

Função

```

seedR= function(dados,calc="PG",grafico=FALSE){# cria uma funcao e seus
argumentos, abrindo chave para comandos
  x= dados[-1,-1]# le todos os dados dos tratamentos menos a linha que conta
os dias e coluna que mostra os tratamentos
  ntotal=as.numeric(readline("informe o numero total em cada placa:"))# pede
para o usuario informar o numero total de sementes usadas em cada replica do
experimento

if (calc=="PG" )#executa comando a seguir quando usuario seleciona a opcao
"PG"
  {
    pgi= apply(x, MARGIN = 1, FUN=sum)*100/ntotal#calcula a porcentagem de
sementes germinadas individualmente (pgi),ou seja, em cada uma das replicas
dos tratamentos
    pgm= tapply(pgi,dados[-1,1], mean)#calcula media da porcentagem de
germinacao por cada tratamento, excluindo a linha com o nome
"tratamento/dia"
    sd.pgm= tapply(pgi,dados[-1,1], sd)#calcula desvio para cada tratamento
    x=dados[-1,]#chama a tabela "x" sem os dias
    x[,"germinadas"]=pgi#adiciona coluna de porcentagem de germinacao por
replica
    results= list("Tabela com dados de porcentagem de germinação"=x, #cria
vetor de resultados para visualizacao do usuario
      "Porcentagem média de germinação por tratamento" = pgm,
      "Desvio padrão" = sd.pgm) }
if (grafico==TRUE) { if (calc=="PG" ) { #executa comando a seguir quando
usuario seleciona a opcao "grafico = TRUE"
  X11() #abre janela para plotagem do grafico
  boxplot(pgi~trat, data=x, ylab="Porcentagem de Germinacao (%)", #gera
grafico boxplot com dados por tratamento
    xlab="Tratamentos", cex.axis=0.9)} # define nome dos eixos x e Y
e formata eixo
  if (calc=="GT" ) { #executa comando a seguir quando usuario seleciona a
opcao "GT"
    sum.ni=apply(x, MARGIN = 1, FUN=sum)#faz a somatoria de todas as
observacoes por replica
    x[,"Somatoria de ni"]=sum.ni #adiciona a somatoria numa nova coluna na
tabela X
    tempo= as.numeric(dados[1,-1])#seleciona linha com os dados de dias e
transforma em vetor numerico
    ni= dados[-1,-1]#seleciona os dados de observacoes
    ti.ni=tempo*ni# faz multiplicacao dos dados de observacao e de tempo em
dias
    sum.ni.ti=apply(ti.ni, MARGIN = 1, FUN=sum)# faz a somatoria dos dados de
observacoes vezes dias
    x[,"Somatoria de ni*ti"]=sum.ni.ti#adiciona a somatoria numa nova coluna
na tabela X
  }
}
}

```

```
GT= x$`Somatoria de ni*ti`/x$`Somatoria de ni`# faz o calculo de acordo
com a notacao para tempo medio de germinacao
dados[-1, "GT"]= GT# adiciona uma nova coluna com dados de GT na tabela de
dados
media.GT= tapply(dados[-1,"GT"],dados[-1,1],mean)# calcula media para GT
sd.GT= tapply(dados[-1,"GT"],dados[-1,1],sd)#calcula desvio padrao para GT
results= list("Tabela com dados de tempo médio de germinação"=
dados,#lista resultados e adiciona em vetor
"Medida de tempo médio da germinação por tratamento (GT)" =
media.GT,#lista resultados e adiciona em vetor
"Desvio padrão de GT" = sd.GT) }#lista resultados e adiciona em vetor
return(results)}} # faz retorno da lista resultados para usuario e encerra
funcao
```

From:
<http://labtrop.ib.usp.br/> - **Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais**

Permanent link:
http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:ecor:05_curso_antigo:r2018:alunos:trabalho_final:nathalia.bonani:funcao

Last update: **2020/07/27 18:49**