

# Shiny

- ◇ Ambiente de desenvolvimento Web baseado no R
- ◇ Permite implementar aplicações Web sem conhecer programação web (Html, Css etc)
- ◇ Traz todo o poder do R para a Web (mais de 10 mil pacotes) para criar aplicações:
  - ◇ Estatística
  - ◇ Machine Learning
  - ◇ IA
  - ◇ Visualização de Dados
- ◇ Totalmente Open Source
- ◇ Totalmente Gratuito

# O que você precisa?

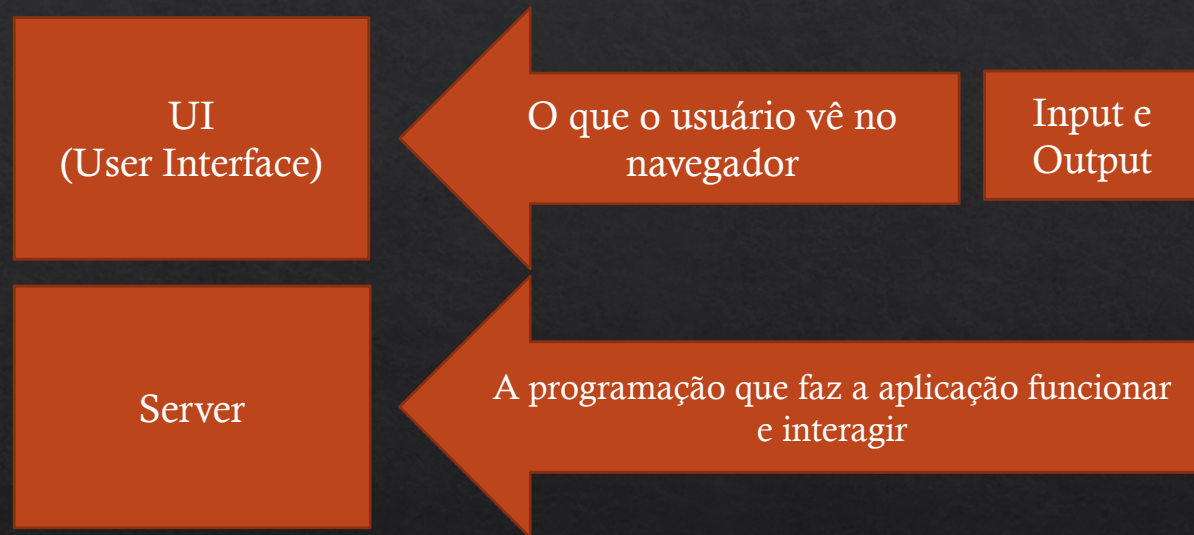
- ◇ Baixar e Instalar o R “core”
  - ◇ <https://cran.r-project.org/>
- ◇ Baixar e Instalar o RStudio:
  - ◇ <https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>
- ◇ Instalar e carregar os pacotes do script pacotes.R (próximo Slide)

# Pacotes

- ◆ Depois de Instalar o R e o RStudio, você deve baixar o script pacotes.R que está anexado como recurso desta aula, abrir o Script no RStudio e executar
- ◆ A execução deste script exige conexão com a internet e pode levar alguns minutos
- ◆ Se você não tem familiaridade com o R, recomendo fazer o curso de R que esta na última seção deste curso



# Como Funciona



# Como Funciona

- ◆ A aplicação deve estar em um arquivo app.R

Ou

- ◆ Dois arquivos: ui.R e server.R

UI e Server em um  
mesmo arquivo

UI e Server  
separados

Em ambos os  
casos o  
RStudio já  
reconhece  
como uma  
aplicação  
Shiny

## Código Básico (com um único arquivo)

```
library(shiny)
```

Pacote

```
ui = fluidPage()
```

Código UI, entre os parênteses, cada elemento separado por vírgula

```
server = function(input, output) { }
```

Código Server, entre as chaves

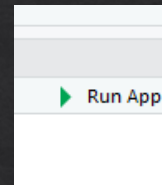
```
shinyApp(ui=ui, server=server)
```

Execução

Cada aplicação deve estar em uma pasta própria/exclusiva (RStudio já cria)

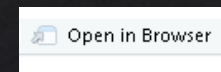
# Execução em Dev/Testes

- ◆ Basta rodar a aplicação no Rstudio



- ◆ Vai executar no endereço local <http://127.0.0.1:4458>

- ◆ Você já pode visualizar em Navegador (Sem precisar publicar)





# Publicação em Servidor

- ◇ shinyapps.io: versão gratuita / Pacotes de US\$ 9 até 299 mês

ou

- ◇ Criar seu próprio servidor Shiny

- ◇ Neste curso:

- ◇ Veremos o passo a passo da publicação de uma aplicação (template) no shinyapps.io

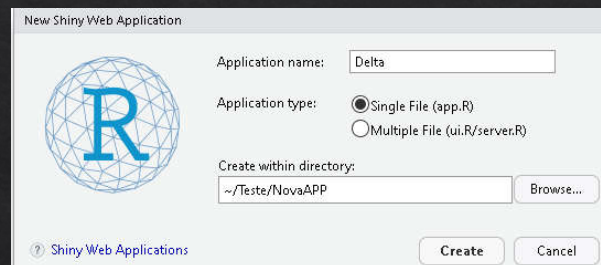


# Scripts

- ◊ Todo nosso projeto inicia com um template do Shiny (próximo slide)
- ◊ O código (Script) completo de cada aplicação pode ser baixado (+ slides e dados)

# Template do RStudio

◇ File/New File/Shiny Web App



# Template do Rstudio (limpo)

```
library(shiny)

# Define UI for application that draws a histogram
ui <- fluidPage(

)

# Define server logic required to draw a histogram
server <- function(input, output) {

}

# Run the application
shinyApp(ui = ui, server = server)
```

Código global

UI

Server