as variáveis contidas no banco de dados.

Variável	Descrição
ID	Identificação do aluno
Semestre	Semestre no qual a disciplina foi cursada
Nota	Nota do aluno
Faltas	Número de faltas na disciplina
Situação	Situação final do aluno na disciplina
Presença	Número de seções de monitoria que o aluno foi
Período	Número de períodos matriculado
Sexo	Masculino ou feminino

## 1.1 a

Usando o pacote “TableOne” do R, faça um teste de balanceamento da amostra de acordo com uma variável que indica se o aluno foi a mais do que 4 seções de monitoria (tratamento). Faça esse teste sobre as seguintes variáveis: Faltas, Sexo Masculino, variáveis dummies para os semestres e variável dummy para alunos do primeiro período. O que você conclui sobre o balanceamento dos alunos entre tratados e não tratados?

```
1 # pacotes
2 library(tableone)
3
4 # carregar dados
5 dados <- readxl::read_excel("lista/data/PIAA_2017-2018.xlsx") > janitor::clean_names()
6
7 # feature engineering
8 dados <- within(dados, {
9   tratamento <- ifelse(presenca > 4, 1, 0)
10  semestre <- as.factor(semestre)
```

```

11  periodo <- as.factor(periodo)
12  sexo <- as.factor(sexo)
13  primeiro_periodo <- as.factor(ifelse(periodo == 1, 1, 0))
14  })
15
16  # tabela
17  tableone <- CreateTableOne(
18    vars = c("faltas", "sexo", "semestre", "primeiro_periodo"),
19    strata = "tratamento",
20    data = dados
21  )
22  print(tableone)

```

	Stratified by tratamento			
	0	1	p	test
n	148	45		
faltas (mean (SD))	17.11 (16.65)	3.82 (3.95)	<0.001	
sexo = M (%)	102 (68.9)	28 ( 62.2)	0.511	
semestre (%)			0.037	
20171	30 (20.3)	14 ( 31.1)		
20172	47 (31.8)	5 ( 11.1)		
20181	36 (24.3)	11 ( 24.4)		
20182	35 (23.6)	15 ( 33.3)		
primeiro_periodo = 1 (%)	131 (88.5)	45 (100.0)	0.037	