

```
# Aula Prática MAE5704 / R
#
#
# Leitura dos dados via Teclado
yield <- c(89.7, 81.4, 84.5, 84.8, 87.3, 79.7, 85.1, 81.7, 83.7, 84.5,
84.7, 86.1, 83.2, 91.9, 86.3, 79.3, 82.6, 89.1, 83.7, 88.5)
metodo <- factor(c(rep("A",10),rep("B",10)))
ordem <- 1:20

# Leitura via Internet
boxexpr <- read.table(url("http://www.ime.usp.br/~feferraz/tmp/tab1.txt"),dec="," ,co
l.names=c("metodo","yield"))
attach(boxexpr)

# Medias por grupo
tapply(yield,metodo,mean)

# Diferença entre as médias
diff(tapply(yield,metodo,mean))

# Diagrama de pontos
library(lattice)
dotplot(yield)
# por grupos
dotplot(yield,groups=metodo)

# outro jeito de fazer um diagrama de pontos
dotchart(yield,labels=ordem,groups=metodo)

# Figura 2.1
x11(width=9,height=5)
par(mfrow=c(1,2))
plot(yield ~ ordem,subset = metodo == 'A',ylim=c(79,92),main='processo A')
abline(h=mean(yield[metodo == 'A']))
plot(yield ~ ordem,subset = metodo == 'B',ylim=c(79,92),main='processo B')
abline(h=mean(yield[metodo == 'B']))

# Distribuicao de referencia

# Leitura de dados via teclado (primeiros 20)
refs <- c(85.5, 81.7, 80.6, 84.7, 88.2, 84.9, 81.8, 84.9, 85.2, 81.9,
89.4, 79, 81.4, 84.8, 85.9, 88, 80.3, 82.6, 83.5, 80.2)

# Leitura via Internet
refs <- scan(url("http://www.ime.usp.br/~feferraz/tmp/ref.txt"),dec="," )

# Calculo das diferenças:

meds <- filter(refs,filter=rep(1/10,10))
meds <- as.vector(meds)
meds <- meds[!is.na(meds)]

# Figura 2.5
plot(meds,ylab='yield',xlab='time order')

# Distribuicao de referencia
# Figura 2.6

difs <- diff(meds,lag=10)
stripchart(round(difs,1),method='stack',pch=1,main='Distribuição de referência')
abline(v=1.3)
mtext(1.3,at=1.5)
```