

Cálculo 07/11/2022

Arthur Felix Latorre Simão

RA:03221058

1-Nomeando os problemas que mais ocorrem e colocando a quantidade de vezes no qual esse problema aconteceu.

```
> dnp <- rep("Dashboard_nao_aparece", 60)
> dt <- rep("Dashboard_travado", 160)
> te <- rep("Temperatura_elevada", 120)
> cpuCE <- rep("CPU_consumo_elevado", 80)
> al <- rep("Aplicacao_lenta", 100)
> ul <- rep("Upload_Lento", 60)
> dl <- rep("Download_lento", 20)
> mc <- rep("Memoria_cheia", 20)
> ad <- rep("Alerta_disparou", 20)
> di <- rep("Dados_incorretos", 20)
> dce <- rep("Disco_consumo_elevado", 20)
> uncad <- rep("Usuario_nao_pode_ser_cadastrado", 40)
> mncad <- rep("Maquina_nao_pode_ser_cadastrada", 20)
> lnf <- rep("Login_nao_funciona", 20)
```

2-Juntado todos esses ocorridos em um só comando:

```

> chamado <- c(dnp, dt, te, cpuCE, al, ul, dl, mc, ad, di, dce, uncad, mncad, lmf)
> chamado
[1] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[3] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[5] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[7] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[9] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[11] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[13] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[15] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[17] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[19] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[21] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[23] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[25] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[27] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[29] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[31] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[33] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[35] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[37] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[39] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[41] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[43] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[45] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[47] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[49] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[51] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[53] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[55] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[57] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[59] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[61] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[63] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[65] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[67] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[69] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[71] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"

```

3- Agora fazemos um sample no chamado para 300 linhas:

```
> sample(chamado, 300)
[1] "Temperatura_elevada" "Dashboard_nao_aparece"
[3] "Usuario_nao_pode_ser_cadastrado" "Aplicacao_lenta"
[5] "Temperatura_elevada" "Download_lento"
[7] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_travado"
[9] "Temperatura_elevada" "Aplicacao_lenta"
[11] "Temperatura_elevada" "CPU_consumo_elevado"
[13] "Upload_Lento" "CPU_consumo_elevado"
[15] "Dashboard_nao_aparece" "CPU_consumo_elevado"
[17] "Download_lento" "Aplicacao_lenta"
[19] "Memoria_cheia" "Dashboard_nao_aparece"
[21] "Dashboard_travado" "Temperatura_elevada"
[23] "Dashboard_travado" "Aplicacao_lenta"
[25] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[27] "Usuario_nao_pode_ser_cadastrado" "CPU_consumo_elevado"
[29] "Dashboard_nao_aparece" "Dashboard_nao_aparece"
[31] "Temperatura_elevada" "Aplicacao_lenta"
[33] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[35] "Dashboard_travado" "CPU_consumo_elevado"
[37] "Dashboard_travado" "Dashboard_travado"
[39] "Upload_Lento" "Dashboard_travado"
[41] "Dashboard_nao_aparece" "Temperatura_elevada"
[43] "CPU_consumo_elevado" "Memoria_cheia"
[45] "Dashboard_nao_aparece" "Maquina_nao_pode_ser_cadastrada"
[47] "Dashboard_nao_aparece" "Temperatura_elevada"
[49] "Temperatura_elevada" "Dashboard_travado"
[51] "Alerta_disparou" "CPU_consumo_elevado"
[53] "Temperatura_elevada" "Dashboard_travado"
[55] "Disco_consumo_elevado" "Dashboard_travado"
[57] "Temperatura_elevada" "Dashboard_travado"
[59] "Dashboard_travado" "Alerta_disparou"
[61] "Dashboard_travado" "Upload_Lento"
[63] "Alerta_disparou" "CPU_consumo_elevado"
[65] "Login_nao_funciona" "Upload_Lento"
[67] "Maquina_nao_pode_ser_cadastrada" "Dashboard_travado"
[69] "Download_lento" "Aplicacao_lenta"
[71] "Dados_incorretos" "Dashboard_nao_aparece"
```

4-Selecionado as librarys que iremos utilizar:

```
> library(RColorBrewer)
> library(wordcloud,wordcloud2)
> library(tm)
```

5-Colocando a chamado dentro de dock e depois colocando em TermdocumentMatrix nomeado como dtm para que seja possível ter a visualização de suas informações

```
> dock1<-Corpus(VectorSource(chamado))
> dtm <- TermDocumentMatrix(dock1)
> dtm
<<TermDocumentMatrix (terms: 14, documents: 760)>>
Non-/sparse entries: 760/9880
Sparsity : 93%
Maximal term length: 31
Weighting : term frequency (tf)
```

6-Depois colocamos a dtm em uma matriz chamada matrizdock1 e mais tarde fazemos um sort chamado palavras que nele tera a matrizdock1, e esse comando faz com que os problemas no qual foram inseridos no matrizdock1 fiquem organizados com suas informações

```

> matrizdock1<-as.matrix(dtm)
> palavras<-sort(rowSums(matrizdock1), decreasing = TRUE)
> palavras
      dashboard_travado      temperatura_elevada
      160                120
      aplicacao_lenta      cpu_consumo_elevado
      100                80
      dashboard_nao_aparece      upload_lento
      60                60
usuario_nao_pode_ser_cadastrado      download_lento
      40                20
      memoria_cheia      alerta_disparou
      20                20
      dados_incorretos      disco_consumo_elevado
      20                20
maquina_nao_pode_ser_cadastrada      login_nao_funciona
      20                20

```

7-E depois disso fazemos um data.frame chamado df, no qual será inserido o comando palavras que irá resultar numa tabela que estará todos os problemas de forma organizada.

```

> df <- data.frame(palavras=names(palavras), freq=palavras)
> df1=df[df$freq>1.0,]
> view(df1)

```

	palavras	freq
dashboard_travado	dashboard_travado	160
temperatura_elevada	temperatura_elevada	120
aplicacao_lenta	aplicacao_lenta	100
cpu_consumo_elevado	cpu_consumo_elevado	80
dashboard_nao_aparece	dashboard_nao_aparece	60
upload_lento	upload_lento	60
usuario_nao_pode_ser_cadastrado	usuario_nao_pode_ser_cadastrado	40
download_lento	download_lento	20
memoria_cheia	memoria_cheia	20
alerta_disparou	alerta_disparou	20
dados_incorretos	dados_incorretos	20
disco_consumo_elevado	disco_consumo_elevado	20
maquina_nao_pode_ser_cadastrada	maquina_nao_pode_ser_cadastrada	20
login_nao_funciona	login_nao_funciona	20

8-E por fim, fazemos uma wordcloud na qual irá pegar frequência do comando palavras, frequência do comando df, maximo de letras que seria até 100 e suas cores.

