



Linguagem R

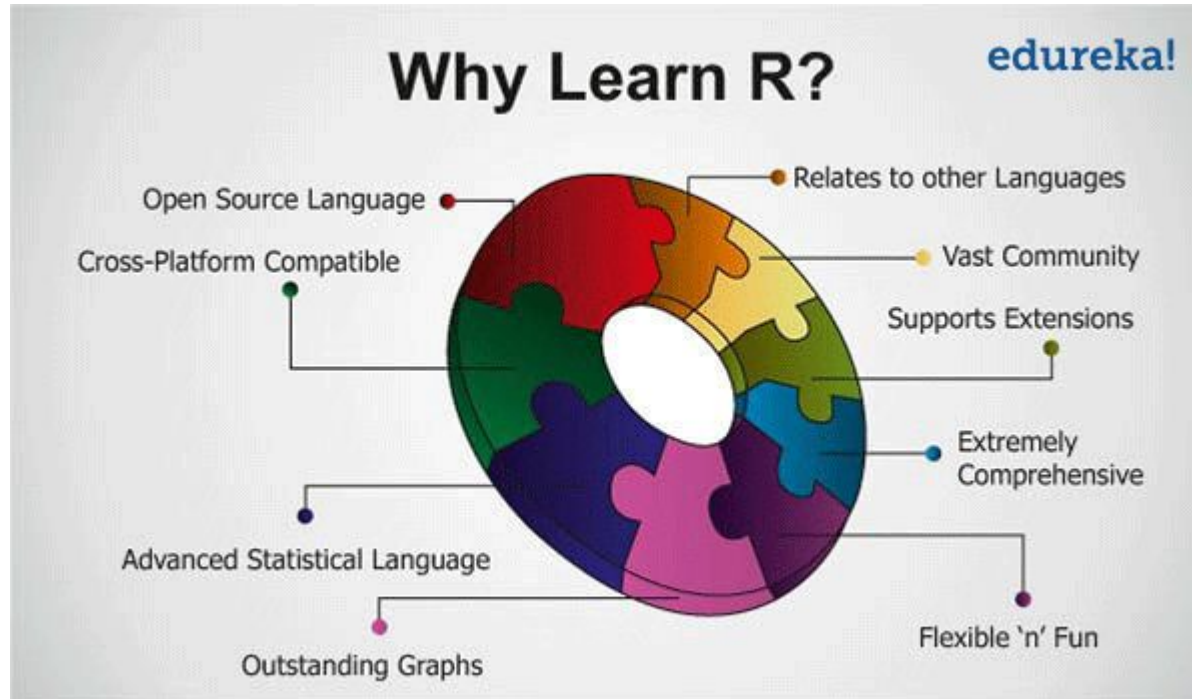


Aluna: Lays F. E. Popova

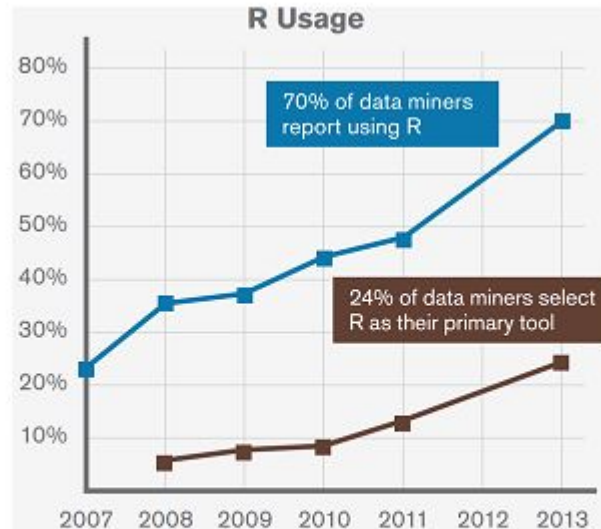
Matrícula: 201210322411

Professor: Francisco Sant'anna

Por que aprender R?



Uso da linguagem R na Mineração de dados



[Click on image for larger view.]

The growth of R

(source: Rexer Analytics 2013 Data Miner Survey, provided by Revolution Analytics)

Integração do R com outras plataformas

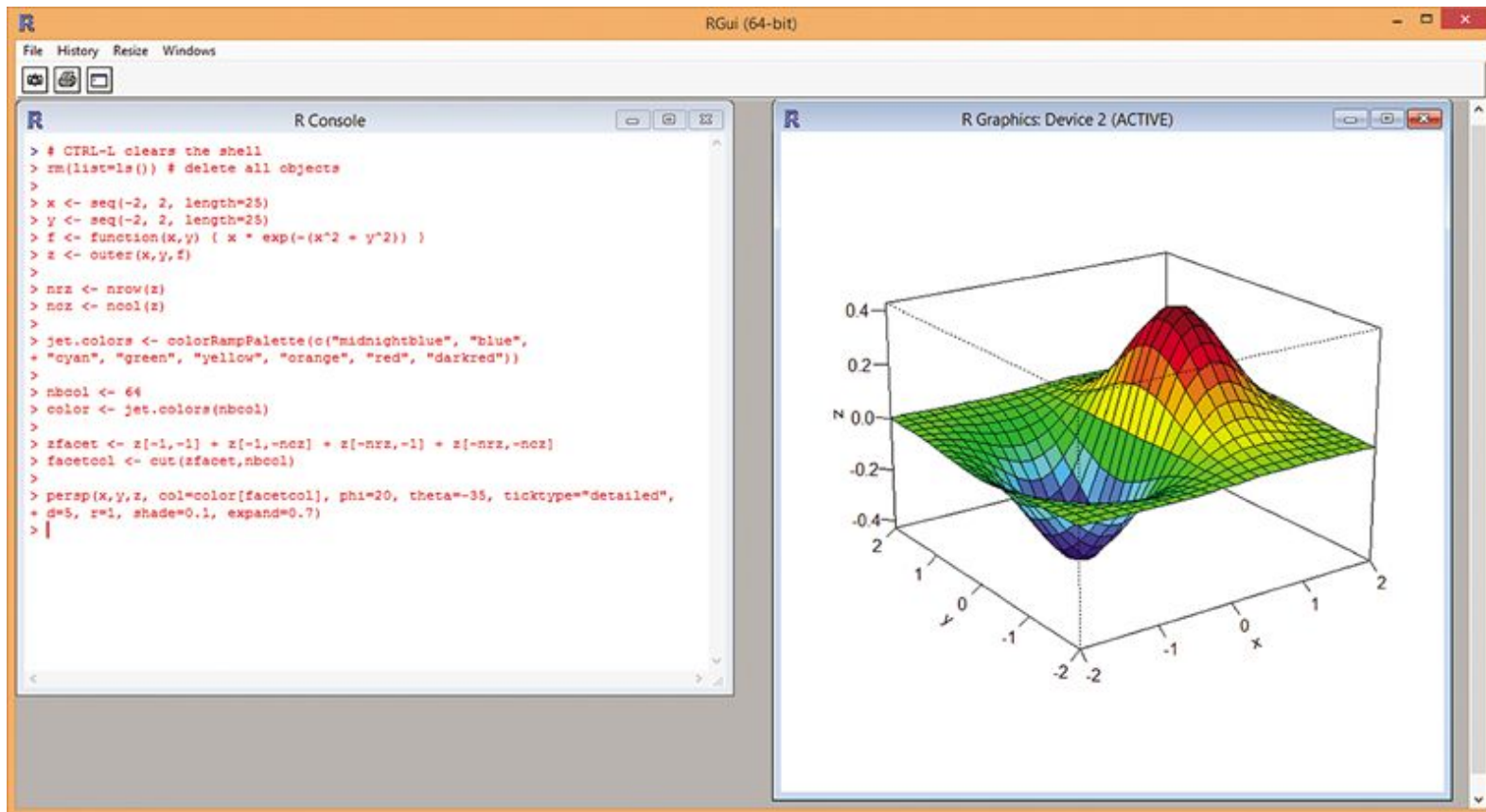
- ❖ Se integra bem com outras linguagens de programação como C ++, Java e C ;
- ❖ De forma geral O R possuiu ferramentas implementadas em pacotes para acesso aos seguintes sistemas gerenciadores:
 - .txt;
 - .CSV e .XLS
 - .REC do Epi-Info
 - "Minitab Portable Worksheet"
 - OCTAVE (um clone do MATLAB)
 - Oracle, Microsoft SQL server, MySQL, PostgreSQL, Microsoft Access, dentre outros.



Minitab® 17



R Studio



Como programar no R

RStudio interface showing a script, console, and environment pane.

Script (Untitled1*):

```
1  
2  
3
```

Console:


```
> barplot(jogadores, col= "darkgreen",main="Esportes Coletivos", xlab="Esportes", ylab="Numero de Jogadores", names.arg=coletivo$Esportes, border="black");  
Hit <Return> to see next plot:  
> coletivo  
Esportes Numero.Jogadores  
1 Futebol 11  
2 Volei 6  
3 Basquete 6  
4 rugby 15  
5 handebol 7  
6 polo 4  
> sapply(coletivo, mean, na.rm=TRUE);  
Esportes Numero.Jogadores  
NA 8.166667  
warning message:  
In mean.default(X[[i]], ...) :  
argument não é numérico nem lógico: retornando NA  
>  
> sapply(coletivo$Numero.Jogadores, mean, na.rm=TRUE);  
[1] 11 6 6 15 7 4  
>  
> print(coletivo$Esportes);  
[1] Futebol volei Basquete rugby handebol polo  
Levels: Basquete Futebol handebol polo rugby volei  
>
```

Environment:

Variable	Value
Esportes	Factor w/ 6 levels: Basquete, Futebol, ...
g	Factor w/ 10 levels: "1", "2", "3", "4", ...
i	9L
jogadores	int [1:6] 11 6 6 15 7 4
lev	num [1:12] 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 ...
media.aves	26.7
moeda	chr [1:2] "CARA" "COROA"
n	100
n.aves	10L
nJog	15L

Viewer:

Esportes Coletivos



Esportes	Numero de Jogadores
Futebol	11
Volei	6
Basquete	6
rugby	15
handebol	7
polo	4

Obrigado!

