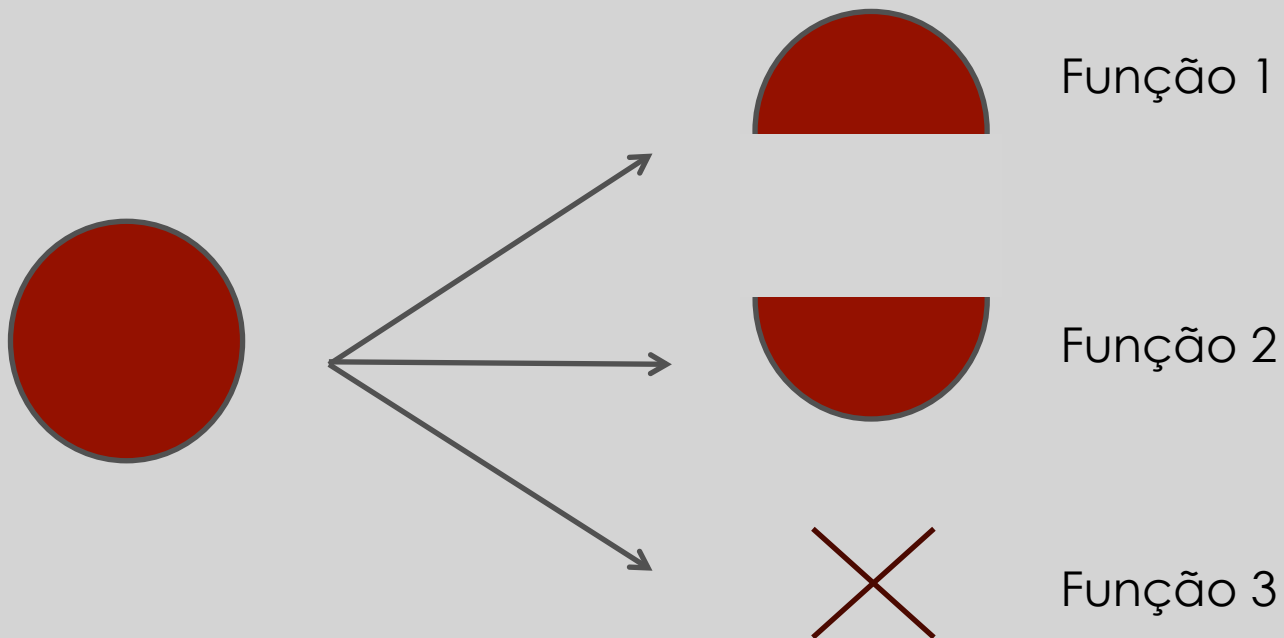


Relação entre tamanho do armamento  
e resposta imunológica em *Labidura  
xanthopus* (Insecta: Dermaptera)

Daniela Maggio, Leticia Zimback, Paula Giroldo & Vitor Oliveira

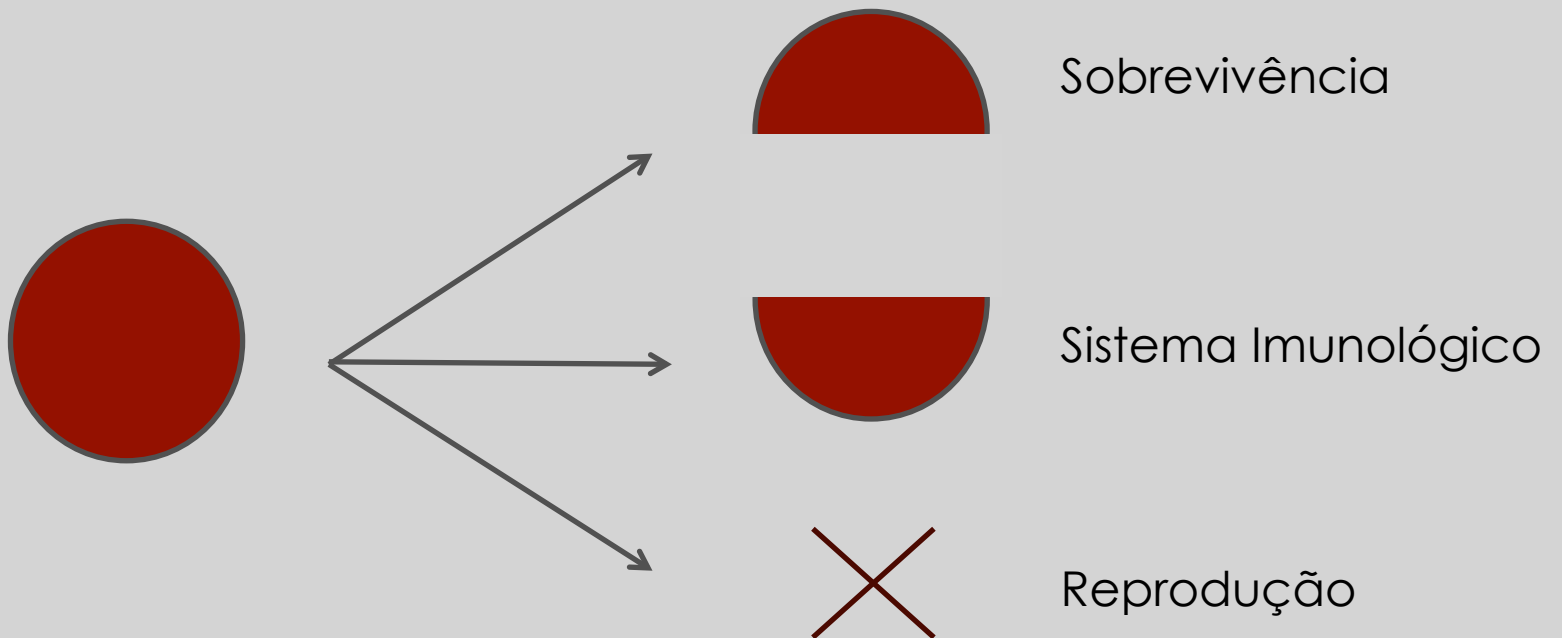
# Introdução

- ▣ Alocação de recursos em um indivíduo



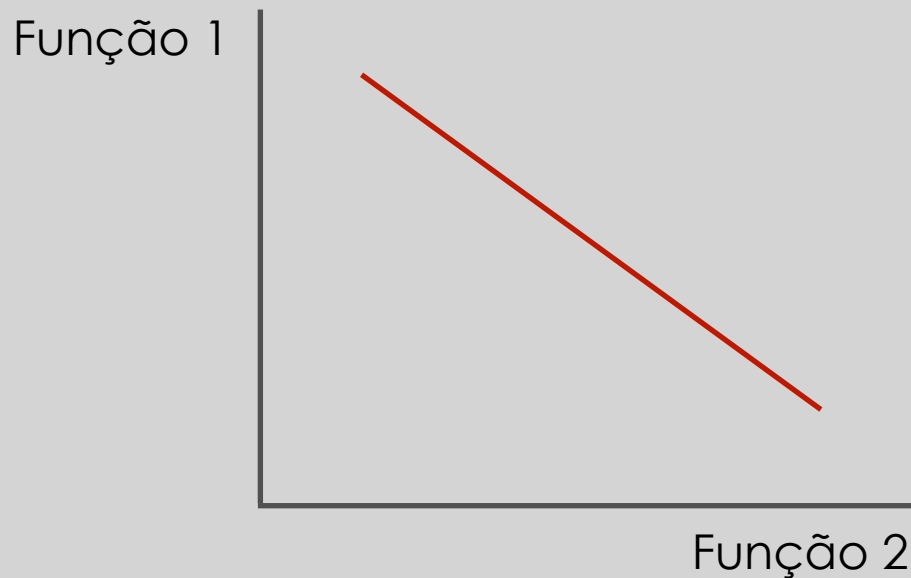
# Introdução

## ▣ Alocação de recursos em um indivíduo



# Introdução

## ▣ Demandas conflitantes



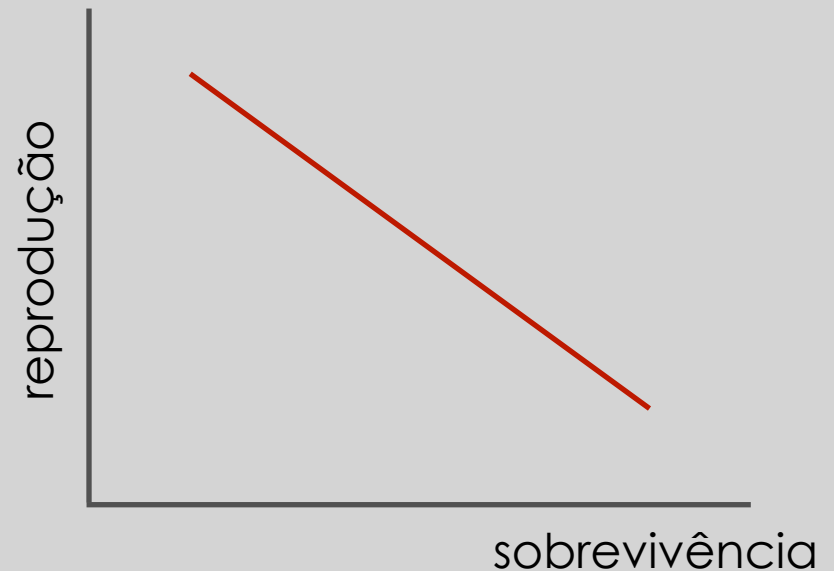
Correlação  
negativa!

# Introdução

- ▣ Demandas conflitantes: correlação negativa

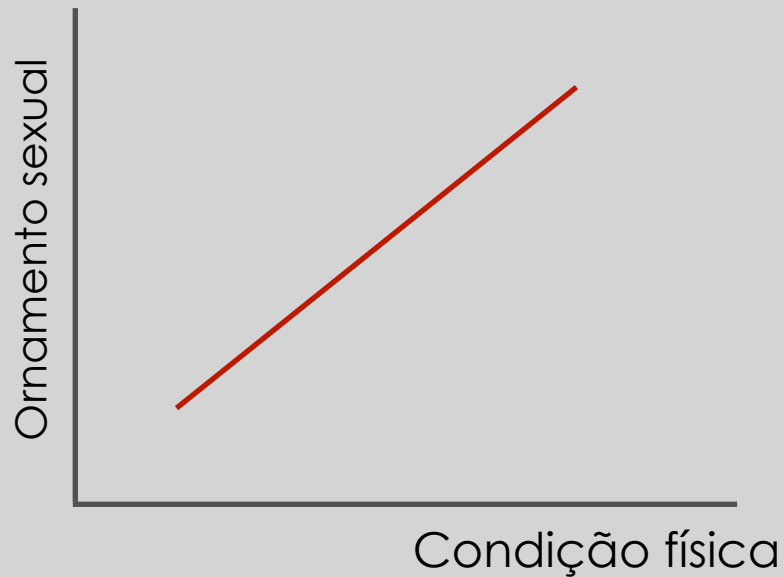


Cauda do Pavão



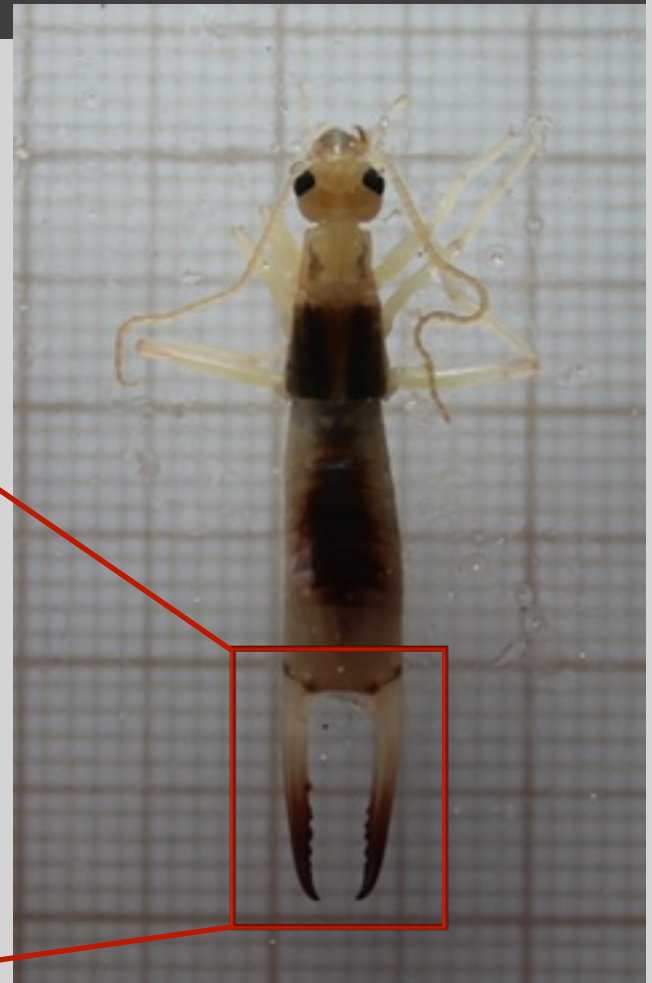
# Introdução

- ▣ *Displays honestos: Correlação positiva!*



# Introdução

- ▣ *Labidura xanthopus*
- ▣ Fórceps: atributo sexual secundário
- ▣ Hemimetábolos



# Pergunta

- Qual a relação entre o tamanho do armamento sexual e a resposta do sistema imunológico em *L. xanthopus*?



# Premissas

- ▣ Dado que machos com fórceps maiores têm vantagem no combate;
- ▣ Dado que a alocação de recursos para o tamanho do armamento está conectada com a alocação de recurso para o sistema imunológico

# Hipóteses

- Há uma demanda conflitante entre o tamanho do armamento e a resposta imunológica.



- Há uma correlação positiva entre o tamanho do armamento e a resposta imunológica.



# Material & Métodos

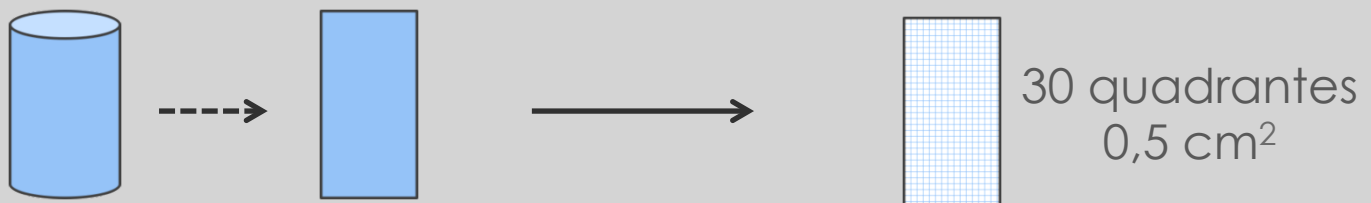
- ▣ Medida de resposta imune:
  - ▣ Encapsulamento celular
- ▣ Implante de um fio de Nylon (0,5 cm)



Diogo Melo

# Material & Métodos

- ▣ Retirada do implante após 9 horas;
- ▣ Fio → Duas faces, dois retângulos



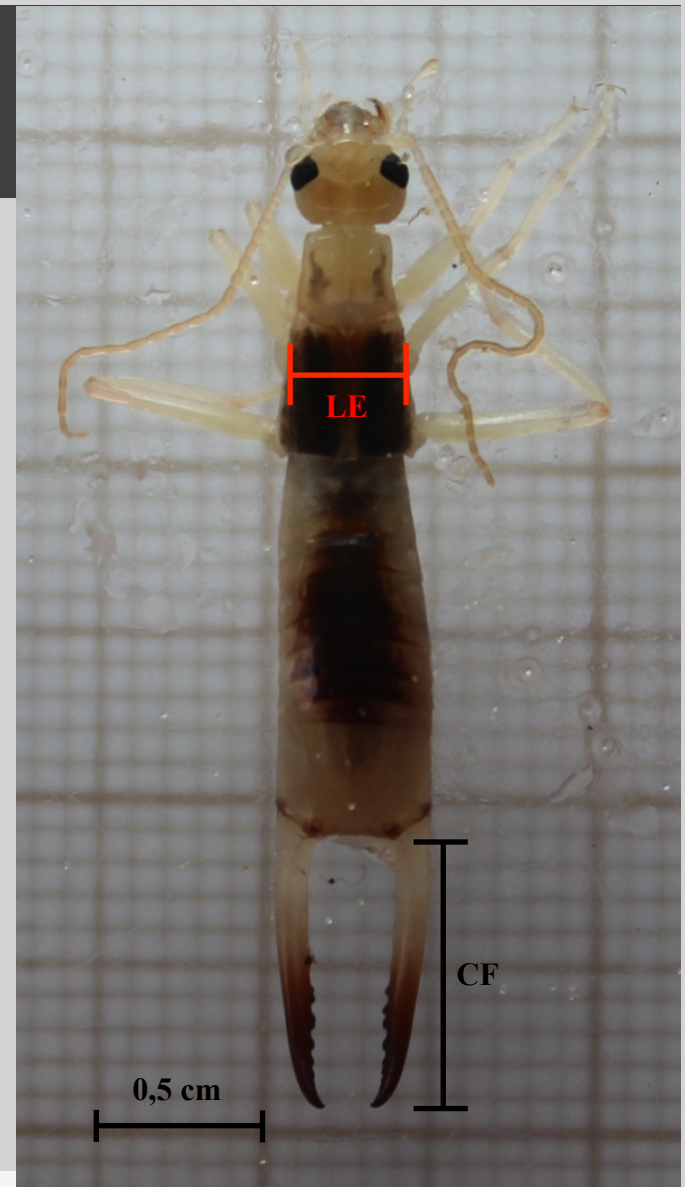
- ▣ Variável de interesse: proporção de quadrantes pigmentados por indivíduo

# Material & Métodos

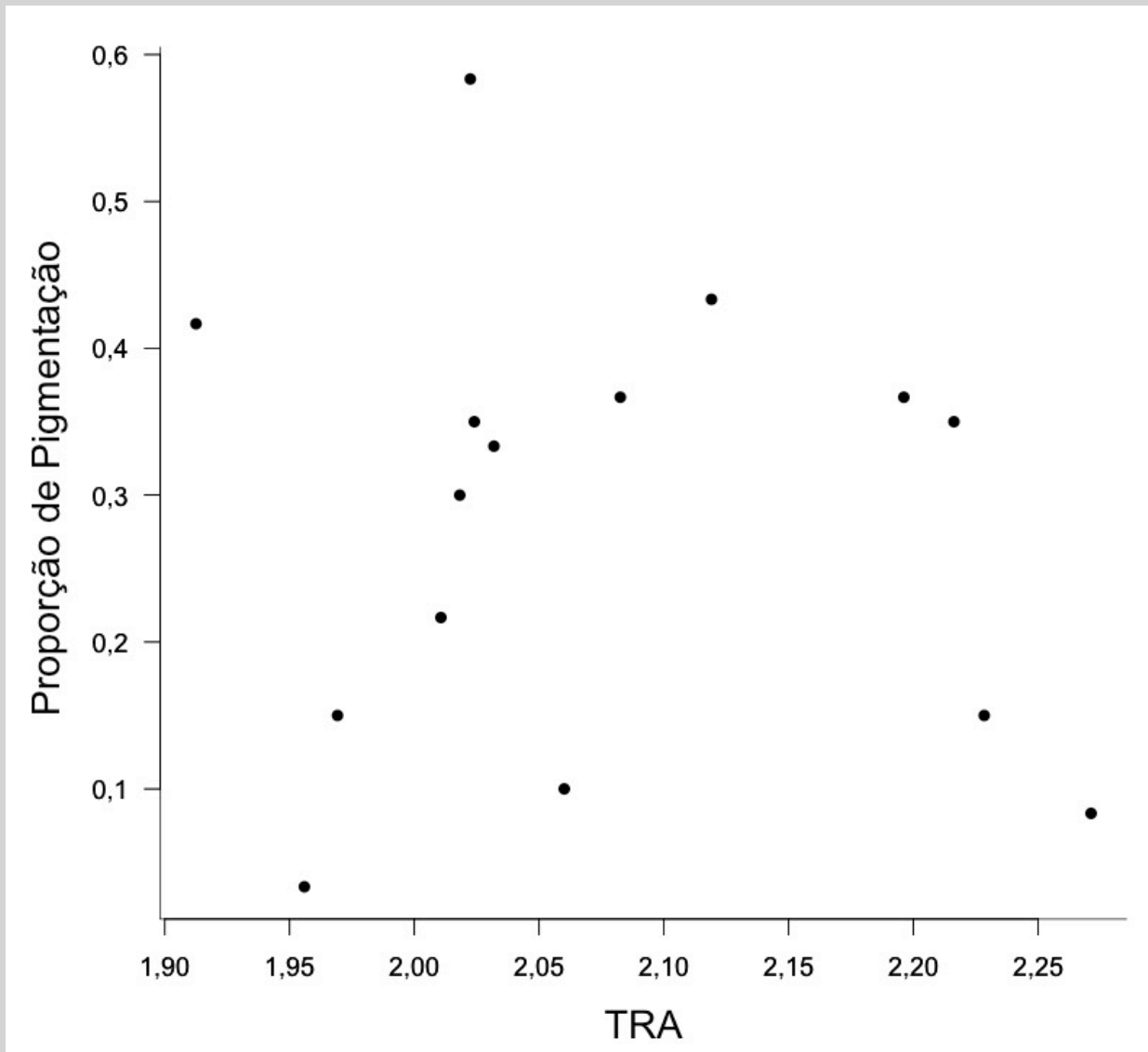
- Medida do tamanho relativo do armamento (TRA):

$$\frac{\text{Comp. fórceps (CF)}}{\text{Largura escutelo (LE)}}$$

- Medidas foram escalonadas (média = 0; variância = 1)
- Regressão linear com os dados transformados



# Resultados

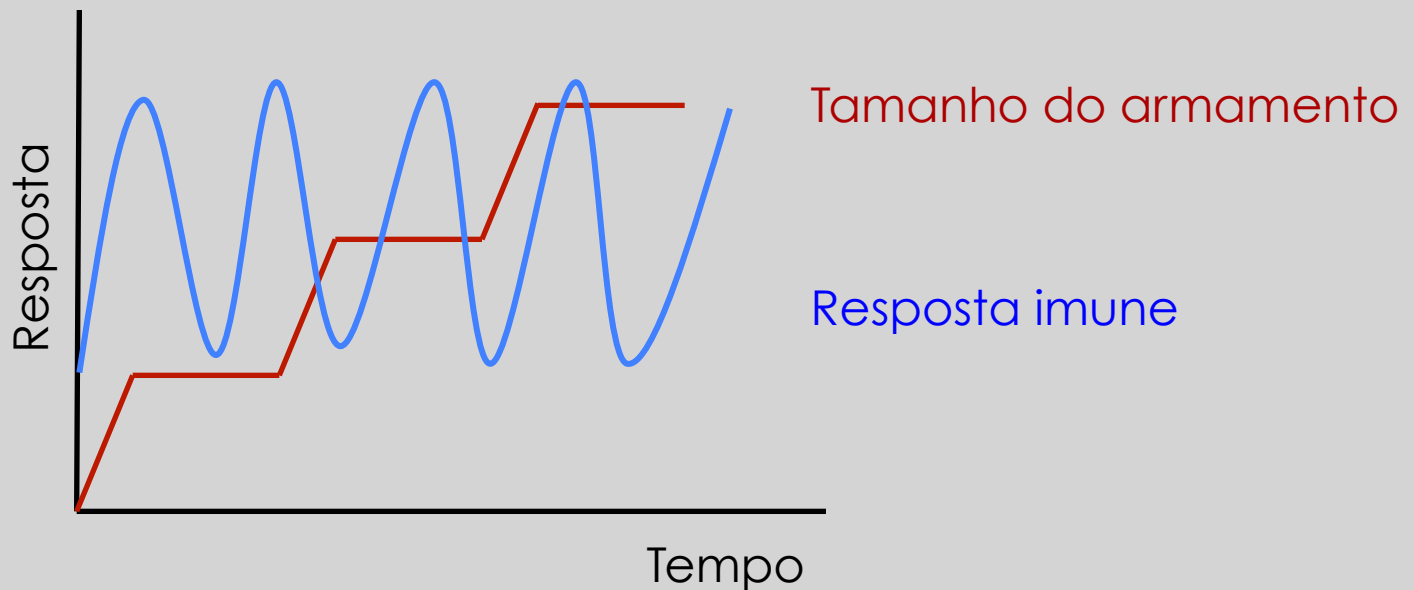


Regressão  
linear não  
significativa

**p=0,531**

# Discussão

- ▣ Diferentes tempos de reação à alocação de recurso
  - ▣ Tamanho do armamento → reflexo de tudo que ele já viveu
  - ▣ Resposta imune → reflexo imediato



# Discussão – futuros estudos

- ▣ Análise da relação entre atributos sexuais e imunocompetência em outros estágios de desenvolvimento.
- ▣ Relação entre tamanho do armamento e mobilidade em *L. xanthopus*.





# Conclusão

- ❑ Não existe evidência de relação entre o TRA e a resposta imunológica
  - ❑ Não há relação; ou
  - ❑ Desacoplamento da relação positiva ou negativa entre TRA e imunocompetência na fase adulta
- ❑ Estudos com estágios de desenvolvimento diferentes podem elucidar possíveis demandas conflitantes

# Agradecimentos

- ▣ Eduardo
- ▣ Glauco
- ▣ Danilo e Mathias
- ▣ Ogro
- ▣ Rena
- ▣ Gallo