



# Comentário de Conjuntura Poupança, Investimento e Balanço de Pagamentos

Vítor Wilher, Mestre em Economia e Cientista de Dados

28 de janeiro de 2020

## Abstract

Nesse comentário, fazemos uma análise da relação entre poupança, investimento e balanço de pagamentos.

## 1 Pacotes e atualizações

```
## Pacotes utilizados nesse comentário
library(tidyverse)
library(sidrar)
library(scales)
library(png)
library(grid)
library(zoo)
library(rbcb)
library(gridExtra)

# Atualize-me
ultima = as.Date('2019-09-01')
```

## 2 Coleta e tratamento de dados

```
## Pegar dados de Poupança vs. Investimento
tab1 = get_sidra(api='/t/2072/n1/all/v/933,940/p/all')
pib = tab1$Valor[tab1$`Variável (Código)`==933]
poupanca = tab1$Valor[tab1$`Variável (Código)`==940]
fbcf = get_sidra(api='/t/1846/n1/all/v/all/p/all/c11255/93406/d/v585%200')$Valor

dates_1 = seq(as.Date('1996-01-01'), ultima, by='3 month')
```

```

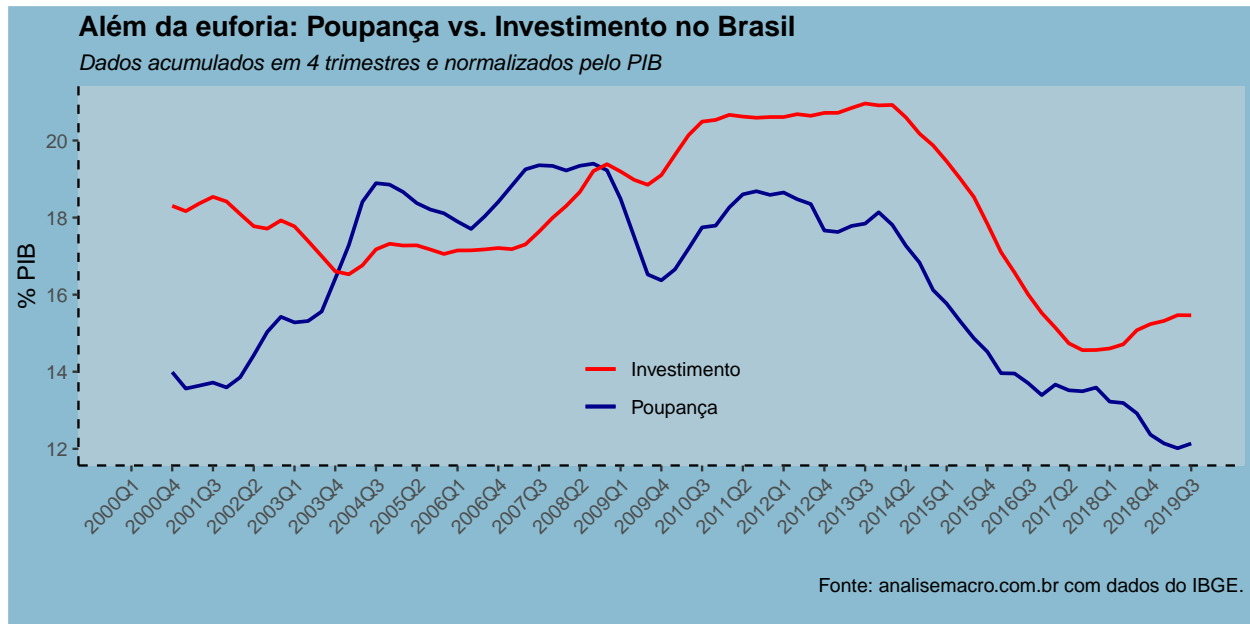
dates_2 = seq(as.Date('2000-01-01'), ultima, by='3 month')

df1 = tibble(dates=dates_1, fbcf=fbcf)
df2 = tibble(dates=dates_2, pib=pib, poupanca=poupanca)

data = inner_join(df1, df2, by='dates') %>%
  mutate(tx_poupanca = (poupanca+lag(poupanca,1)+lag(poupanca,2)+
    lag(poupanca,3))/(pib+lag(pib,1)+lag(pib,2)+lag(pib,3))*100) %>%
  mutate(tx_investimento = (fbcf+lag(fbcf,1)+lag(fbcf,2)+
    lag(fbcf,3))/(pib+lag(pib,1)+lag(pib,2)+lag(pib,3))*100) %>%
  transform(dates = as.yearqtr(dates))

ggplot(data, aes(x=dates))+
  geom_line(aes(y=tx_poupanca, colour='Poupança'), size=.8)+
  geom_line(aes(y=tx_investimento, colour='Investimento'), size=.8)+
  scale_colour_manual('',
    values=c('Poupança'='darkblue',
      'Investimento'='red'))+
  labs(title='Além da euforia: Poupança vs. Investimento no Brasil',
    subtitle='Dados acumulados em 4 trimestres e normalizados pelo PIB',
    caption='Fonte: analisemacro.com.br com dados do IBGE.')+
  xlab('')+ylab('% PIB')+
  scale_x_yearqtr(breaks = seq(from = min(data$dates),
    to = max(data$dates),
    by = .75),
    format = "%YQ%q")+
  theme(panel.background = element_rect(fill='#acc8d4',
    colour='#acc8d4'),
    plot.background = element_rect(fill='#8abbd0'),
    axis.line = element_line(colour='black',
      linetype = 'dashed'),
    axis.line.x.bottom = element_line(colour='black'),
    panel.grid.major = element_blank(),
    panel.grid.minor = element_blank(),
    legend.position = c(.5,.25),
    legend.background = element_rect(fill='#acc8d4'),
    legend.key = element_rect(fill='#acc8d4',
      colour='#acc8d4'),
    plot.margin=margin(5,5,15,5),
    axis.text.x=element_text(angle=45, hjust=1, vjust=1),
    plot.title = element_text(size=13, face='bold'),
    plot.subtitle = element_text(size=10, face='italic'))

```



### 3 Pegar dados de balanço de pagamentos

```
stct = get_series(23081, start_date='2000-01-01')
iedt = get_series(23265, start_date='2000-01-01')
ict = get_series(23285, start_date='2000-01-01')

data2 = inner_join(stct, iedt, by='date') %>%
  inner_join(ict, by='date') %>%
  mutate(tx_stc = -(stct$`23081`+lag(stct$`23081`,1)+lag(stct$`23081`,2)+
    lag(stct$`23081`,3))/(pib+lag(pib,1)+lag(pib,2)+lag(pib,3))*100) %>%
  mutate(tx_ied = (iedt$`23265`+lag(iedt$`23265`,1)+lag(iedt$`23265`,2)+
    lag(iedt$`23265`,3))/(pib+lag(pib,1)+lag(pib,2)+lag(pib,3))*100) %>%
  mutate(tx_ic = (ict$`23285`+lag(ict$`23285`,1)+lag(ict$`23285`,2)+
    lag(ict$`23285`,3))/(pib+lag(pib,1)+lag(pib,2)+lag(pib,3))*100) %>%
  transform(date = as.yearqtr(date)) %>%
  as_tibble()

ggplot(data2, aes(x=date))+
  geom_line(aes(y=tx_stc, colour='Déficit em CC'), size=.8)+
  geom_line(aes(y=tx_ied, colour='IED no país'), size=.8)+
  geom_line(aes(y=tx_ic, colour='IC'), size=.8)+
  geom_hline(yintercept=0, colour='black', linetype='dashed')+
  scale_colour_manual('',
    values=c('Déficit em CC'='darkblue',
      'IED no país'='red',
      'IC'='darkgreen'))+
  labs(title='Balanço de Pagamentos: variáveis selecionadas',
    subtitle='Dados acumulados em 4 trimestres e normalizados pelo PIB',
    caption='Fonte: analisemacro.com.br com dados do BCB.')+
  xlab('')+ylab('% PIB')+
  scale_x_yearqtr(breaks = seq(from = min(data$date),
```

```

        to = max(data$date),
        by = .75),
    format = "%YQ%q")+
  theme(panel.background = element_rect(fill='#acc8d4',
                                         colour='#acc8d4'),
        plot.background = element_rect(fill='#8abbd0'),
        axis.line = element_line(colour='black',
                                  linetype = 'dashed'),
        axis.line.x.bottom = element_line(colour='black'),
        panel.grid.major = element_blank(),
        panel.grid.minor = element_blank(),
        legend.position = 'bottom',
        legend.background = element_rect(fill='#acc8d4'),
        legend.key = element_rect(fill='#acc8d4',
                                   colour='#acc8d4'),
        plot.margin=margin(5,5,15,5),
        axis.text.x=element_text(angle=45, hjust=1, vjust=1),
        plot.title = element_text(size=13, face='bold'),
        plot.subtitle = element_text(size=10, face='italic'))

```

