

Lista 4 - Mineração

Victor Alves Dogo Martins, RA: 744878 Ana Beatriz Alves Monteiro, RA: 727838
Larissa Torres, RA: 631914

11-09-2022

Item A

```
### Carregando pacotes

library(tidyverse)
library(knitr)
library(kableExtra)
library(patchwork)

### Lendo dados

df <- readr::read_csv('dados_covid.csv') |>
  rename(result=1, age_quant=2, hct=3, hgb=4,
         plat=5, mean_plat=6, rbc=7, lym=8,
         mchc=9, wbc=10, baso=11, mch=12,
         eos=13, mcv=14, mono=15, rdw=16)

age_quant <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=age_quant, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Quantil de Idade', y='Densidade',
       title='Densidade de age_quant',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

hct <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=hct, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Hematócritos', y='Densidade',
       title='Densidade de hct',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

hgb <- df |>
  ggplot()+
```

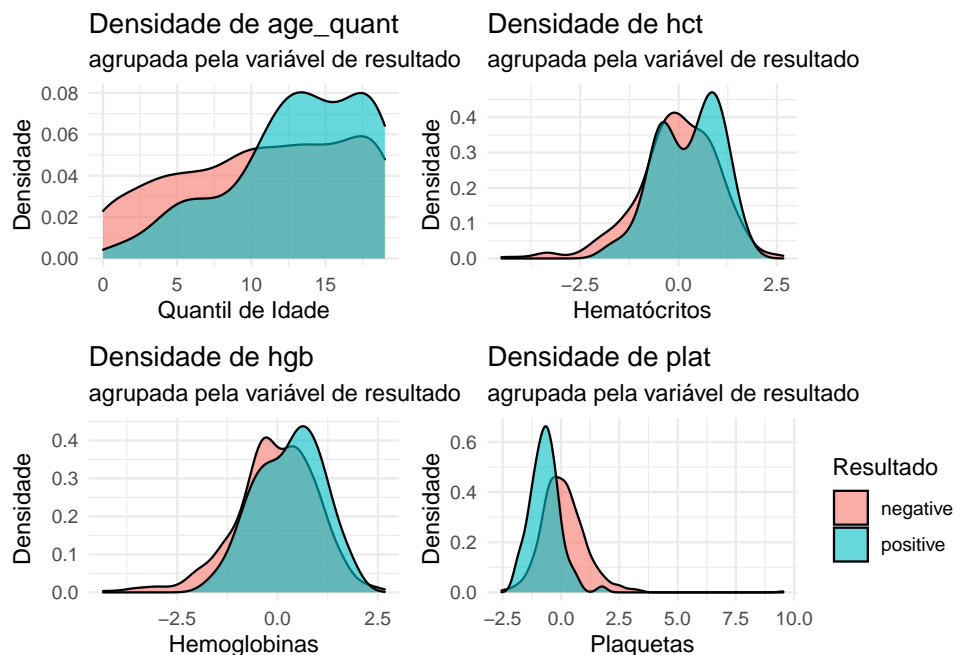
```

aes(x=hgb, fill=result)+
geom_density(alpha=0.6)+
theme_minimal()+
theme(legend.position = 'none')+
labs(x='Hemoglobinas', y='Densidade',
      title='Densidade de hgb',
      subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

plat <- df |>
ggplot()+
aes(x=plat, fill=result)+
geom_density(alpha=0.6)+
theme_minimal()+
theme(legend.position = 'right')+
labs(x='Plaquetas', y='Densidade',
      title='Densidade de plat',
      fill='Resultado',
      subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

(age_quant+hct)/(hgb+plat)

```



```

mean_plat <- df |>
ggplot()+
aes(x=mean_plat, fill=result)+
geom_density(alpha=0.6)+
theme_minimal()+
theme(legend.position = 'none')+
labs(x='Média de Plaquetas', y='Densidade',
      title='Densidade de mean_plat',
      subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

```

```

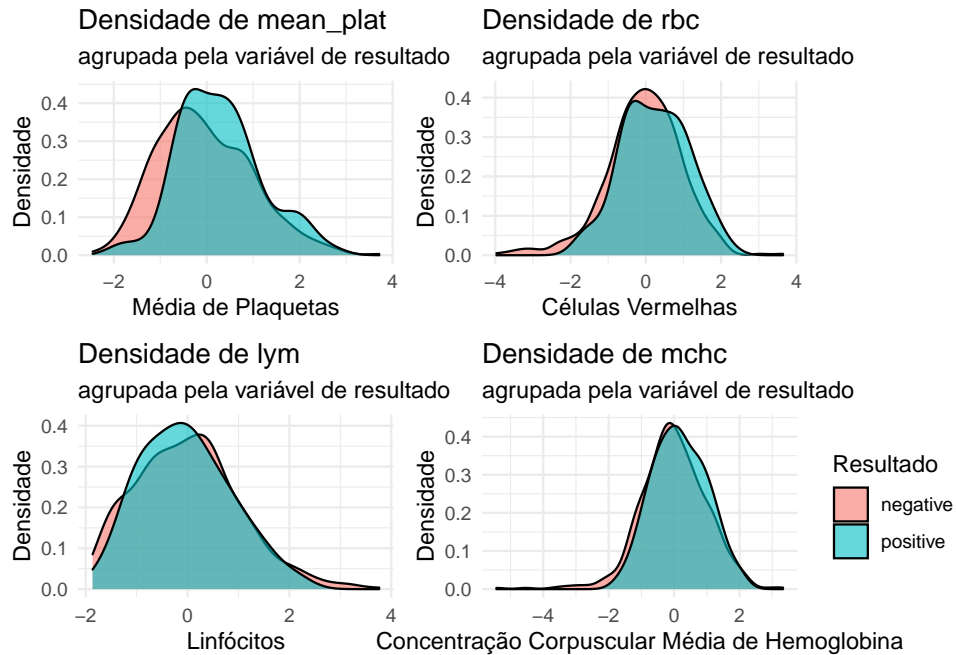
rbc <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=rbc, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Células Vermelhas', y='Densidade',
        title='Densidade de rbc',
        subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

lym <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=lym, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Linfócitos', y='Densidade',
        title='Densidade de lym',
        subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

mchc <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=mchc, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'right')+
  labs(x='Concentração Corpuscular Média de Hemoglobina', y='Densidade',
        title='Densidade de mchc',
        fill='Resultado',
        subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

(mean_plat+rbc)/(lym+mchc)

```



```
wbc <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=wbc, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Leucócitos', y='Densidade',
       title='Densidade de wbc',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

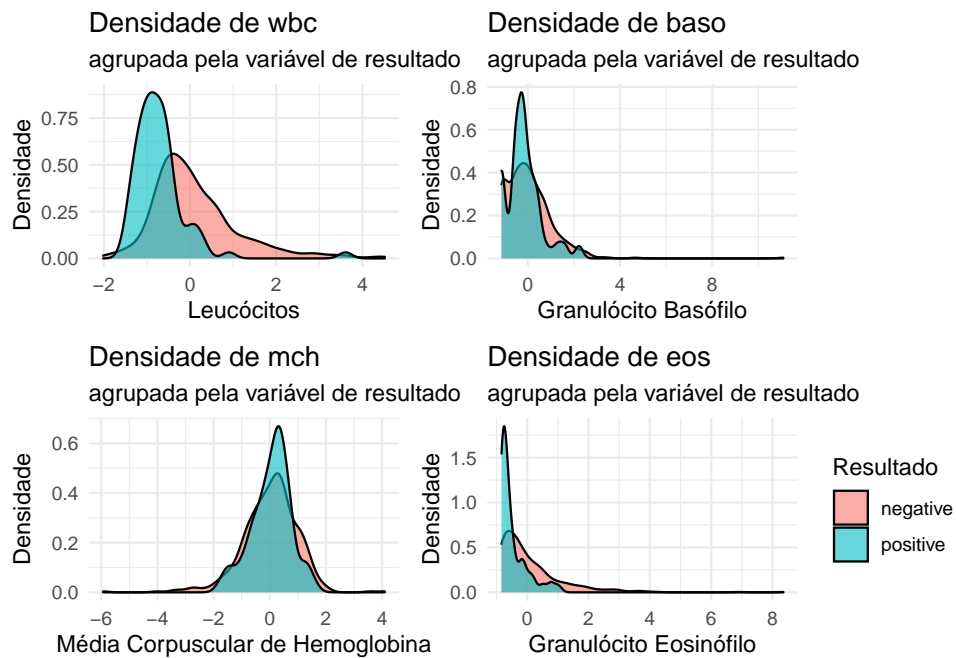
baso <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=baso, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Granulócito Basófilo', y='Densidade',
       title='Densidade de baso',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

mch <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=mch, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Média Corpuscular de Hemoglobina', y='Densidade',
       title='Densidade de mch',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

eos <- df |>
```

```
ggplot()+
  aes(x=eos, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'right')+
  labs(x='Granulócito Eosinófilo', y='Densidade',
       title='Densidade de eos',
       fill='Resultado',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

(wbc+baso)/(mch+eos)
```



```
mcv <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=mcv, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Volume Corpuscular Médio', y='Densidade',
       title='Densidade de mcv',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')
```

```
mono <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=mono, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Monócitos', y='Densidade',
       title='Densidade de mono',
```

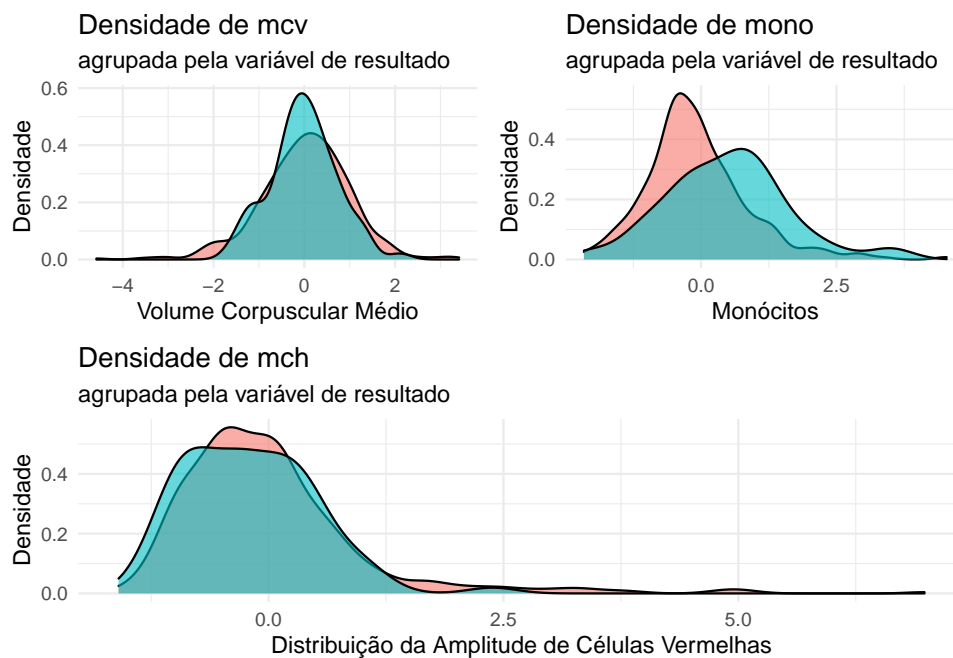
```

    subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

rdw <- df |>
  ggplot()+
  aes(x=rdw, fill=result)+
  geom_density(alpha=0.6)+
  theme_minimal()+
  theme(legend.position = 'none')+
  labs(x='Distribuição da Amplitude de Células Vermelhas', y='Densidade',
       title='Densidade de mch',
       subtitle = 'agrupada pela variável de resultado')

(mcv+mono)/rdw

```



Item B

Item C

Item D

Item E

Item F

Item G