# exercicio\_107.2

library(MASS)

data(Animals)

str(Animals)

anim.m2 <- lm(log(brain)~log(body),data=Animals,subset=!(log(Animals$body)>8&log(Animals$brain)<6))

anim.m0 <- lm(log(brain)~1, data=Animals, subset=!(log(Animals$body)>8&log(Animals$brain)<6))

anova(anim.m0,anim.m2)

# 1. Qual a relação do comando 'anova' acima com:

# R:O comando anova tem como função neste caso comprarar modelos diferentes

# da regressão linear.

# Desta forma, a função anova realiza teste de um modelo contra outro numa seqüência definida.

# O mesmo resultado se obtem partindo o modelo original numa série de modelos:

# 2. Qual a relação entre os valores obtidos por estes comandos:

summary(anim.m0)

mean(log(Animals$brain[!(log(Animals$body)>8&log(Animals$brain)<6)]))

sd(log(Animals$brain[!(log(Animals$body)>8&log(Animals$brain)<6)]))

# Média e desvio padrão de todos os vertebrados exceto com corpo > 8 e cérebro < 6 (Dinossapuros)

# O intercepto tem o mesmo valor da média de todos os vertebrados exceto com corpo > 8 e cérebro < 6 (Dinossapuros)

anim.m0 <- update(anim.m2, .~. -log(body))

# Obtemos o valor do intecepto.