

# Relatório de Câmbio (BRL/USD) - Walef

Walef Brito

Neste relatório mostro como utilizar o R para obter dados públicos da taxa de câmbio (BRL/USD, livre, média mensal de venda) através da API do Banco Central do Brasil e produzir um gráfico com sua evolução recente.

## Pacotes

Primeiro é necessário carregar os pacotes de R (e instalar caso não estejam instalados ainda) para usar as funções úteis de coleta, tratamento e visualização de dados:

```
# Carregar pacotes
library(rbcbr)
library(ggplot2)
```

## Dados

Em seguida é necessário identificar o código da série temporal desejada no sistema SGS/BCB e utilizar este código para obter os dados com o pacote {rbcbr} :

```
# Coleta de dados
dados <- get_series(code = c('cambio' = 3698), start_date = Sys.Date() - 365*4)
```

Os dados brutos obtidos no SGS/BCB são exibidos abaixo:

```
dados
```

```
# A tibble: 47 x 2
  date      cambio
  <date>    <dbl>
1 2020-02-01  4.34
```

```
2 2020-03-01 4.88
3 2020-04-01 5.33
4 2020-05-01 5.64
5 2020-06-01 5.20
6 2020-07-01 5.28
7 2020-08-01 5.46
8 2020-09-01 5.40
9 2020-10-01 5.63
10 2020-11-01 5.42
# i 37 more rows
```

## Visualização de Dados

Por fim, pode ser utilizado um pacote de visualização de dados como o `{ggplot2}` para gerar um gráfico de linha com a série da taxa de câmbio:

```
# Gráfico de linha
ggplot(data = dados) +
  aes(x = date, y = cambio) +
  geom_line(color = 'darkblue', linewidth = 1) +
  labs(
    title = 'Taxa de câmbio livre',
    subtitle = 'Média mensal de venda',
    y = 'BRL/USD',
    x = NULL,
    caption = 'Dados: BCB | Elaboração: Walef'
  ) +
  theme_light()
```

# Taxa de câmbio livre

## Média mensal de venda

