

## Exercicio Extra Bioquant 2025 01 Modulo 03 Teste de T

Boa tarde pessoal, vamos usar o nosso conjunto de dados das medidas morfológicas das espécies de *Elaenia* do DF para um exercicio opcional de teste de t

Nossa intenção é testar a hipótese de que há diferenças significativas no comprimento da asa entre os indivíduos machos e femeas

Vamos importar para o R a planilha das *Elaenias*

`fixed-medidas-elaenia-from-medidas-dat.xlsx`

Depois de importar convertam a planilha do formato tabela para um objeto dataframe (sugiro usar o nome *elaenias* para o dataframe) usando o comando `as.data.frame`

Vamos usar a variavel `sexo1m2f3na` como variavel categorica para identificar o sexo (1=macho, 2=femea, 3=nao identificado)

Vamos remover os dados com sexo nao identificado

```
elaenias2 <- subset(elaenias, sexo1m2f3na!="3.0")
```

Vamos usar a variavel `compasa` como variavel numerica medindo o comprimento da asa

Vamos usar o comando `t`

```
t.test(compasa ~ sexo1m2f3na, data = elaenias2)
```

Qual é o resultado?

### PERGUNTAS ADICIONAIS

Ainda não testamos as premissas de normalidade e de homogeneidade de variâncias. Vamos usar o teste shapiro-wilk para testar a normalidade, e o teste de Levene para testar a homogeneidade de variâncias. DICA: usem o script da aula do módulo 02 onde analisamos os

dados dos microclimas dos jardins para copiar os comandos de shapiro wilk e de levene. Ao invés do teste de levene poderíamos também usar o teste de bartlett ou o teste F (var.test)

BOM TRABALHO