

```
## Exercício 3 da lista 10
```

```
## Código em R
```

```
# Dados
```

```
y <- c(82, 58, 69, 70, 54, 62, 92, 75, 45, 81, 78, 65, 56, 63,  
       70)
```

```
x <- c(83, 57, 73, 76, 55, 60, 98, 74, 44, 82, 76, 67, 54, 60,  
       71)
```

```
# Gráfico de dispersão
```

```
faixa <- range(x, y)
```

```
plot(x, y, xlab= "Real", ylab = "Estimado", col = "blue",  
      pch = 20, xlim = faixa, ylim = faixa)
```

```
abline(0, 1)
```

```
cor(x, y)
```

```
# Modelo de regressão
```

```
m1 <- lm(y ~ x)
```

```
summary(m1)
```

```
# Modelo ajustado
```

```
abline(m1, col = "red")
```

```
# IC para a resposta quando x = 80
```

```
predict(m1, data.frame(x = 80), interval = "confidence")
```

```
# Intervalo de predição para a resposta quando x = 80
```

```
predict(m1, data.frame(x = 80), interval = "prediction")
```

```
# Modelo de regressão passando pela origem
```

```
m2 <- lm(y ~ -1 + x)
```

```
summary(m2)
```

```
# Modelo ajustado
```

```
abline(m2, col = "blue")
```

```
# Comparação de modelos
```

```
anova(m2, m1)
```