

Tratamento de Dados para o Relatório Final

Vasco Pereira

2020-06-04

```
library(dplyr)
```

```
##  
## Attaching package: 'dplyr'  
  
## The following objects are masked from 'package:stats':  
##  
##   filter, lag  
  
## The following objects are masked from 'package:base':  
##  
##   intersect, setdiff, setequal, union
```

```
library(ggplot2)  
library(openxlsx)  
library(lubridate)
```

```
##  
## Attaching package: 'lubridate'  
  
## The following object is masked from 'package:base':  
##  
##   date
```

Centros de Custo e Rubricas Associadas

```
setwd("/Users/vascoalbertofiliperibeiro/R/SUS")  
ccRubri <- read.delim("./CentrosdeCusto.csv", sep = ";")  
ccRubri <- ccRubri %>% arrange(CENTRO.DE.CUSTO)  
knitr::kable(ccRubri)
```

CENTRO.DE.CUSTO	RUBRICA
ANIVERSÁRIO SUS	COMPRAS
ANIVERSÁRIO SUS	RECEITA
ANIVERSÁRIO SUS	APOIO
ANIVERSÁRIO SUS	ENCARGOS COM COLABORADORES

CENTRO.DE.CUSTO	RUBRICA
ATIVIDADES CONTRATADAS	RECEITA ATIVIDADES CONTRATADAS
ATIVIDADES DIVERSAS	COMPRAS
ATIVIDADES DIVERSAS	RECEITA
ATIVIDADES DIVERSAS	APOIO
ATIVIDADES DIVERSAS	ENCARGOS COM COLABORADORES
BAR	COMPRAS
BAR	RECEITA
BAR	EQUIPAMENTOS
BAR	MANUTENÇÃO / EQUIPAMENTOS
BAR	ENCARGOS COM COLABORADORES
INSTALAÇÕES	CONSUMO ÁGUA (SMAS)
INSTALAÇÕES	CONSUMO ELECTRICIDADE
INSTALAÇÕES	GÁS
INSTALAÇÕES	SECURITAS - ALARME
INSTALAÇÕES	SEGUROS
INSTALAÇÕES	MATERIAL ESCRITÓRIO
INSTALAÇÕES	PRODUTOS DE LIMPEZA
INSTALAÇÕES	COMUNICAÇÕES
INSTALAÇÕES	MANUTENÇÃO / OBRAS
INSTALAÇÕES	IMPOSTOS
INSTALAÇÕES	PUBLICIDADE
INSTALAÇÕES	OUTROS
INSTALAÇÕES	ARTIGOS DECORATIVOS
INSTALAÇÕES	EQUIPAMENTOS
INSTALAÇÕES	ACTIVIDADES VÁRIAS
INSTALAÇÕES	ALUGUER EXTINTORES
INSTALAÇÕES	SERVIÇO DE LIMPEZA
INSTALAÇÕES	DESP. BANCÁRIAS
INSTALAÇÕES	QUOTA - FEDERAÇÃO DAS COLECTIVIDADES
INSTALAÇÕES	CERTIDÕES E DECLARAÇÕES
INSTALAÇÕES	JARDIM
INSTALAÇÕES	RENTA
INSTALAÇÕES	ENCARGOS COM COLABORADORES
NOITE DAS CAMÉLIAS	SEG. AC. TRABALHO
NOITE DAS CAMÉLIAS	IGAC / SPA
NOITE DAS CAMÉLIAS	DONATIVO DE PORTA
NOITE DAS CAMÉLIAS	BENGALERO
NOITE DAS CAMÉLIAS	APOIO
NOITE DAS CAMÉLIAS	OUTROS
NOITE DAS CAMÉLIAS	BANDA
NOITE DAS CAMÉLIAS	ENCARGOS COM COLABORADORES
SÓCIOS	HOMENAGENS
SÓCIOS	QUOTAS
SÓCIOS	DONATIVO
TEATRO UNIÃO	CENÁRIO
TEATRO UNIÃO	GUARDA ROUPA
TEATRO UNIÃO	PUBLICIDADE
TEATRO UNIÃO	DONATIVO DE PORTA
TEATRO UNIÃO	APOIO
TEATRO UNIÃO	ENCARGOS COM COLABORADORES

Balanco de Atividades por Centro de Custo

```
dados2019 <- tibble()
setwd("/Users/vascoalbertofiliperibeiro/R/SUS")
for (i in 1:12) {
  dadosTMP <- read.xlsx("./2019/tabelas_por_mes/tabelas_Final.xlsx",
                        sheet = i, detectDates = TRUE)
  dados2019 <- bind_rows(dados2019, dadosTMP)
}

dados2019$CENTRO.DE.CUSTO <- gsub("ENCARGOS COM INSTALAÇÕES",
                                "INSTALAÇÕES", dados2019$CENTRO.DE.CUSTO)
```

Dado que a maioria dos Encargos com colaboradores foram efetuados durante a NOITE DAS CAMÉLIAS, os mesmos foram todos associados a este CC - removendo o CC encargos com colaboradores, que por si só não faz sentido sem estar associado a uma tarefa (descrita pelo próprio CC)

```
dados2019$CENTRO.DE.CUSTO <- gsub("ENCARGOS COM COLABORADORES",
                                "NOITE DAS CAMÉLIAS", dados2019$CENTRO.DE.CUSTO)

dados2019$RUBRICA <- gsub("ALIMENTAÇÃO|COMBUSTÍVEL",
                        "ENCARGOS COM COLABORADORES", dados2019$RUBRICA)

write.xlsx(dados2019, "./2019/tabelas_por_mes/dados2019Final.xlsx")
```

```
## Warning in file.create(to[okay]): cannot create file './2019/tabelas_por_mes/
## dados2019Final.xlsx', reason 'No such file or directory'
```

```
saldo2018 <- as.integer(dados2019$SALDO.CONTABILÍSTICO[1] +
                        abs(dados2019$IMPORTÂNCIA[1]))
```

A SUS iniciou a actividade em 2019 com um saldo de 17130€.

O Balanco Anual por Centro de Custo está apresentado na tabela seguinte:

```
dados2019_by_CC <- dados2019 %>% group_by(CENTRO.DE.CUSTO)
balancoAnualCC <- dados2019_by_CC %>% summarise(Valores = sum(IMPORTÂNCIA))
gasto2019 <- as.integer(sum(balancoAnualCC$Valores))
knitr::kable(balancoAnualCC)
```

CENTRO.DE.CUSTO	Valores
ANIVERSÁRIO SUS	-206.41
ATIVIDADES DIVERSAS	2329.02
BAR	-251.24
EQUIPAMENTOS	-388.99
INSTALAÇÕES	-11635.09
NOITE DAS CAMÉLIAS	-1974.52
SÓCIOS	577.00
TEATRO UNIÃO	-381.47

A soma de todos os valores, por Centro de Custo é de -11931€, sendo este valor negativo devido à perda da principal fonte de rendimento da Sociedade União Sontrense: o aluguer do andar inferior. Este rendimento negativo provocou uma forte descida nas contas da sociedade entre 2018 e 2019:

```
saldo2019 <- saldo2018 + gasto2019

tabelaRendimentos <- tibble(Conta2018 = saldo2018,
                             Conta2019 = saldo2019,
                             Variação = saldo2019-saldo2018)

knitr::kable(tabelaRendimentos)
```

Conta2018	Conta2019	Variação
17130	5199	-11931

Balanço de Atividades por Rubrica

De uma forma mais clara, demonstra-se na seguinte tabela como é que cada rubrica influencia a tendencia de cada centro de custo positiva ou negativamente.

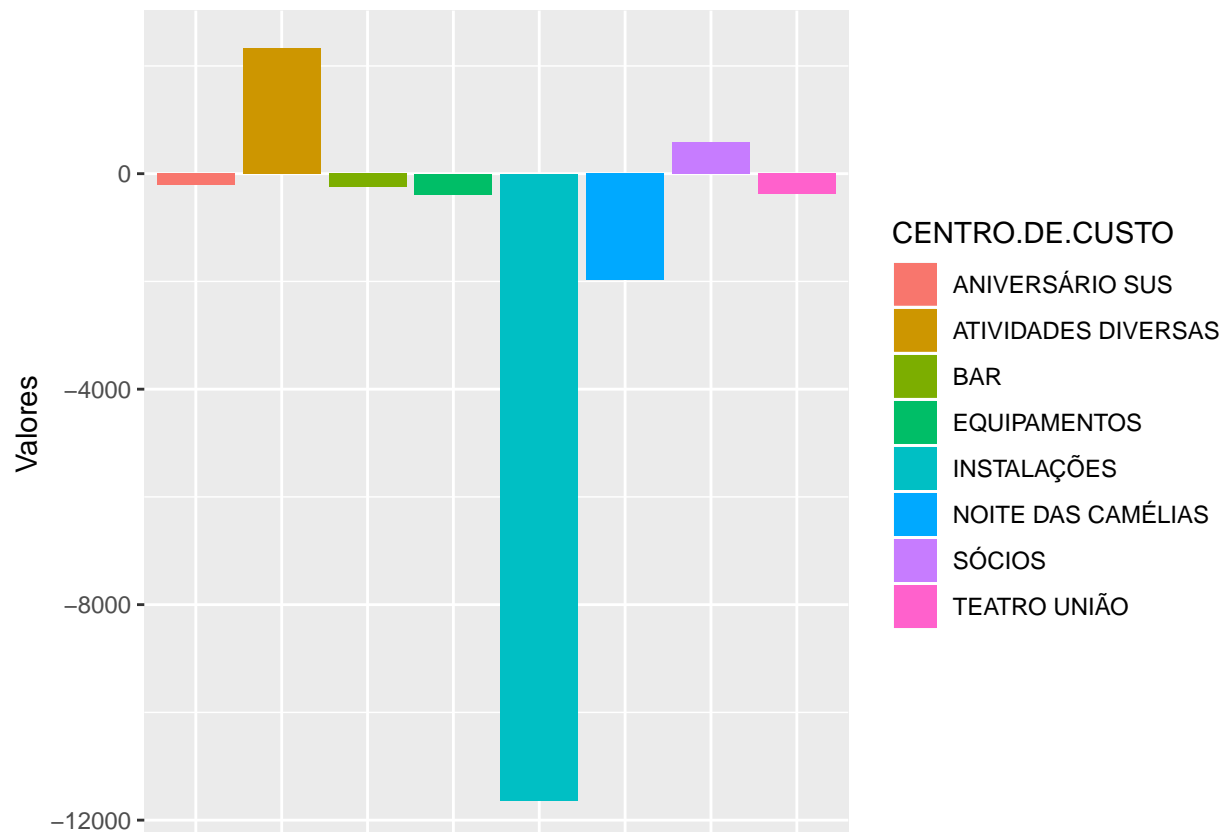
```
dados2019_by_CC_Rubri <- dados2019 %>% group_by(CENTRO.DE.CUSTO, RUBRICA)
balancoAnualCC_Rubri <- dados2019_by_CC_Rubri %>% summarise(Valores = sum(IMPORTÂNCIA))
knitr::kable(balancoAnualCC_Rubri)
```

CENTRO.DE.CUSTO	RUBRICA	Valores
ANIVERSÁRIO SUS	COMPRAS	-206.41
ATIVIDADES DIVERSAS	APOIO	2500.00
ATIVIDADES DIVERSAS	COMPRAS	-170.98
BAR	COMPRAS	-439.15
BAR	EQUIPAMENTOS	-176.00
BAR	MANUTENÇÃO EQUIPAMENTOS	-169.99
BAR	RECEITA	533.90
EQUIPAMENTOS	EQUIPAMENTO JARDIM	-388.99
INSTALAÇÕES	ACTIVIDADES VÁRIAS	-139.00
INSTALAÇÕES	ALUGUER EXTINTORES	-354.24
INSTALAÇÕES	ARTIGOS DECORATIVOS	-456.78
INSTALAÇÕES	CERTIDÕES E DECLARAÇÕES	-340.94
INSTALAÇÕES	COMUNICAÇÕES	-790.81
INSTALAÇÕES	CONSUMO ÁGUA (SMAS)	-213.35
INSTALAÇÕES	CONSUMO ELECTRICIDADE	-1829.10
INSTALAÇÕES	DESP. BANCÁRIAS	-46.80
INSTALAÇÕES	EQUIPAMENTOS	-149.01
INSTALAÇÕES	GÁS	-182.00
INSTALAÇÕES	IMPOSTOS	-540.54
INSTALAÇÕES	MANUTENÇÃO / OBRAS	-1611.09
INSTALAÇÕES	MANUTENÇÃO/OBRAS	-1520.00
INSTALAÇÕES	MATERIAL ESCRITÓRIO	-164.51
INSTALAÇÕES	OUTROS	-832.08
INSTALAÇÕES	PRODUTOS DE LIMPEZA	-382.17
INSTALAÇÕES	SECURITAS - ALARME	-594.48

CENTRO.DE.CUSTO	RUBRICA	Valores
INSTALAÇÕES	SEGUROS	-674.49
INSTALAÇÕES	SERVIÇO DE LIMPEZA	-813.70
NOITE DAS CAMÉLIAS	BANDA	-500.00
NOITE DAS CAMÉLIAS	BENGALEIRO	120.00
NOITE DAS CAMÉLIAS	DONATIVO DE PORTA	290.00
NOITE DAS CAMÉLIAS	ENCARGOS COM COLABORADORES	-303.75
NOITE DAS CAMÉLIAS	IGAC / SPA	-37.00
NOITE DAS CAMÉLIAS	OUTROS	-1543.77
SÓCIOS	DONATIVO	700.00
SÓCIOS	HOMENAGENS	-123.00
TEATRO UNIÃO	CENÁRIO	-463.63
TEATRO UNIÃO	DONATIVO DE PORTA	703.30
TEATRO UNIÃO	GUARDA ROUPA	-621.14

Balanco de Impacto Comparativo entre Centros de Custo

```
ggplot(balancoAnualCC, aes(fill = CENTRO.DE.CUSTO, y = Valores, x = CENTRO.DE.CUSTO)) +
  geom_bar(position="dodge", stat="identity") +
  theme(axis.title.x=element_blank(),
        axis.text.x=element_blank(),
        axis.ticks.x=element_blank())
```



```

dados2019_by_CC_Mes <- dados2019 %>% group_by(CENTRO.DE.CUSTO, Mês)
balancoMensalCC <- dados2019_by_CC_Mes %>% summarise(Valores = sum(IMPORTÂNCIA))
balancoMensalCC$Mês <- as.integer(balancoMensalCC$Mês)

gastos2019 <- balancoMensalCC %>% filter(Valores < 0)
rendimentos2019 <- balancoMensalCC %>% filter(Valores > 0)

gastos2019 <- gastos2019 %>% arrange(Mês)
gastos2019$Mês <- month(gastos2019$Mês, label = TRUE)
gastos2019 <- gastos2019[,c(2,1,3)]

rendimentos2019 <- rendimentos2019 %>% arrange(Mês)
rendimentos2019$Mês <- month(rendimentos2019$Mês, label = TRUE)
rendimentos2019 <- rendimentos2019[,c(2,1,3)]

knitr::kable(rendimentos2019)

```

Mês	CENTRO.DE.CUSTO	Valores
Aug	INSTALAÇÕES	342.98
Dec	ATIVIDADES DIVERSAS	2500.00
Dec	BAR	571.85
Dec	NOITE DAS CAMÉLIAS	420.00
Dec	SÓCIOS	700.00
Dec	TEATRO UNIÃO	703.30

```
knitr::kable(gastos2019)
```

Mês	CENTRO.DE.CUSTO	Valores
Jan	ATIVIDADES DIVERSAS	-34.05
Jan	INSTALAÇÕES	-702.71
Jan	TEATRO UNIÃO	-64.17
Feb	ATIVIDADES DIVERSAS	-25.00
Feb	INSTALAÇÕES	-748.84
Feb	NOITE DAS CAMÉLIAS	-205.80
Feb	TEATRO UNIÃO	-284.80
Mar	BAR	-653.10
Mar	EQUIPAMENTOS	-388.99
Mar	INSTALAÇÕES	-1638.46
Mar	NOITE DAS CAMÉLIAS	-1597.52
Mar	TEATRO UNIÃO	-91.20
Apr	ATIVIDADES DIVERSAS	-111.93
Apr	BAR	-169.99
Apr	INSTALAÇÕES	-3086.52
Apr	NOITE DAS CAMÉLIAS	-557.20
Apr	TEATRO UNIÃO	-470.69
May	ANIVERSÁRIO SUS	-206.41
May	INSTALAÇÕES	-1388.66
May	TEATRO UNIÃO	-173.91
Jun	INSTALAÇÕES	-477.60
Jul	INSTALAÇÕES	-1583.54

Mês	CENTRO.DE.CUSTO	Valores
Jul	NOITE DAS CAMÉLIAS	-24.00
Jul	SÓCIOS	-123.00
Sep	INSTALAÇÕES	-667.40
Oct	INSTALAÇÕES	-344.78
Nov	INSTALAÇÕES	-968.39
Nov	NOITE DAS CAMÉLIAS	-10.00
Dec	INSTALAÇÕES	-371.17