

## IBGE 2

Primeiramente, os arquivos zip baixados devem ser salvos em uma pasta. Os códigos abaixo extraem os arquivos dos zips e salvam em outra pasta.

```
pasta_zip='/home/mauricio/Dropbox/Projetos/Programacao em Python e R - 2021/Analise Dados/IBGE2/zips/'
arquivos=list.files(pasta_zip)
pasta_unzip='/home/mauricio/Dropbox/Projetos/Programacao em Python e R - 2021/Analise Dados/IBGE2/unzip'
for (i in arquivos)
  unzip(paste0(pasta_zip,i),exdir=pasta_unzip)
```

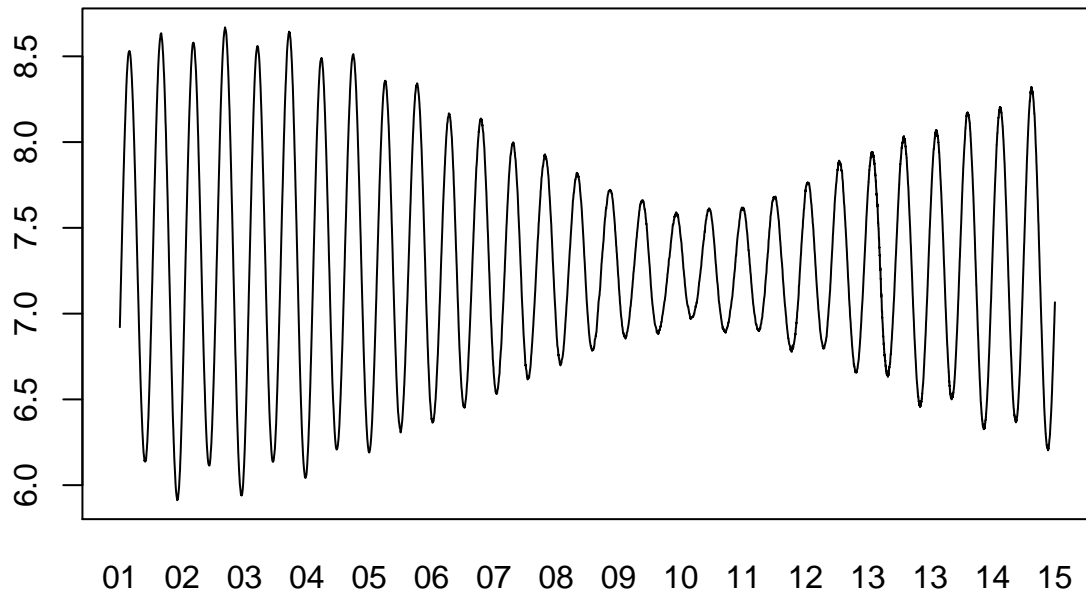
Aqui os arquivos são separados e juntados novamente. É feito um looping em cada estação, que são armazenadas em na variável `estacoes`, e todos os arquivos de cada uma são juntados.

```
estacoes = c('IMB','ARC','SAL','FOR','SAN') #1..5
DTS=list()
j=0
for (i in estacoes) {
  files = list.files(pasta_unzip,pattern=i,full.names = TRUE)
  dt = lapply(files, function(x) {read.csv2(file=x, header=F,          sep="" )})
  j=j+1
  DTS[[j]] = do.call("rbind", lapply(dt, as.data.frame))
  tempo=paste0(DTS[[j]]$V1,DTS[[j]]$V2) #concatena as duas colunas de Data e Hora
  DTS[[j]]$tempo=as.POSIXct(tempo,format = "%d/%m/%Y %H:%M:%S")
}
```

Plots únicos de cada estação.

```
dt=DTS[[1]]      #Plot de IMB
dt=DTS[[3]]      #Plot de SAL
plot(dt$tempo, dt$V3,ty='l',
      xlab='', ylab='', main='SAL', xaxt='n')
axis(1, dt$tempo, format(dt$tempo,"%d"), tick=F)
```

## SAL



E aqui o plot múltiplo, com as variáveis padronizadas.

```
dt=DTS[[3]]
plot(dt$tempo, dt$V3-mean(dt$V3),
     ty='l', xlab='', ylim=c(-2,2),
     ylab='', col='blue', xaxt='n')
lines(dt$tempo, dt$V3-mean(dt$V3), col='red')
dt=DTS[[1]]
lines(dt$tempo, dt$V3-mean(dt$V3), col='black')
dt=DTS[[4]]
lines(dt$tempo, dt$V3-mean(dt$V3), col='gray')
dt=DTS[[5]]
lines(dt$tempo, dt$V3-mean(dt$V3), col='blue')
axis(1, dt$tempo, tick=F, format(dt$tempo,"%d"))
legend('topright',
     legend=c('IMB', 'ARC', 'SAL', 'FOR', 'SAN'),
     lty=c(1,1,1,1,1),
     col=c('blue', 'red', 'black', 'gray', 'coral'),
     cex=0.5, ncol = 5)
```

