

Tutorial Shiny

Davi, Eduardo, Gabriela, Jadson, Tailine

Outubro de 2019

INTRODUÇÃO

ESTRUTURA

```
library(shiny)

ui <- fluidPage()

server <- function(input, output) {}

shinyApp(ui = ui, server = server)
```

REFERÊNCIAS

1. RSTUDIO INC. **Shiny from RStudio**. Disponível em: <https://shiny.rstudio.com/tutorial/>. Acesso em: setembro de 2019.
2. PUC MINAS. **Desenvolvimento de Aplicativos Web Com R e Shiny**: inovações no ensino de Estatística. Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 55-71, maio 2018
3. **Curso-R**. Disponível em: <http://material.curso-r.com/shiny/>. Acesso em: setembro de 2019.

ANEXOS

APLICAÇÕES I

```
pacman::p_load(ggplot2, tidyverse, tidyr, dplyr, lubridate, stringr, broom)
dados <- read.csv2("amazon.csv")
dados$number <- as.vector(dados$number)
dados$number <- as.numeric(dados$number)
dados$X <- NULL
dados$X.1 <- NULL
dados <- dados %>%
  mutate(date = unite(dados, year_month, month, year, sep = "-")$year_month)
dados <- dados %>%
  mutate(dias = rep("01", length(dados$date)))
dados <- unite(dados, data, date, dias, sep = "-")
dados$data <- myd(dados$data)
library(shiny)
ui <- fluidPage(
  titlePanel("Queimadas no Brasil"),
  sidebarLayout(
    sidebarPanel(
      selectInput("mes", "Mes:",
        choices=c("Todos", "Jan", "Feb", "Mar", "Apr", "May", "June",
          "July", "Aug", "Sept", "Oct", "Nov", "Dec")),
```

```

selectInput("estado", "Estado:",
            choices=c("Todos", "Acre", "Alagoas", "Amapa", "Amazonas", "Bahia",
                      "Ceara", "Distrito Federal", "Espirito Santo",
                      "Goias", "Maranhao", "Mato Grosso", "Minas Gerais",
                      "Paraiba", "Pernambuco", "Piau", "Rio", "Rondonia", "Roraima")),
hr(), helpText("Dados fornecidos em:
http://dados.gov.br/dataset/sistema-nacional-de-informacoes-florestais-snif"),
mainPanel(plotOutput("Grafico"))))
server <- function(input, output) {
  output$Grafico <- renderPlot({
    if(input$mes == "Todos"){
      if(input$estado == "Todos"){
        ggplot(dados, aes(x=data, y=number)) +
          geom_point() +
          geom_jitter(width = 20, height = 0.2) +
          geom_smooth(method = "lm", formula = y~x, se = F) +
          xlab("Anos") +
          ylab("Numero de queimadas") +
          theme_classic() +
          ggtitle("Numero de queimadas por ano")
      }else{
        ggplot(dados %>%
              filter(state == input$estado), aes(x=data, y=number)) +
          geom_point() +
          geom_jitter(width = 20, height = 0.2) +
          geom_smooth(method = "lm", formula = y~x, se = F) +
          xlab("Anos") +
          ylab("Numero de queimadas") +
          theme_classic() +
          ggtitle("Numero de queimadas por ano")
      }else{
        if(input$estado == "Todos"){
          ggplot(dados %>%
                filter(month == input$mes), aes(x=data, y=number)) +
            geom_point() +
            geom_jitter(width = 20, height = 0.2) +
            geom_smooth(method = "lm", formula = y~x, se = F) +
            xlab("Anos") +
            ylab("Numero de queimadas") +
            theme_classic() +
            ggtitle("Numero de queimadas por ano")
          }else{
            ggplot(dados %>%
                  filter(month == input$mes) %>%
                  filter(state == input$estado), aes(x=data, y=number)) +
              geom_point() +
              geom_jitter(width = 20, height = 0.2) +
              geom_smooth(method = "lm", formula = y~x, se = F) +
              xlab("Anos") +
              ylab("Numero de queimadas") +
              theme_classic() +
              ggtitle("Numero de queimadas por ano")
            }
          }
    })
  })
}
shinyApp(ui = ui, server = server)

```

APLICAÇÕES II

```
library(shiny)

ui <- fluidPage()

server <- function(input, output) {}

shinyApp(ui = ui, server = server)
```