

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:

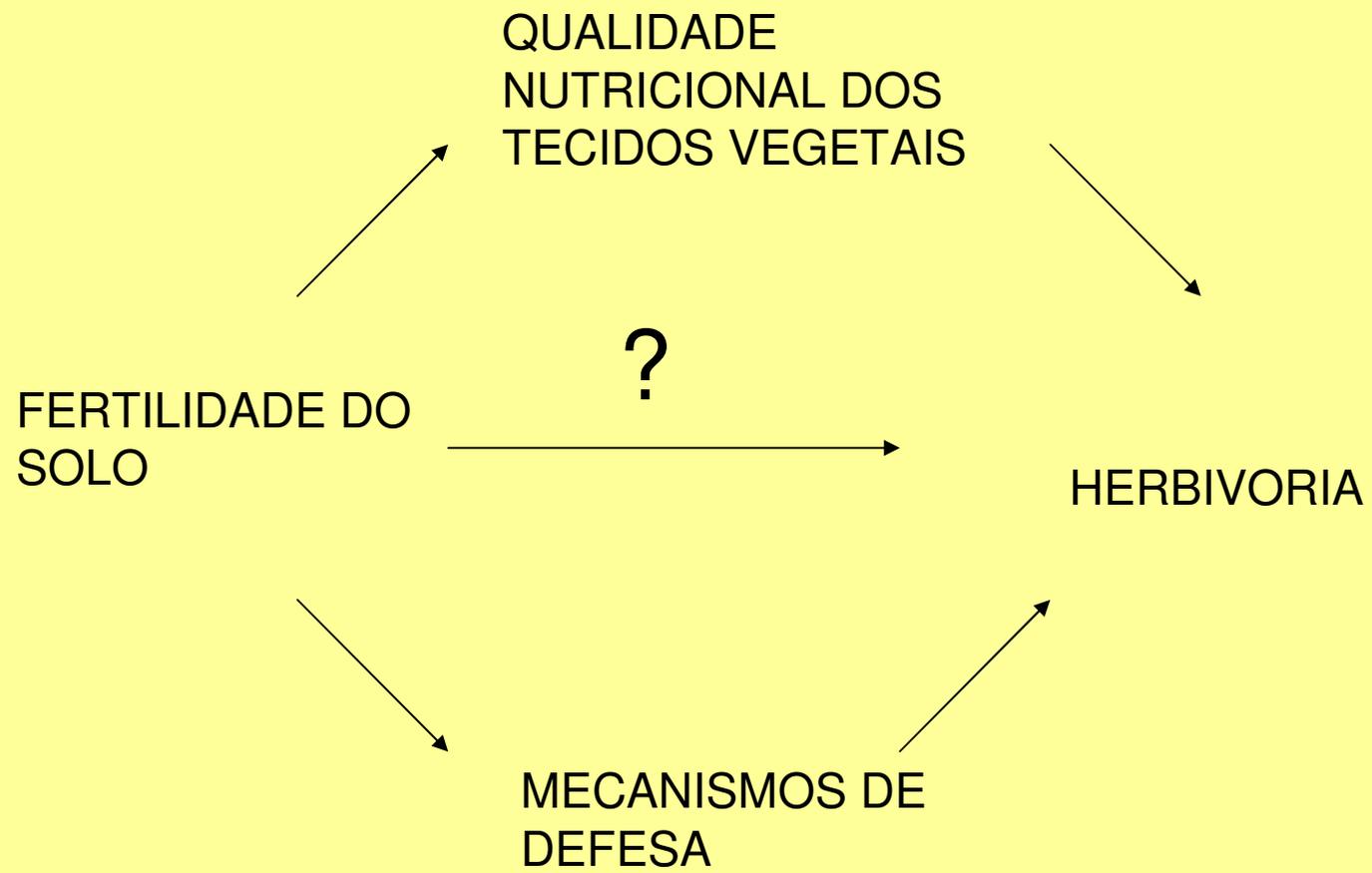
- Pressão de herbívoros (ex.: abundância e riqueza de herbívoros);
- Mecanismos de defesa da planta: química, física e interações com outras espécies protetoras;
- Qualidade da planta: quantidade e valor nutricional disponíveis.

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.

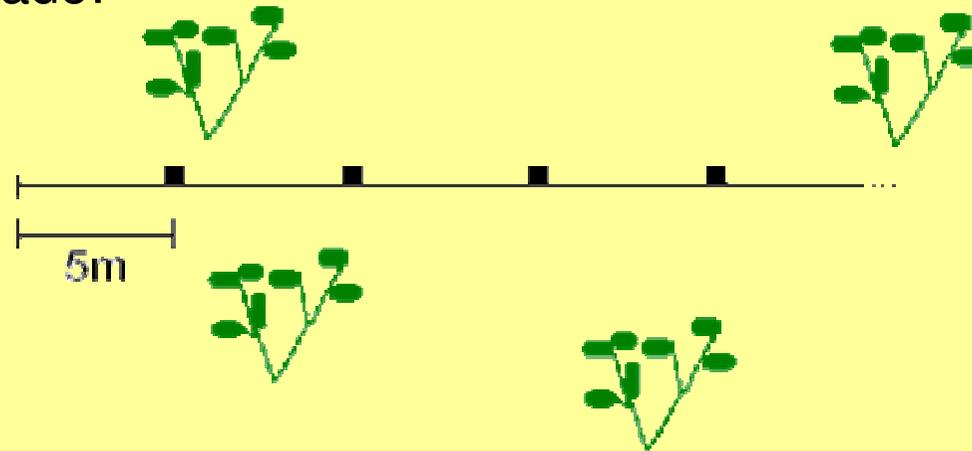
Material e Métodos

- 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.



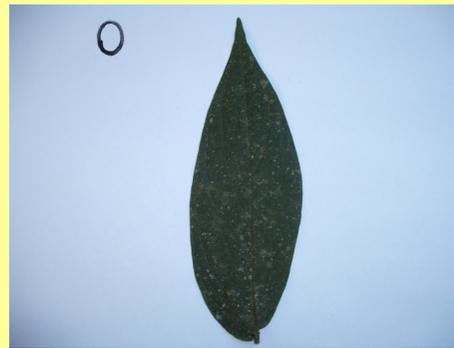
- Coleta de solo: 1 amostra composta de cada tipo de solo (argiloso e arenoso).



Processamento de amostras:

FOLHAS

- Área foliar removida: classificação em cinco classes



0%



1-6%

7-12%



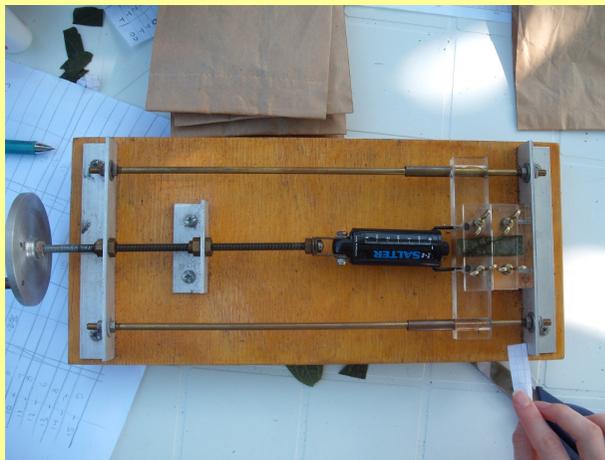
13-25%

26-50%



51-100%

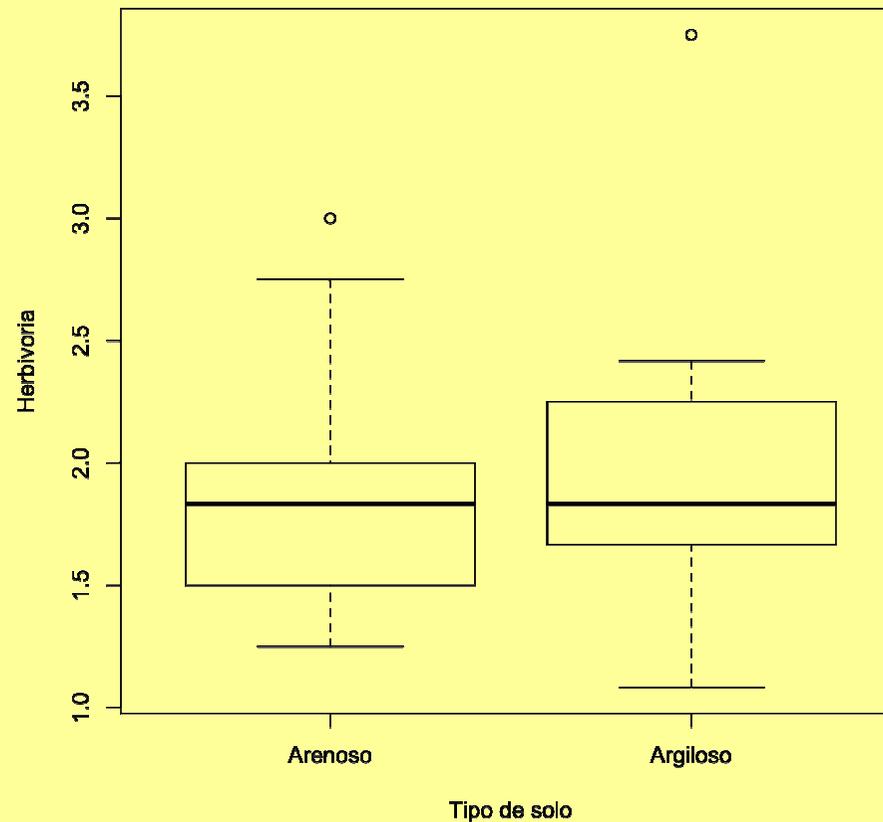
- Força tenso-foliar



- 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