

Introdução à programação com R



Sobre a Curso-R

A empresa

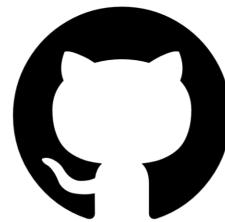


Filosofia de código aberto!

Livros



Material dos cursos



Confira o
nossa GitHub

Lives



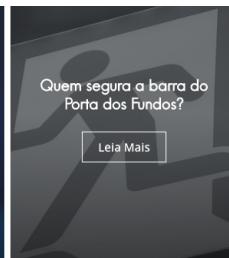
TODA
QUARTA,
ÀS 20H

Blog



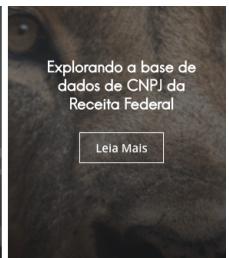
Predições XGBoost
diretamente pelo SQL

[Leia Mais](#)



Quem segura a barra do
Porta dos Fundos?

[Leia Mais](#)



Explorando a base de
dados de CNPJ da
Receita Federal

[Leia Mais](#)

Nossos cursos

Programação para Ciência de Dados

Introdução a programação com R

R para Ciência de Dados I

R para Ciência de Dados II

Pacotes

Python para quem usa R

Web scraping

Web scraping

Dashboards e Visualização de Dados

Visualização de dados

Relatórios e apresentações

Dashboards I

Deploy

Dashboards II

Modelagem de Dados

Modelos Lineares

Introdução ao Machine Learning

Séries Temporais

Não supervisionado

Sobre o curso

Dinâmica curso

- As aulas serão em maior parte expositivas.
- As aulas terão uma seção teórica, de exposição de conceitos, e prática, de aplicação de conceitos.
- O objetivo dos exercícios é gerar dúvidas. **Com exceção do trabalho final, nenhum exercício precisa ser entregue.**
- O certificado será emitido mediante uma **entrega final**, a ser especificada nas últimas aulas do curso.
- Haverá monitoria para esclarecimento de dúvidas sempre 30 minutos antes do início das aulas.
- Usaremos os últimos minutos de cada aula para tirar dúvidas do conteúdo apresentado. Não haverá plantão de dúvidas pós aula.
- A gravação das aulas ficará disponível no Google Classroom por 1 ano após o final do curso.

Dinâmica das aulas

- Mande dúvidas e comentários no chat em qualquer momento.
- Para falar, levante a mão.
- Algumas dúvidas serão respondidas na hora. Outras serão respondidas mais tarde na própria aula ou em aulas futuras.
- Só interrompa quem estiver falando em caso de emergência.

Tire suas dúvidas

- **Não fique com dúvida.**
- Fora do horário de aula ou monitoria:
 - envie suas perguntas gerais **sobre o curso** no Classroom.
 - envie preferencialmente suas perguntas **sobre R** no [nossa discussão](#).
- Saber fazer a pergunta certa vai te ajudar bastante nos estudos de programação. [Veja aqui dicas de como fazer uma boa pergunta.](#)

Introdução ao R

- R e RStudio
- Trabalhando com projetos
- Objetos e funções
- Pacotes



Ilustração por Allison Horst
[clique aqui para mais informações](#)

Data frames

- Importação de arquivos do excel (csv, xlsx, xls)
- Manipulação básica de data.frames em R
 - Extração de subconjuntos
 - Funções importantes



Ilustração por Allison Horst
[clique aqui para mais informações](#)

Como escrever super scripts

- Controles de fluxo
 - if
 - for
- Escrever arquivos
- Criar funções básicas

Material

Temos um material em português disponível nesta página:

<https://curso-r.com/material>

Também temos um blog:

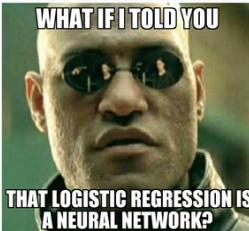
<http://curso-r.com/blog/>



PROGRAMANDO COM A COMUNIDADE

POR JULIO EM 19/08/2019

Trabalhar em grupo é difícil, mas os esforços se pagam. Aqui discuto alguns aspectos importantes para tirar proveito da melhor parte do R: a comunidade (Imagen de Allison Holst).



REGRESSÃO LOGÍSTICA EM: A MENOR DEEP LEARNING DO MUNDO

POR ATHOS EM 29/07/2017

Deep learning é uma grande novidade, mas há muitos mitos em sua volta que acaba espantando pessoas que poderiam usufruir e contribuir para a comunidade de analista de dados. Esse post tem o intuito de abrir um pouquinho a caixa preta para quebrar algumas dessas fábulas.



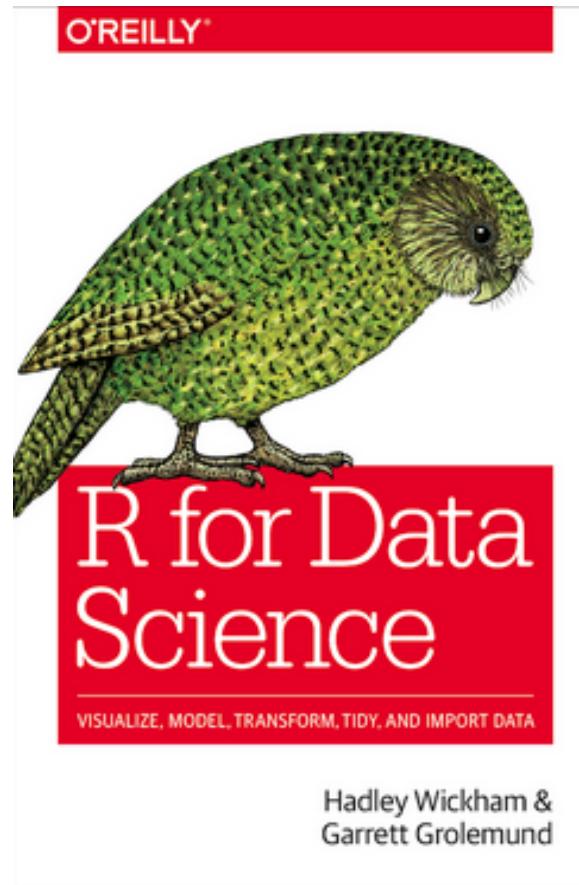
AS CORES DA MARVEL VS DC

POR WILLIAM EM 01/05/2017

A cor é uma diferença notável entre os filmes da Marvel e da DC. Enquanto a Disney/Marvel Studios costuma lançar filmes com tons mais claros e alegres, a Warner tem optado por cenários escuros, com um aspecto mais sombrios. Neste post, vamos utilizar o Kmeans para obter a paleta de cores mais utilizadas por cada estúdio.

Referência

Disponível online e gratuitamente em [Inglês](#) e [Espanhol](#).



Introdução

As vantagens de analisar dados usando linguagens de programação

As principais linguagens de programação para ciência de dados são
Código Aberto

O que significa ser código aberto?

1. Acesso gratuito.
2. Todos podem usar as melhores ferramentas independentemente do poder financeiro.
3. Estudantes podem usar as mesmas ferramentas que profissionais.
4. Você pode corrigir problemas e aprimorar a linguagem.
5. Você pode desenvolver suas próprias ferramentas.
6. Possibilita a existência de uma comunidade ativa.

O código é uma linguagem

Podemos documentar a nossa análise

```
image_read("https://jeroen.github.io/images/frink.png") %>%  
  image_rotate(270) %>%  
  image_background("blue", flatten = TRUE) %>%  
  image_border("red", "10x10") %>%  
  image_annotation("Linguagens de programação ainda\nsão linguagens!",  
                   color = "white", size = 30)
```

Entrada



Saída



O código é texto

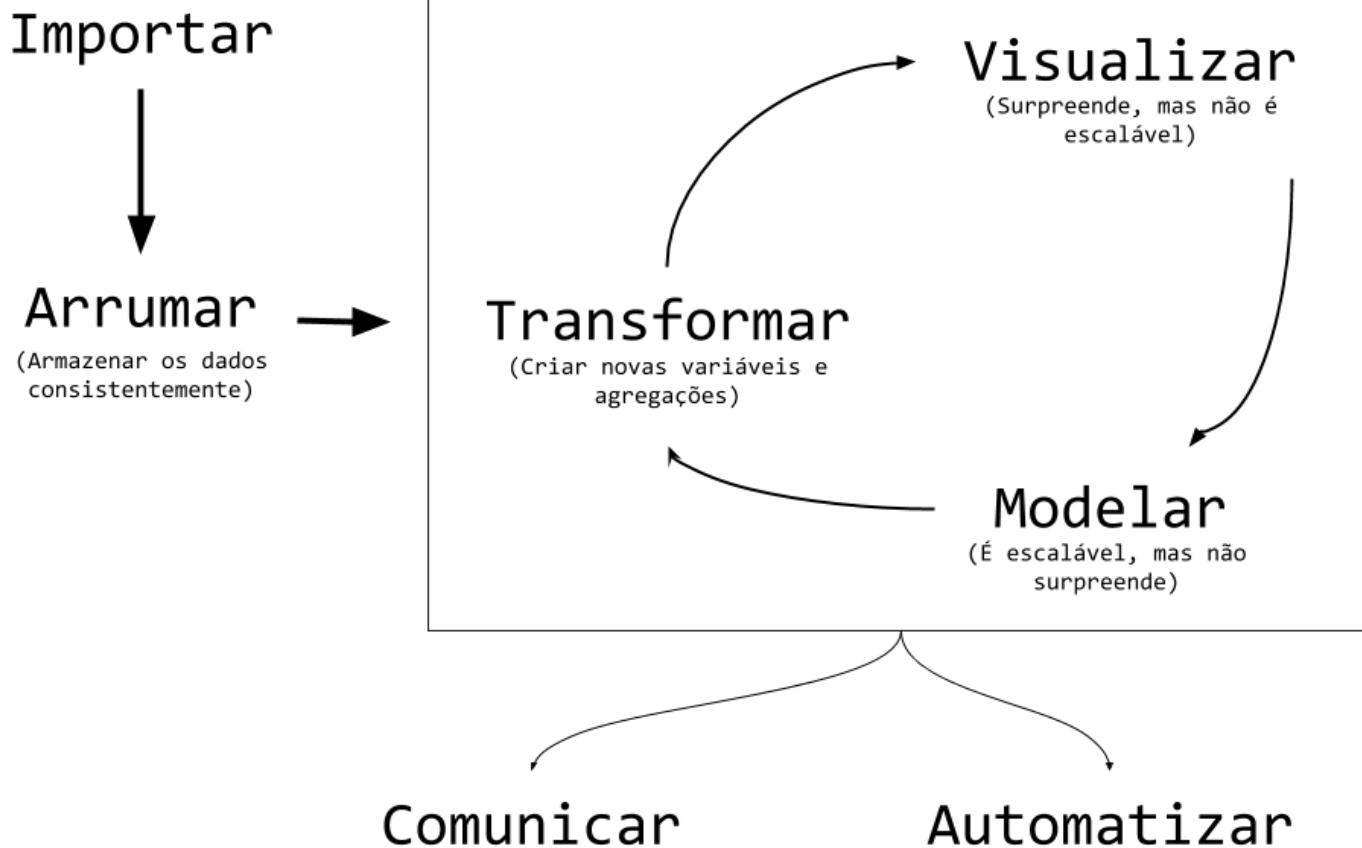
Podemos copiar e colar



Introdução

Por que o R?

O ciclo da ciência de dados



O ciclo da ciência de dados com o R

Importar

readr
xml2
haven
readxl

Arrumar →

tidyverse
janitor
tibble

%>%
magrittr

Transformar

dplyr
stringr
forcats
lubridate
data.table

Visualizar

ggplot2

Modelar

caret
mlr
lme4
keras

Comunicar

rmarkdown shiny

Automatizar

plumber opencpu

Introdução

Guia da jornada

Pratique

O objetivo do curso é ajudar a quebrar inércia da etapa inicial de aprendizado. Assim como um idioma, o único jeito de aprender uma linguagem de programação é praticando.



Tirando dúvidas

- Não existe dúvida idiota.
- Nem sempre é trivial fazer a pergunta certa para que outra pessoa esclareça a sua dúvida. Neste curso, **vamos mostrar melhores práticas na hora de fazer perguntas sobre programação.**
- Fora do horário de aula ou monitoria:
 - perguntas gerais sobre o curso deverão ser feitas no Classroom.
 - perguntas sobre R, principalmente as que envolverem código, deverão ser enviadas no [nossa discourse](#).
- [Veja aqui dicas de como fazer uma boa pergunta.](#)

Por que usar o discourse?

- Muito melhor para escrever textos que possuem códigos. Com ele, podemos usar o pacote `{reprex}`!
- Saber pesquisar sobre erros e fazer a pergunta certa é essencial para aprender e resolver problemas de programação.
- No discourse, teremos mais pessoas acompanhando e respondendo as dúvidas.
- Em um ambiente aberto, as suas dúvidas vão contribuir com a comunidade.

<https://discourse.curso-r.com/>

Regras, boas práticas e estilo

Na grande maioria das vezes, você poderá resolver uma tarefa de diversas maneiras. Isso porque, apesar de existirem várias **regras**, linguagens de programação também possuem **boas práticas e estilos**.

- Regras: devem ser seguidas para o código funcionar (sintaxe, vocabulário)
- Boas práticas: recomenda-se seguir para a criação de códigos legíveis (espaçamento, nomes, organização)
- Estilo: cada um pode escolher aquele com o qual se sentir mais à vontade (tipos de indentação, formatação)