
Probabilidade e Estatística

Código para cálculo da Média, Variância e Desvio Padrão para Dados Agrupados

Fábio Diniz

```
canela<-c(45.2,45.3,45.4,45.7,45.9,46.1,46.1,46.2,46.5,46.6,
+ 46.9,47.9,48.1,48.1,48.3,48.5,48.8,48.8,49.1,49.2,49.3,49.7,49.8,49.9,50.1,
+ 50.2,50.3,50.4,50.5,50.5,50.5,50.6,50.8,51.0,51.1,51.4,51.4,51.6,51.7,
+ 51.9,52.5,52.7,52.8,53.0,54.9,55.0,55.2,55.3,55.7,55.7)
df<-matrix(0,8,4)
colnames(df)<-c("Freq. Abs.", "Freq. Rel.", "Freq. Perc.", "Média")
rownames(df)<-c("[44,33;46,08)", "[46,08;47,83)", "[47,83;49,58)", "[49,58;51,33)",
"[51,33;53,08)", "[53,08;54,83)", "[54,83;56,58)", "Total")
tab.canela<-
table(cut(canela,breaks=c(44.33,46.08,47.83,49.58,51.33,53.08,54.83,56.58)))
df[1:7,1]<-tab.canela
df[8,1]<-length(canela)
df[,2]<-df[,1]/length(canela)
df[,3]<-df[,2]*100
df[,4]<-c(45.205,46.955,48.705,50.455,52.205,53.955,55.705,0)
df[8,1]<-length(canela)
df[8,2]<-1
df[8,3]<-100
media_df<-(45.205+46.955+48.705+50.455+52.205+53.955+55.705)/7
df[8,4]<-media_df
media_geral<-mean(canela)
variacao_geral<-var(canela)
desvio_padrao_geral<-sd(canela)
df
media_geral
variacao_geral
desvio_padrao_geral
```

Os dados resultantes, como a variância e o desvio padrão, de tabelas de distribuição de frequência tendem a ser menos precisos que os dados retirados de todo o conjunto, porque ocorrem alguns arredondamentos durante o processo. O valor que pegamos a partir dessa distribuição são valores aproximados.