

Teste de Hipótese - Lista 5

Adelmar de Miranda Torres - 19/0072334

10/12/2020

Contextualização

Será utilizado o banco de dados do STF sobre as ações referentes à Covid-19 (DECISÕES COVID19), obtido no endereço eletrônico <https://transparencia.stf.jus.br/single/?appid=615fc495-804d-409f-9b08-fb436a455451&sheet=260e1cae-f9aa-44bb-bbc4-9d8b9f2244d5&opt=nointeraction&select=clearall> no dia 10/11/2020. A partir dele criou-se um banco de dados simplificado, incluindo duas novas variáveis: (1) Tempo de julgamento da ação (Tempo_decisao):[]; e (2) Resultado do julgamento (Decisao): Sucesso - 1; Insucesso - 0[], bem como excluindo as variáveis: Data de Autuação, Data Decisão e Em Tramitação. Ademais, a variável Assunto foi simplificada, mantendo-se apenas o ramo principal do Direito envolvido e classificando o assunto QUESTÕES DE ALTA COMPLEXIDADE, GRANDE IMPACTO E REPERCUSSÃO | COVID-19 como COVID-19. Por fim, entendeu-se que as ações que foram impactadas diretamente pela Covid-19 (Covid_19) seriam aquelas classificadas como COVID-19, enquanto que aquelas que forma impactadas indiretamente pela pandemia (Ind_Covid_19) seriam identificadas pelos diversos ramos do Direito.

As novas variáveis

```
## Rows: 7,374
## Columns: 2
## $ Decisao      <chr> "1", "1", "1", "1", "0", "0", "1", "1", "1", "1", "0"...
## $ Tempo_decisao <dbl> 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,...
```

##	Decisao	Tempo_decisao
##	Length:7374	Min. : 0.00
##	Class :character	1st Qu.: 4.00
##	Mode :character	Median : 9.00
##		Mean : 40.09
##		3rd Qu.: 34.00
##		Max. :3692.00
##		NA's :446

A Hipótese a ser testada

Tendo em vista a urgência de solucionar as controvérsias que envolvem a pandemia da Covid-19, poder-se-ia esperar que a média do tempo de julgamento das ações que sejam diretamente vinculadas a pandemia (MEDIA A) seria menor do que a média do tempo de julgamento das ações indiretamente vinculadas à Covid-19 (MEDIA B. Neste sentido, constroi-se a hipótese nula como sendo: $H_0: MEDIA A = MEDIA B$; e, consequentemente, $H_1: MEDIA A$ diferente da MEDIA B

O Gráfico da MEDIA A e da MEDIA B

```
STF_Covid_19 %>%
  filter(!is.na(Assunto), !is.na(Tempo_decisao)) %>%
```

```
mutate(Covid_19 = str_detect(Assunto,"COVID-19"),Covid_19 = case_when(Covid_19==TRUE~"Covid_19",Covid_19==FALSE~"Ind_Covid_19"),
group_by(Tempo_decisao,Covid_19) %>% ggplot() + geom_density(aes(fill=Covid_19,x=Tempo_decisao),alpha=0.5))
```

Covid-19: Tempo de julgamento em ações direta ou indiretamente vinculada à pandemia

