



Logo do pacote **xaringan**

Pacote **xaringan**

Beatriz Milz

2º semestre/2020 - Atualizado em 04 de julho de 2020

Beatriz Milz

- Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM) - Instituto de Energia e Ambiente - Universidade de São Paulo
 - Bolsista FAPESP - Processo nº 2018/23771-6
 - Projeto Temático FAPESP Macroamb - Processo nº 2015/03804-9



INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



- Equipe da Secretaria Executiva Editorial - [Revista Ambiente & Sociedade](#)
- Co-organizadora - [R-Ladies São Paulo](#) ♥
- [Currículo disponível neste link](#)
- Anteriormente: Mestre em Ciências - UNIFESP; Bacharel em Gestão Ambiental - EACH/USP

Pré-requisitos

R

- Download em: <https://cran.r-project.org/>

RStudio

- Download em: <https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>
- Também existe a opção de utilizar o RStudio Cloud: <https://rstudio.cloud/>

Conhecimentos sobre rmarkdown

- [Material de consulta](#)

O ciclo da ciência de dados

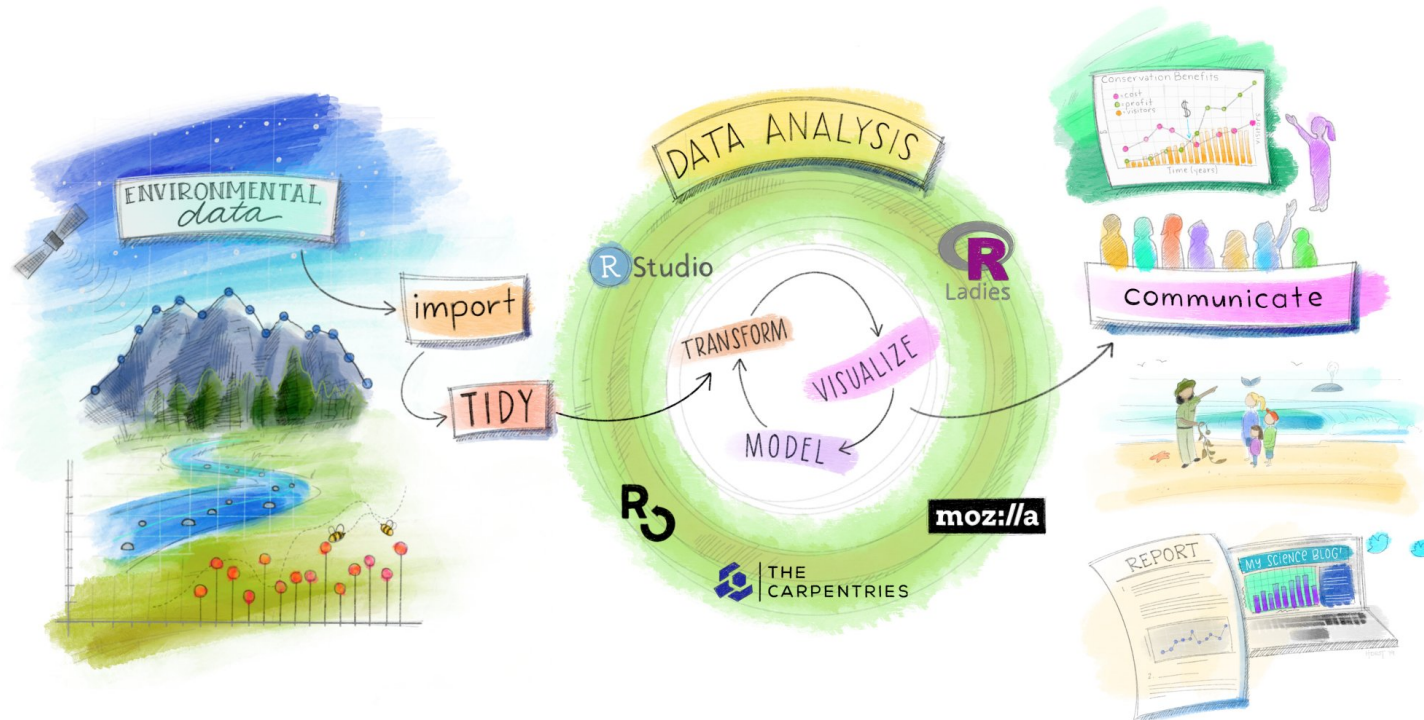


Ilustração por Allison Horst - Twitter: [@allison_horst](https://twitter.com/allison_horst) - Adaptado de WICKHAM & GROLEMUND, 2017

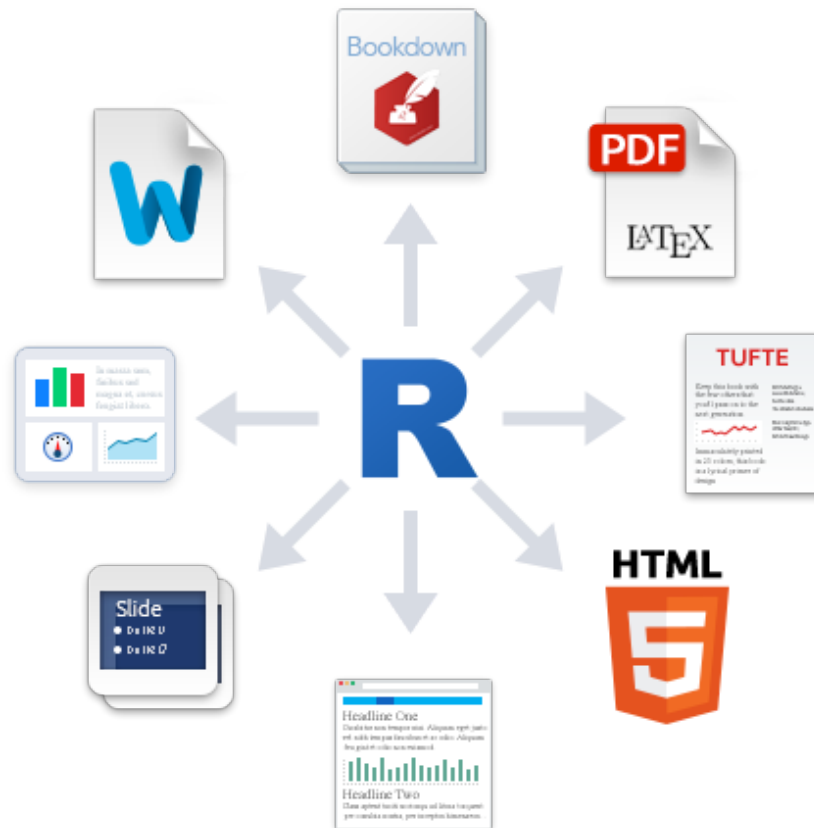
Pacote rmarkdown



Logo: **Pacote** *rmarkdown*

- Mantido pela [RStudio](#)
- extensão `.Rmd`
- Possibilita a utilização de códigos `R`, `Markdown`, `HTML` e outros.

Pacote rmarkdown



Fonte: **Pacote** *rmarkdown*

Pacote xaringan



Logo: Pacote xaringan

- Possibilita criar apresentações **ninja** com `RMarkdown`
- Utiliza a biblioteca `remark.js`
- Resultado em HTML (mas também PDF - estático)



Naruto? Sharingan? Xaringan?

Como usar o xaringan?

- Instalar o pacote:

```
install.packages("xaringan")
```

- Confira se o pacote está instalado:

```
library(xaringan)
```

Criando a estrutura

- Criar um projeto no RStudio. Facilita muito para organizar os arquivos, posteriormente sincronizar com o GitHub, entre outros. Neste post da [Curso-R](#), tem mais informações sobre [RProj e diretórios](#).
 - File > New Project > New Directory > New Project
 - Dê um nome para seu projeto (será o nome da pasta), escolha a pasta no seu computador, e clique em **Create Project**.

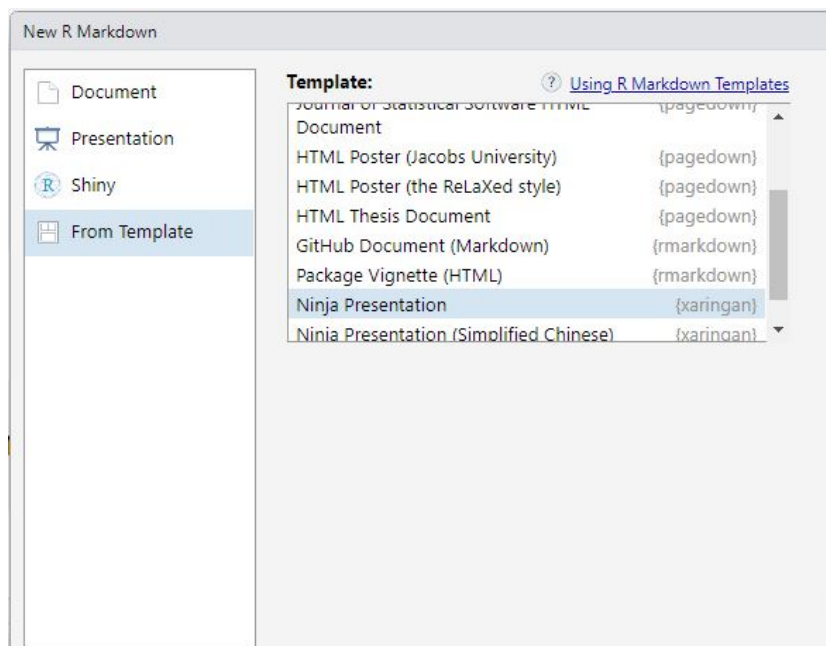
Organizando o seu diretório

- `img/` - imagens, figuras, etc.
- `libs/` - bibliotecas.
- `css/` - opcional. Arquivos `.css`.

Criar um arquivo markdown

Com template Ninja Presentation

- File > New File > R Markdown...
- New RMarkdown > From Template > Ninja presentation
- Apagar todo o conteúdo após o código `yam1`



Estrutura arquivo rmarkdown

```
1 ---
2 title: "Presentation Ninja"
3 subtitle: "X<br/>with xaringan"
4 author: "Yihui Xie"
5 institute: "RStudio, Inc."
6 date: "2016/12/12 (updated: `r sys.Date()`)"
7 output:
8   xaringan::moon_reader:
9     lib_dir: libs
10     nature:
11       highlightstyle: github
12       highlightLines: true
13       countIncrementalSlides: false
14 ---
15
16 background-image: url(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/sharingan_triple.svg)
17
18 ```{r setup, include=FALSE}
19 options(htmltools.dir.version = FALSE)
20 ```
21
22 ???
23
24 Image credit: [wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:sharingan_triple.svg)
25
26 ---
27 class: center, middle
28
29 # xaringan
30
31 ### /ja:'.rin.gan/
32
33 ---
34 class: inverse_center_middle
```

← yaml - informações sobre o documento

code chunk (Códigos R)

markdown

markdown (Texto, Markdown, Html)

Estrutura da apresentação

- No `xaringan`, utilizamos o arquivo `.Rmd` para escrever o código da apresentação, e é compilado para um arquivo `.html`.
- Esse arquivo `.html` é interpretado pelo navegador (ex. Chrome), utilizando também os arquivos `.css` e `.js`.



Estrutura da apresentação



- **HTML** (HyperText Markup Language - Linguagem de Marcação de Hipertexto) - é uma linguagem de marcação, é usado para estruturar a página.
- **CSS** (Cascading Style Sheets - Folha de Estilo em Cascata) - é usado para estilizar os elementos escritos no HTML.
- **Javascript** - é uma linguagem de programação, permite que as páginas sejam dinâmicas.

O que precisa saber?

- **HTML**: É gerado automaticamente. ao compilar o .Rmd
- **CSS**: Temas! Usado para personalizar a parte visual da apresentação. Sobre temas, consulte: [xaringan wiki](#)
- **JS**: utiliza o Remark.JS, mas aceita outros códigos caso seja necessário.



Alterar yaml

- O `yaml` possui informações importantes para a apresentação, como o título, subtítulo, autor, instituição, data, etc.
- **output:** formato (Ex: `html_document`, `pdf_document`, etc). No caso do `xaringan`, o output é `xaringan::moon_reader`
- **libs_dir:** pasta onde colocará bibliotecas necessárias (ex. `remark-latest.min.js`)
- Cuidado com a indentação!



Exemplo do código yaml:

```
---  
title: "Título da apresentação"  
subtitle: "Subtítulo da apresentação"  
author: "Autor"  
institute: "Instituição"  
date: "07/09/2019"  
output:  
  xaringan::moon_reader:  
    lib_dir: libs  
    nature:  
      highlightStyle: github  
      highlightLines: true  
      countIncrementalSlides: false  
---
```

- Aperte H ou ? para conferir a lista de atalhos do `xaringan`

Configurações no yaml

Encoding

- Adicionar no yaml:

```
encoding: "UTF-8"
```

Configurações no yaml

Biblioteca `remark.js`

- É opcional. Essa etapa possibilita que sua apresentação seja visualizada offline!
- Fazer download da biblioteca `remark.js`. Duas opções:
 - A função `xaringan::summon_remark()` faz o download da versão mais atual do `remark.js` e salva na pasta `/libs`.

```
xaringan::summon_remark()
```

Ou:

```
download.file("https://remarkjs.com/downloads/remark-latest.min.js",  
             destfile = "libs/remark-latest.min.js")
```

- Adicionar no yaml:

```
output:  
  xaringan::moon_reader:  
    chakra: libs/remark-latest.min.js  
    lib_dir: libs
```

Configurações no yaml

Tema

- Depende da versão do `xaringan` que está usando.
- Para consultar os temas disponíveis:

```
names(xaringan::list_css())
```

##	[1]	"chocolate-fonts"	"chocolate"	"default-fonts"	"default"
##	[5]	"duke-blue"	"fc-fonts"	"fc"	"hygge-duke"
##	[9]	"hygge"	"ki-fonts"	"ki"	"kunoichi"
##	[13]	"lucy-fonts"	"lucy"	"metropolis-fonts"	"metropolis"
##	[17]	"middlebury-fonts"	"middlebury"	"ninjutsu"	"rladies-fonts"
##	[21]	"rladies"	"robot-fonts"	"robot"	"rutgers-fonts"
##	[25]	"rutgers"	"shinobi"	"tamu-fonts"	"tamu"
##	[29]	"uo-fonts"	"uo"	"uol-fonts"	"uol"

Configurações no yaml

Tema

- Usar em dupla: `nomedotema` e `nomedotema-fonts`
- Adicionar no yaml:

```
output:  
  xaringan::moon_reader:  
    css: ["rladies", "rladies-fonts"]
```

Exemplo do código yaml:

```
---
title: "Título da apresentação"
subtitle: "Subtítulo da apresentação"
author: "Autor"
institute: "Instituição"
date: "07/09/2019"
encoding: "UTF-8"
output:
  xaringan::moon_reader:
    chakra: libs/remark-latest.min.js
    css: ["rladies", "rladies-fonts"]
    lib_dir: libs
    nature:
      highlightStyle: github
      highlightLines: true
      countIncrementalSlides: false
---
```

Adicionando conteúdo na apresentação

- Atualiza a apresentação enquanto é editada:

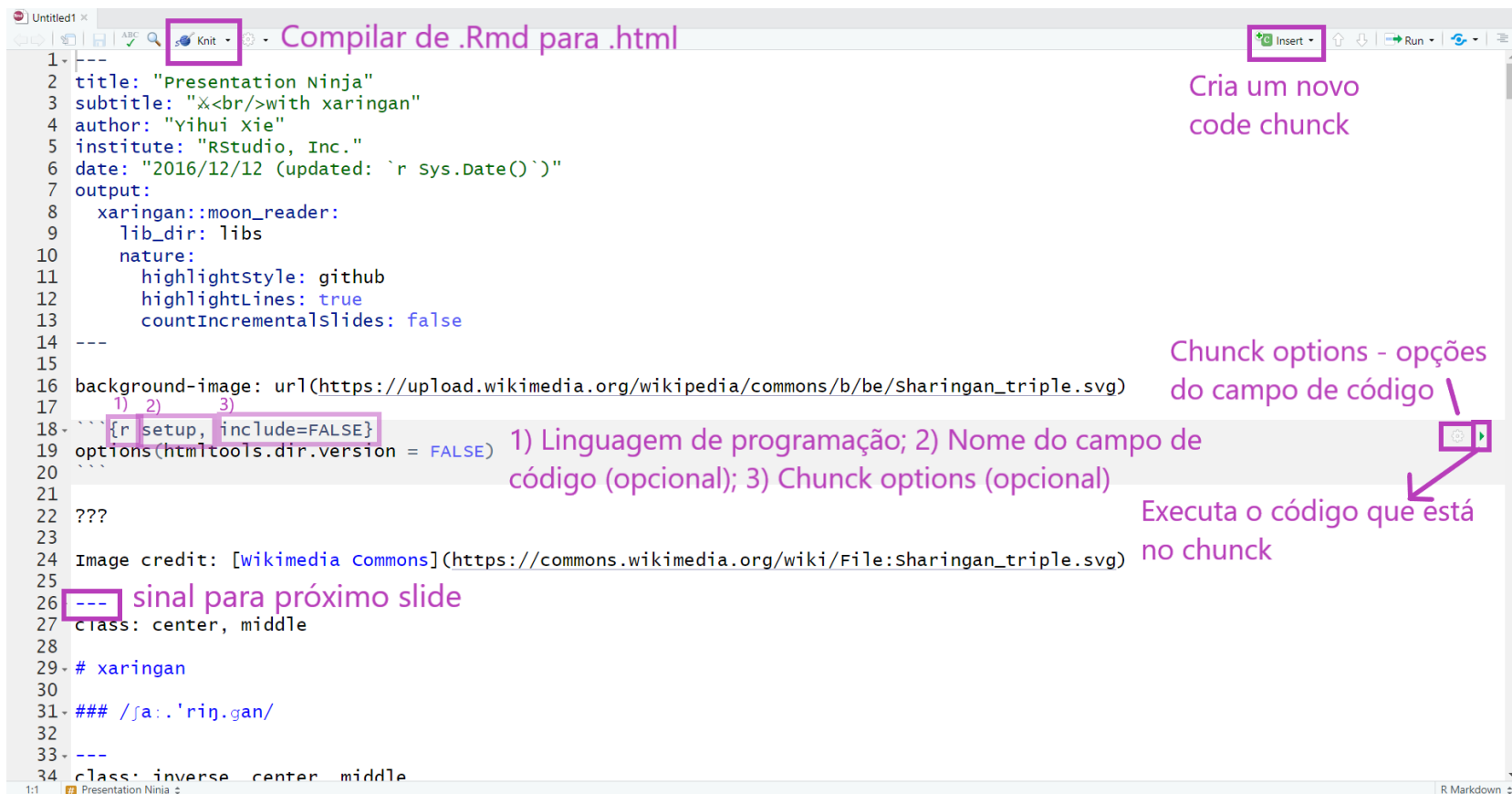
```
xaringan::inf_mr()
```


Como delimitar slides?

- No xaringan, os slides são delimitados por `---` no início da linha.
- Para fazer slides que aparecem aos poucos (*incremental slides*), utilize `--` no início da linha. Ex:

O conteúdo aparece aos poucos!

Dicas - RStudio



The screenshot shows the RStudio interface with an R Markdown file titled 'Untitled1'. The code is as follows:

```
1. ---
2. title: "Presentation Ninja"
3. subtitle: "X<br/>with xaringan"
4. author: "Yihui Xie"
5. institute: "RStudio, Inc."
6. date: "2016/12/12 (updated: `r Sys.Date()`)"
7. output:
8.   xaringan::moon_reader:
9.     lib_dir: libs
10.     nature:
11.       highlightstyle: github
12.       highlightLines: true
13.       countIncrementalSlides: false
14. ---
15.
16. background-image: url(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/be/Sharingan_triple.svg)
17.
18. {r setup, include=FALSE}
19. options(htmltools.dir.version = FALSE)
20.
21. ???
22.
23.
24. Image credit: [Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sharingan_triple.svg)
25.
26. ---
27. class: center, middle
28.
29. # xaringan
30.
31. ### /ja:.'riŋ.ɡan/
32.
33. ---
34. class: inverse, center, middle
```

Annotations and their locations:

- Knit**: A button in the top toolbar, highlighted with a pink box.
- Insert**: A button in the top toolbar, highlighted with a pink box.
- Chunk options**: A pink box highlights the chunk options section (lines 18-19). A pink arrow points from the text 'Chunk options - opções do campo de código' to this box.
- Execution**: A pink box highlights the execution button (a circle with a right arrow) in the top right of the code editor. A pink arrow points from the text 'Executa o código que está no chunk' to this button.
- Slide separator**: A pink box highlights the '---' separator at line 26. A pink arrow points from the text '--- sinal para próximo slide' to this box.
- Code options**: A pink box highlights the code options section (lines 18-19). A pink arrow points from the text '1) Linguagem de programação; 2) Nome do campo de código (opcional); 3) Chunk options (opcional)' to this box.

E como compartilhar a apresentação?



E como compartilhar a apresentação?

- PDF:

```
remotes::install_github('rstudio/pagedown')  
pagedown::chrome_print("index.html")
```

- HTML - Online :)
 - Em seu site;
 - [GitHub Pages](#) - necessita ter o código em um repositório no GitHub
 - [Netlify](#) - necessita ter o código em um repositório no GitHub
- Dica: crie um [bit.ly](#)

Vantagens e desvantagens

👍 É reprodutível.

👍 Dá para facilmente inserir equações em LaTeX.

👍 Usar códigos R e seus resultados.

👍 É possível utilizar o versionamento de código utilizando `Git` e `GitHub`.

👍 Possibilita o desenvolvimento do material em equipe (através do GitHub).

👍 Disponibilizando online e enviando o link, é possível atualizar o conteúdo em qualquer momento.

🗨 Em formato HTML, não é autocontido (possui dependências).

🗨 / 👍 R, Rmd, Markdown, HTML, CSS, JS...
🕒

🗨 Para personalizar visualmente a apresentação, caso não tenha um tema que agrade, precisa personalizar utilizando CSS.

🗨 Encontrar erros.. 🕒



Ilustração por Allison Horst - Twitter: [@allison_horst](https://twitter.com/allison_horst)

Referências

- **RMarkdown:**

- [RMarkdown Cheatsheet](#)
- [R Markdown from RStudio](#)
- [R Markdown: The Definitive Guide](#)
- [R for Data Science - Cap 27: R Markdown](#)
- [Software Carpentry - Producing Reports With knitr](#)
- [Advanced R Markdown](#)

- **Xaringan:**

- [Apresentação da documentação](#)
- [Xaringan Wiki](#)
- [Livro R Markdown \(Capítulo 7\)](#)

Obrigada!



- **Contato:**

- Email: beatriz.milz@usp.br
- Webpage: <https://beatrizmilz.com>
- Github: [@beatrizmilz](https://github.com/beatrizmilz)
- Twitter: [@BeaMilz](https://twitter.com/BeaMilz)
- LinkedIn: [Beatriz Milz](#)

Agradecimentos especiais:

- [R-Ladies](#) - Sem essa comunidade, nada disso seria possível :)
- [Yihui Xie](#) - Pelo pacotes, livros, blogposts, vídeos
- [Bruna Wundervald](#), [Haydee Svab](#), [Mariana Guilardi](#) - Por ajudar nas apresentações anteriores sobre xaringan (e pelas sugestões!)
- [Julio Trecenti](#), [Curso-R](#) e [13 aMostra de Estatística - IME USP](#) pelo mini-curso de RMarkdown (em 2018! ❤️)
- [Equipe da Curso-R](#) por me apresentar o pacote xaringan!