

Resposta da Questão 1 - Professor Ivan Ricardo Carvalho

```
#  
#Dados de exemplo  
https://github.com/lpradebon/QUEST-01_PROF_IVAN/blob/main/Dados_simulados.xlsx  
#  
  
library(readxl)  
  
#link para o arquivo Excel no repositório  
url_excel <-  
"https://raw.githubusercontent.com/lpradebon/QUEST-01_PROF_IVAN/main/Dados_simulados.xlsx"  
  
temp_file <- tempfile(fileext = ".xlsx")  
  
download.file(url = url_excel, destfile = temp_file,  
mode = "wb", quiet = TRUE)  
  
#Listar as planilhas dentro do arquivo  
sheets <- excel_sheets(temp_file)  
print(sheets)  
  
#Chama a planilha de dados da variável massa de algodão em caroço (MAC, @ ha-1).  
dados <- read_excel(temp_file, sheet = sheets[1])  
  
unlink(temp_file)  
  
# Visualizar os dados  
print(head(dados))  
  
##### CÁLCULOS PARA MASSA DE ALGODÃO EM CAROÇO#####  
library(remote)  
remotes::install_github("lpradebon/DimExperimental")  
library(readxl)  
library(rio)  
library(DimExp)  
library(dplyr)  
  
C1<-filter(dados,Cultivar == "C1")  
C2<-filter(dados,Cultivar == "C2")  
C3<-filter(dados,Cultivar == "C3")  
C4<-filter(dados,Cultivar == "C4")  
C5<-filter(dados,Cultivar == "C5")  
C6<-filter(dados,Cultivar == "C6")  
C7<-filter(dados,Cultivar == "C7")  
C8<-filter(dados,Cultivar == "C8")  
C9<-filter(dados,Cultivar == "C9")  
C10<-filter(dados,Cultivar == "C10")  
  
C1<-filter(dados, Cultivar=="C1")  
C1_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C1,  
                         nlin      = 6,
```

```
    ncol      = 8,
    nrep      = 3,
    col_inicio = 4,
    digits    = 3)

C2<-filter(dados,Cultivar == "C2")

C2_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C2,
                        nlin      = 6,
                        ncol      = 8,
                        nrep      = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits    = 3)

C3<-filter(dados,Cultivar == "C3")

C3_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C3,
                        nlin      = 6,
                        ncol      = 8,
                        nrep      = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits    = 3)

C4<-filter(dados,Cultivar == "C4")

C4_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C4,
                        nlin      = 6,
                        ncol      = 8,
                        nrep      = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits    = 3)

C5<-filter(dados,Cultivar == "C5")
C5_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C5,
                        nlin      = 6,
                        ncol      = 8,
                        nrep      = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits    = 3)

C6<-filter(dados,Cultivar == "C6")
C6_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C6,
                        nlin      = 6,
                        ncol      = 8,
                        nrep      = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits    = 3)

C7<-filter(dados,Cultivar == "C7")
```

```

C7_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C7,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,
                         col_inicio = 4,
                         digits    = 3)

C8<-filter(dados,Cultivar == "C8")
C8_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C8,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,
                         col_inicio = 4,
                         digits    = 3)

C9<-filter(dados,Cultivar == "C9")
C9_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C9,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,
                         col_inicio = 4,
                         digits    = 3)

C10<-filter(dados,Cultivar == "C10")
C10_MAC<-calc_paranaiba(dados      = C10,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,
                         col_inicio = 4,
                         digits    = 3)

#Importar arquivo de saída com resultado em planilha no excel
library(rio)
export(list(C1_MAC=C1_MAC, C2_MAC=C2_MAC, C3_MAC=C3_MAC, C4_MAC=C4_MAC,
           C5_MAC=C5_MAC,
           C6_MAC=C6_MAC, C7_MAC=C7_MAC, C8_MAC=C8_MAC, C9_MAC=C9_MAC,
           C10_MAC=C10_MAC),
       file = "Resultado_MAC.xlsx")

##### LIMPAR O AMBIENTE
#Limpar o ambiente do R.
rm(list=ls())

##### CÁLCULOS PARA MASSA DE ALGODÃO EM CAROÇO#####

url_excel <-
"https://raw.githubusercontent.com/lpradebon/QUEST-01_PROF_IVAN/main/Dados_simulados.xlsx"

temp_file <- tempfile(fileext = ".xlsx")

download.file(url = url_excel, destfile = temp_file,

```

```

mode = "wb", quiet = TRUE)

#Listar as planilhas dentro do arquivo
sheets <- excel_sheets(temp_file)
print(sheets)

#Chamar a planilha de dados da variável comprimento da fibra (CFB, mm
dados <- read_excel(temp_file, sheet = sheets[2])

unlink(temp_file)

print(head(dados))
#Visualizar os dados
head(dados)

View(dados)

aC1<-filter(dados,Cultivar == "C1")
aC2<-filter(dados,Cultivar == "C2")
aC3<-filter(dados,Cultivar == "C3")
aC4<-filter(dados,Cultivar == "C4")
aC5<-filter(dados,Cultivar == "C5")
aC6<-filter(dados,Cultivar == "C6")
aC7<-filter(dados,Cultivar == "C7")
aC8<-filter(dados,Cultivar == "C8")
aC9<-filter(dados,Cultivar == "C9")
aC10<-filter(dados,Cultivar == "C10")

aC1<-filter(dados, Cultivar=="C1")
C1_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC1,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,
                         col_inicio = 4,
                         digits    = 3)

aC2<-filter(dados,Cultivar == "C2")

C2_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC2,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,
                         col_inicio = 4,
                         digits    = 3)

aC3<-filter(dados,Cultivar == "C3")

C3_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC3,
                         nlin      = 6,
                         ncol      = 8,
                         nrep      = 3,

```

```

    col_inicio = 4,
    digits     = 3)

aC4<-filter(dados,Cultivar == "C4")

C4_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC4,
                        nlin       = 6,
                        ncol       = 8,
                        nrep       = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits     = 3)

aC5<-filter(dados,Cultivar == "C5")
C5_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC5,
                        nlin       = 6,
                        ncol       = 8,
                        nrep       = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits     = 3)

aC6<-filter(dados,Cultivar == "C6")
C6_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC6,
                        nlin       = 6,
                        ncol       = 8,
                        nrep       = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits     = 3)

aC7<-filter(dados,Cultivar == "C7")
C7_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC7,
                        nlin       = 6,
                        ncol       = 8,
                        nrep       = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits     = 3)

aC8<-filter(dados,Cultivar == "C8")
C8_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC8,
                        nlin       = 6,
                        ncol       = 8,
                        nrep       = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits     = 3)

aC9<-filter(dados,Cultivar == "C9")
C9_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC9,
                        nlin       = 6,
                        ncol       = 8,
                        nrep       = 3,
                        col_inicio = 4,
                        digits     = 3)

```

```

aC10<-filter(dados,Cultivar == "C10")
C10_CFB<-calc_paranaiba(dados      = aC10,
                           nlin      = 6,
                           ncol      = 8,
                           nrep      = 3,
                           col_inicio = 4,
                           digits    = 3)

#Exportar resultados de Xo em uma planilha do excel
library(rio)

export(list(C1_CFB=C1_CFB, C2_CFB=C2_CFB, C3_CFB=C3_CFB, C4_CFB=C4_CFB,
            C5_CFB=C5_CFB,
            C6_CFB=C6_CFB, C7_CFB=C7_CFB, C8_CFB=C8_CFB, C9_CFB=C9_CFB,
            C10_CFB=C10_CFB),
       file = "Resultado_CFB.xlsx")

#####
##### Cálculos para número de repetição #####
#Informar o CV de Xo
cv<-8.96596

#Informar o valor de alpha (p<0,05)
alpha<-0.05
#Informar o número de tratamentos (3 a 50)
tratamentos<-3:50
#Informar os valores das DMS desejadas
DMS<-c(10,20,30,40,50)
#####
#Cálculo para DIC
DIC<-calc_repeticoes(tratamentos, cv, DMS, design = "DIC")
#####
#Calculo para DBC
DBC<-calc_repeticoes(tratamentos, cv, DMS, design = "DBC")
#####Exportar os resultado de Num. de rep. para uma planilha excel.
library(rio)
export(list(DIC=DIC, DBC=DBC), file = "resultado_nrep.xlsx")

```