

# A FERTILIDADE DO SOLO AFETA A HERBIVORIA NAS PLANTAS?

Ana Maria Nievas

Débora Goedert

Estefanía Stanley

Gustavo de Oliveira

Paulo Bogiani

Orientadores: Alê e Leda

# Introdução

Herbivoria: relação animal-planta, em que o animal se beneficia (+) e a planta é prejudicada (-).

Fatores que influenciam:

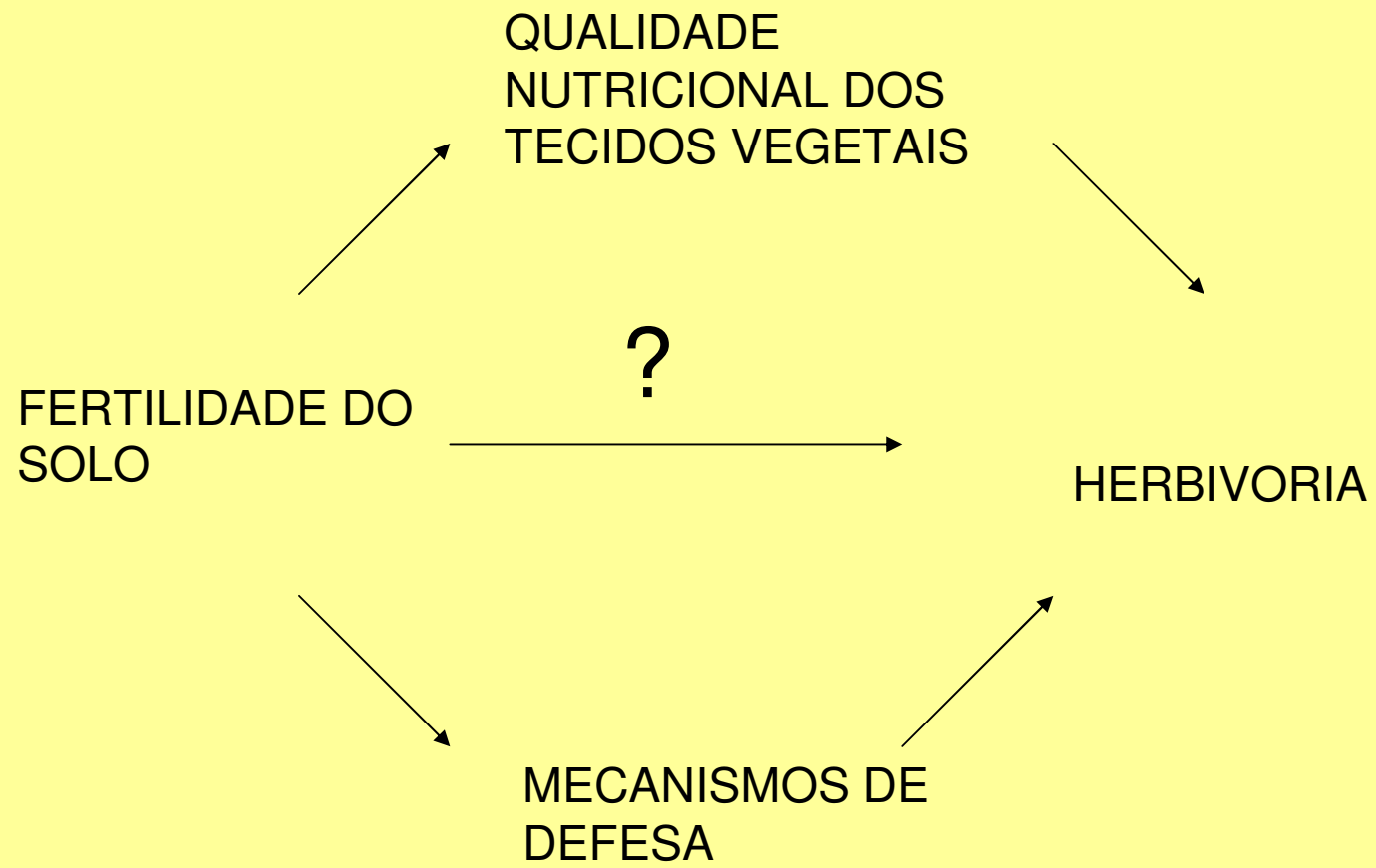
- Pressão de herbívoros (ex.: abundância e riqueza de herbívoros);
- Mecanismos de defesa da planta: química, física e interações com outras espécies protetoras;
- Qualidade da planta: quantidade e valor nutricional disponíveis.

# Introdução

Herbivoria: relação animal-planta, em que o animal se beneficia (+) e a planta é prejudicada (-).

Fatores que influenciam:

- Pressão de herbívoros (ex.: abundância e riqueza de herbívoros);
- **Mecanismos de defesa da planta: química, física e interações com outras espécies protetoras;**
- **Qualidade da planta: quantidade e valor nutricional disponíveis.**



# Pergunta: Existe relação entre a herbivoria e a qualidade do solo?

## HIPÓTESES:

1. A maior fertilidade do solo aumenta a qualidade nutricional da planta e a ocorrência de herbivoria.
2. A maior fertilidade do solo diminui o custo de produção de folhas e a necessidade de investimento da planta em mecanismos de defesa, o que aumentaria a ocorrência de herbivoria.

**Previsões: Plantas de solos argilosos terão maior área foliar removida.**

# Pergunta: Existe relação entre a herbivoria e a qualidade do solo?

## HIPÓTESES:

1. A maior fertilidade do solo aumenta a qualidade nutricional da planta e a ocorrência de herbivoria.
2. A maior fertilidade do solo diminui o custo de produção de folhas e a necessidade de investimento da planta em mecanismos de defesa, o que aumentaria a ocorrência de herbivoria.

**Previsões: Plantas de solos argilosos terão menor força tenso-foliar e uma maior área foliar removida.**

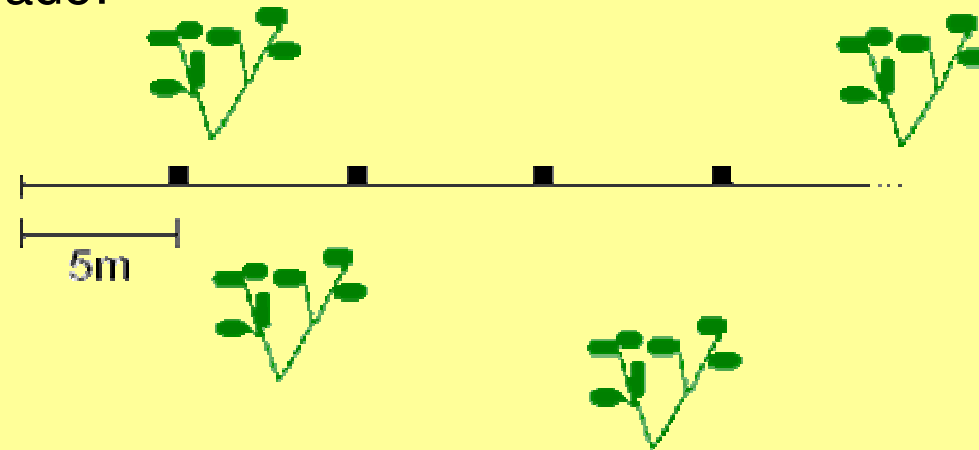
# Material e Métodos

- Local: Floresta secundária de restinga e de encosta;
- *Piper sp* (Piperaceae);
- 42 indivíduos: 21 solo argiloso, 21 solo arenoso.



## Amostragem

- Ponto Centrado:



- Planta: quatro ramos, altura entre 1 e 2m;
- 12 folhas por planta: sorteio de ramos, três primeiras folhas basais.





- Coleta de solo: 1 amostra composta de cada tipo de solo (argiloso e arenoso).



## Processamento de amostras:

### FOLHAS

- Área foliar removida: classificação em cinco classes

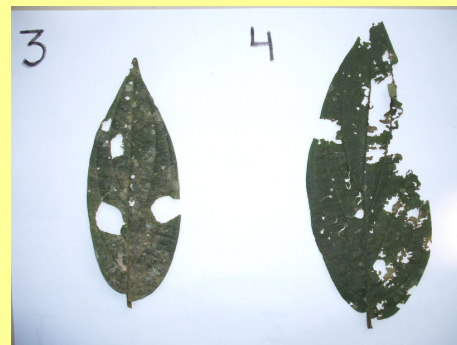


**0%**



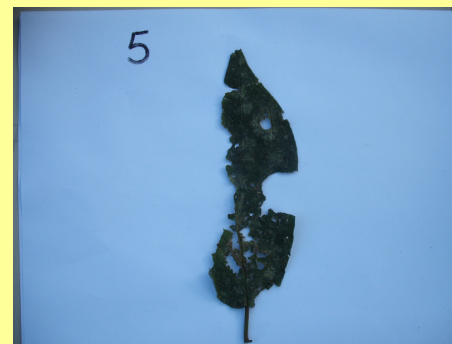
**1-6%**

**7-12%**



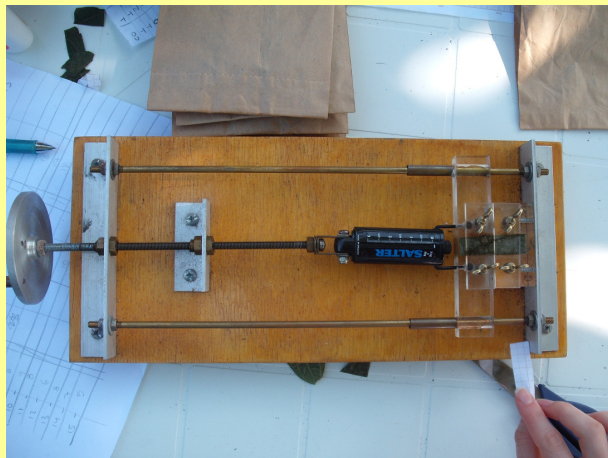
**13-25%**

**26-50%**



**51-100%**

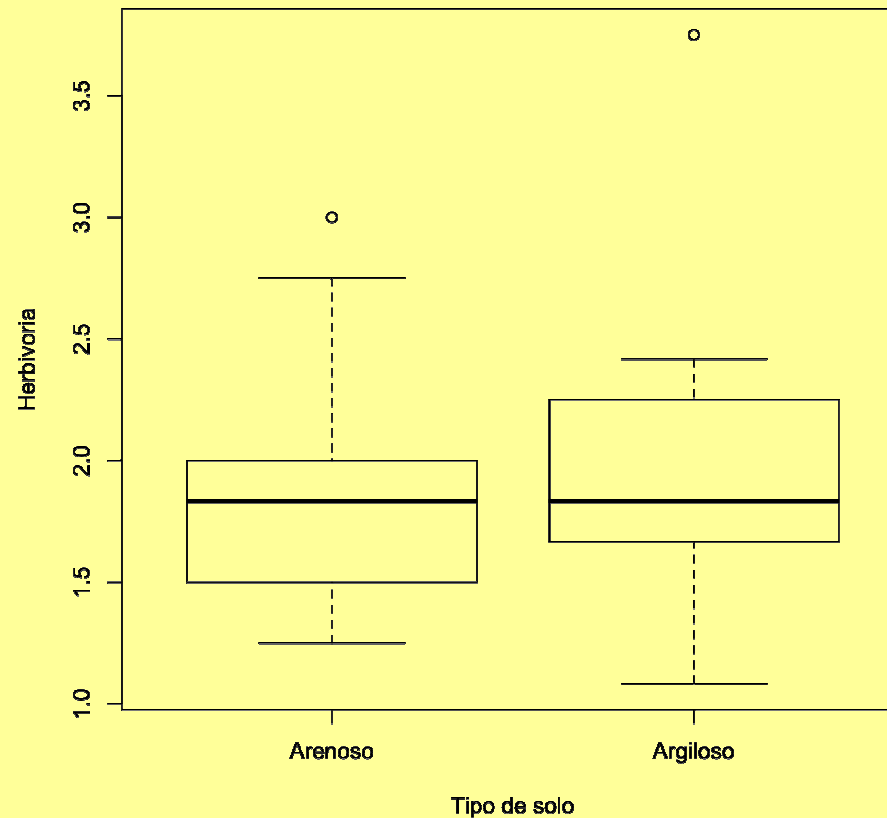
- Força tenso-foliar



- Processamento do solo
- Análise: Resampling, aleatorização da diferença das médias

# Resultado

- A herbivoria não teve relação com a fertilidade do solo ( $p=0,737$ )



# Discussão

- A espécie de planta utilizada é pioneira: baixo investimento em defesa
- O solo arenoso apresentou grande quantidade de matéria orgânica, portanto deve ter uma fertilidade maior do que a esperada