

ANÁLISE DE DADOS EM R

Fernando de Souza, Me.



SUMÁRIO



01

Tidyverse

Apresentar o Tidyverse

02

Tidy Data

Apresentar o modo *tidy*
de fazer as coisas

03

Verbos I

Principais verbos do
universo Tidyverse

04

Programming Time!!!!

Botar a mão na massa

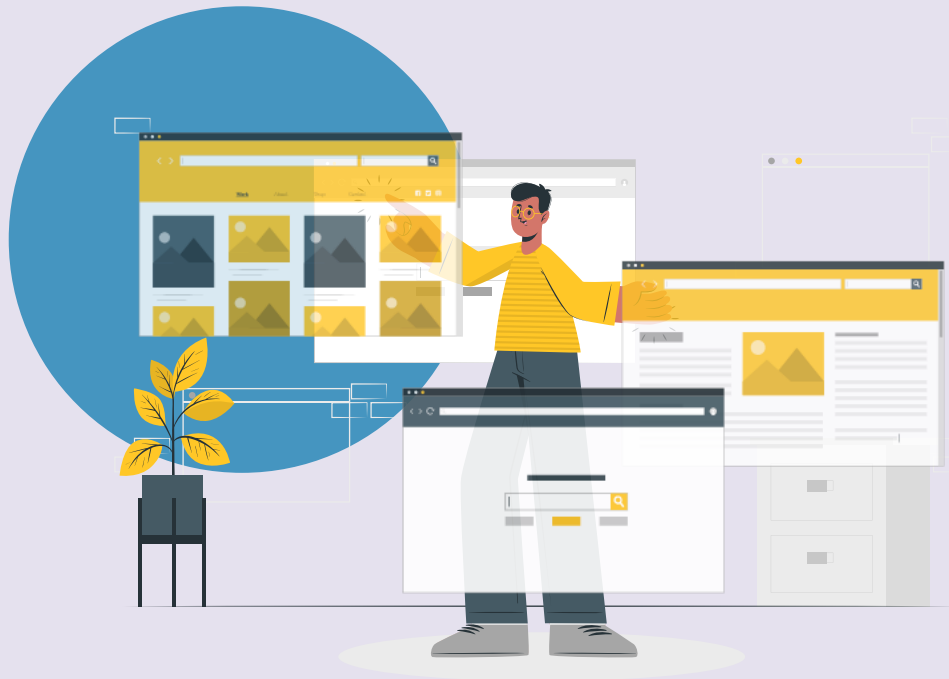
SOBRE O CURSO



Nosso curso irá percorrer 4 tópicos Principais:

1. Programação
2. Limpeza e Organização
3. Análise e Visualização
4. Comunicação





02 TIDYVERSE

e o modo *tidy* de fazer as
coisas

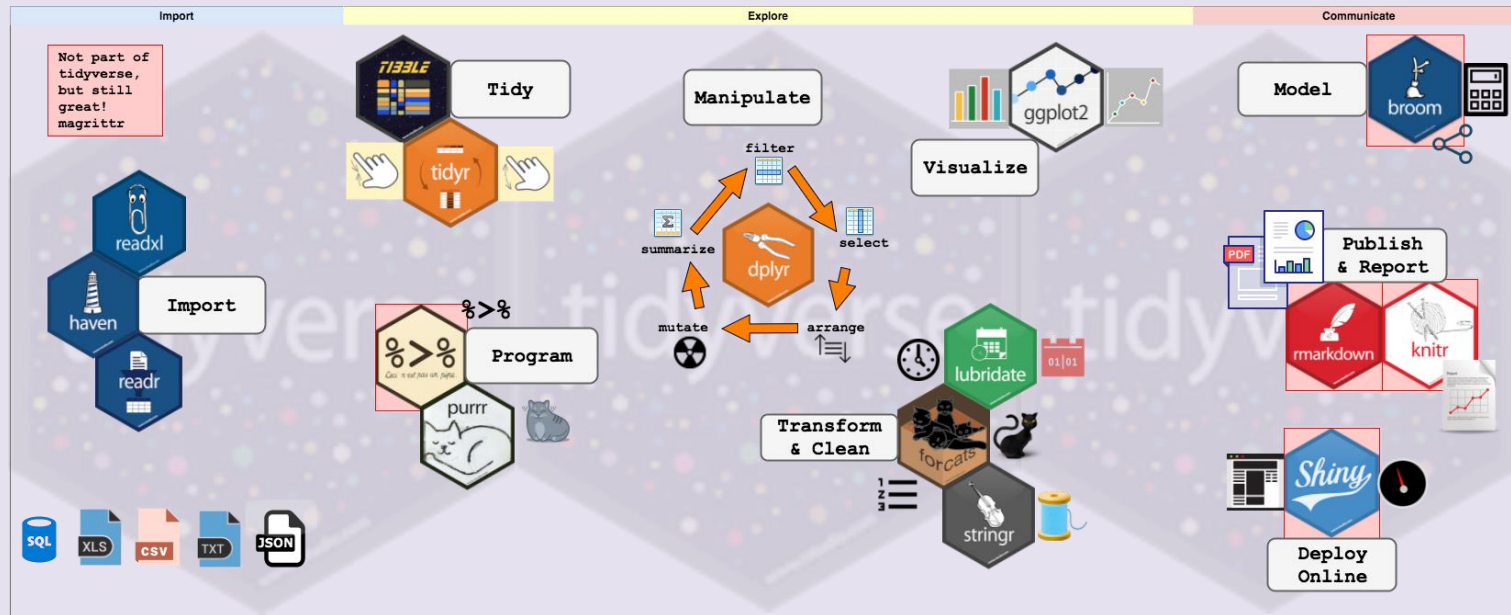


TIDYVERSE

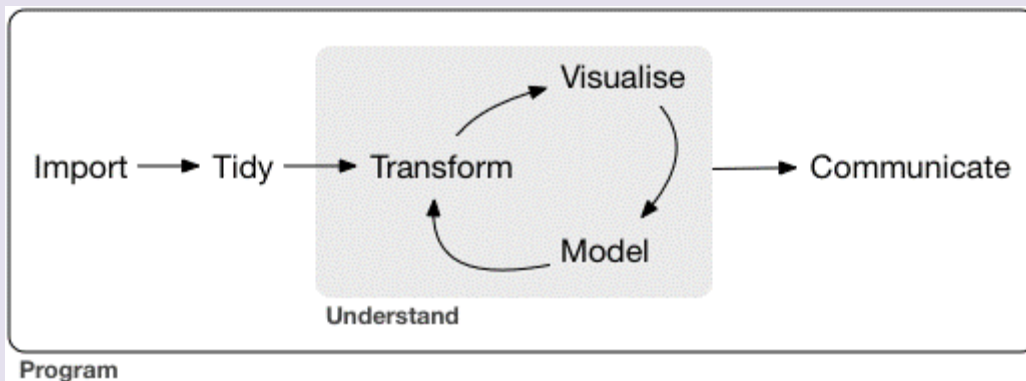


1. Um pacote
2. Um ecossistema
3. Uma filosofia

TIDYVERSE



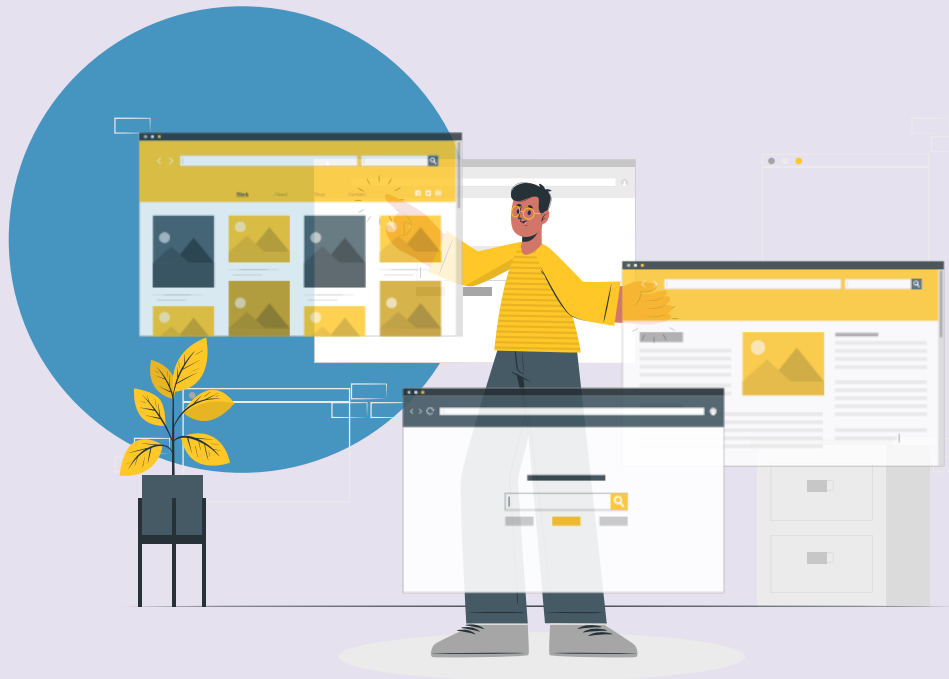
FILOSOFIA TIDYVERSE



1. Reuse existing data structures.
2. Compose simple functions with the pipe.
3. Embrace functional programming.
4. Design for humans.



Dúvidas?



02 TIDY DATA

Nem todos os bancos são
iguais





**Todas as
famílias felizes
são iguais, as
infelizes o são à
sua maneira**

Leo Tolstoy

TIDY DATA



1. Cada variável pertence a uma coluna.
2. Cada observação pertence a uma linha.
3. Cada tipo de unidade de observação forma uma tabela

Wickham, H. . (2014). Tidy Data. *Journal of Statistical Software*, 59(10), 1-23.
<https://doi.org/10.18637/jss.v059.i10>





country	year	cases	population
Afghanistan	1999	7745	19987071
Afghanistan	2000	8666	20595360
Brazil	1999	37737	172006362
Brazil	2000	80488	174504898
China	1999	212258	1272915272
China	2000	216766	128042583

variables

country	year	cases	population
Afghanistan	1999	7745	19987071
Afghanistan	2000	8666	20595360
Brazil	1999	37737	172006362
Brazil	2000	80488	174504898
China	1999	212258	1272915272
China	2000	216766	128042583

observations

country	year	cases	population
Afghanistan	99	745	1987071
Afghanistan	00	8666	20595360
Brazil	99	37737	172006362
Brazil	00	80488	174504898
China	99	212258	1272915272
China	00	216766	128042583

values

EXEMPLO O1

**3 colunas: id, cidade e
rodovia**

	id	city	hwy
1	car1	19	24
2	car2	20	30
3	car3	29	35

EXEMPLO 02

4 colunas: país, ano, chave e valor

country	year	key	value
Afghanistan	1999	cases	745
Afghanistan	1999	population	19987071
Afghanistan	2000	cases	2666
Afghanistan	2000	population	20595360
Brazil	1999	cases	37737
Brazil	1999	population	172006362
Brazil	2000	cases	80488
Brazil	2000	population	174504898
China	1999	cases	212258
China	1999	population	1272915272
China	2000	cases	213766
China	2000	population	1280428583

EXEMPLO 03

3 colunas: país, ano, taxa

country	year	rate
Afghanistan	1999	745 / 19987071
Afghanistan	2000	2666 / 20595360
Brazil	1999	37737 / 172006362
Brazil	2000	80488 / 174504898
China	1999	212258 / 1272915272
China	2000	213766 / 1280428583



Dúvidas?

HORA DE PROGRAMAR

