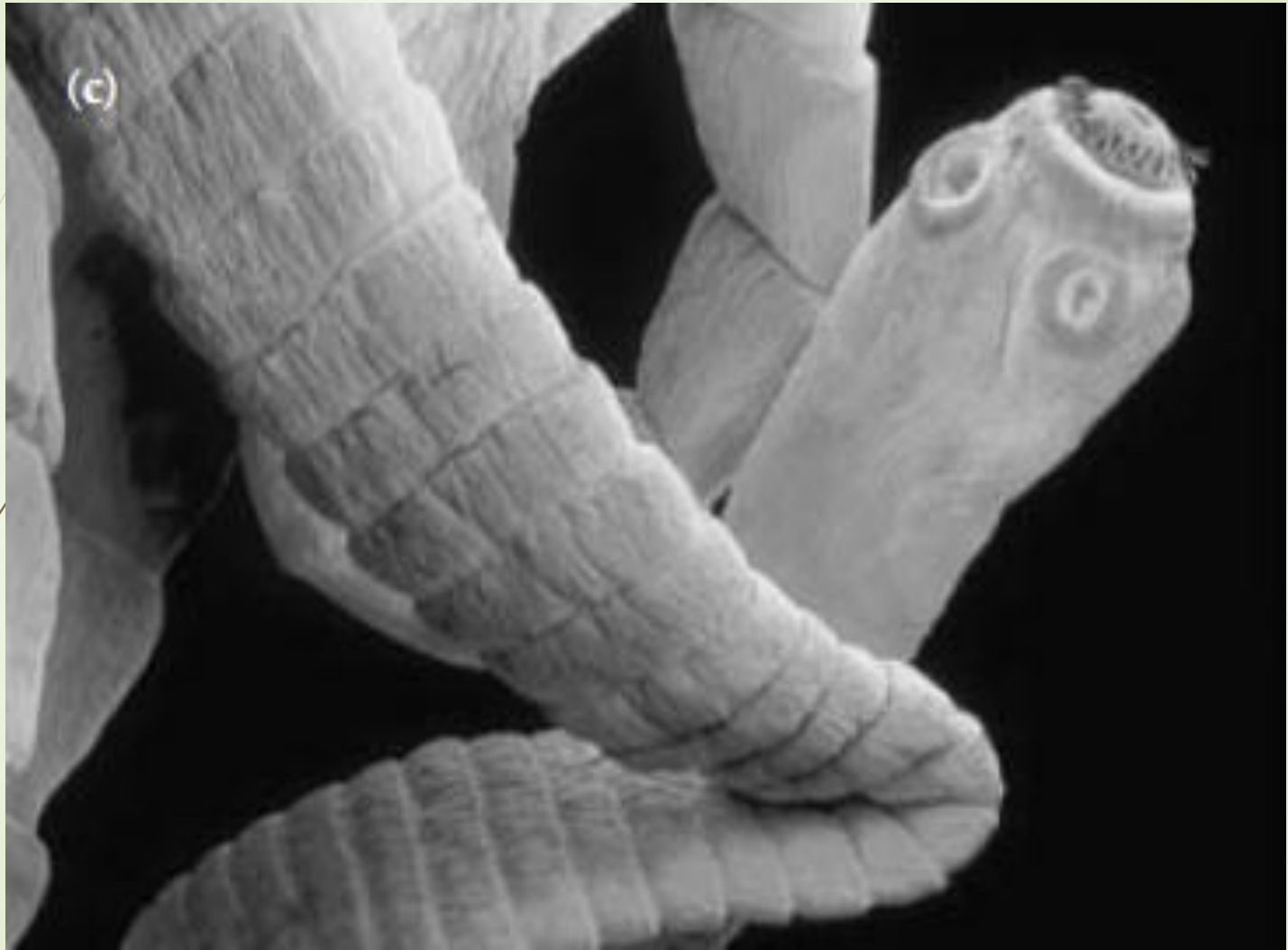


A infestação por galhas tem um efeito local na assimetria foliar de *Dalbergia ecastophyllum* (Fabacea)?

Adrian D. G. Chaves, Gabriel P. Murayama, Lucas P. de Medeiros, Sergio Plasier

Orientadores: Diogo Melo e Glauco Machado

PARASITISMO



INSETO-GALHADOR ↔ PLANTA

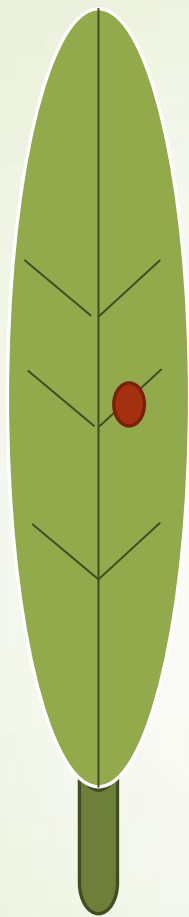


- ✓ Alta especializacao do inseto
- ✓ Obtencao de energia da planta
- ✓ Reducao de capacidade fotosintética

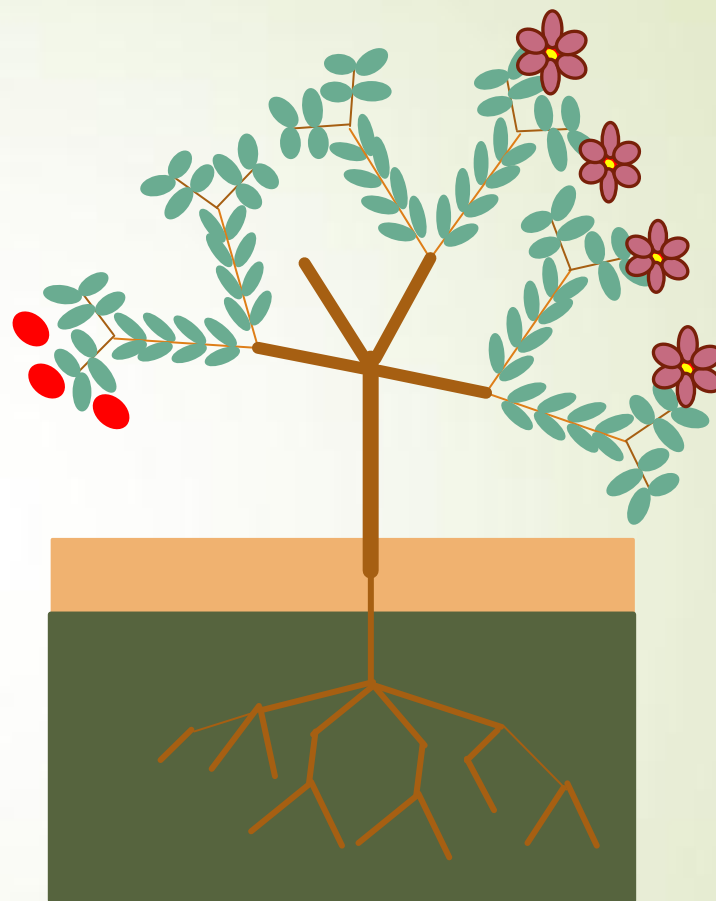


Perda de energia para a planta
Ganho de energia para o parasito

EFEITOS NOCIVOS PARA A PLANTA



Locais



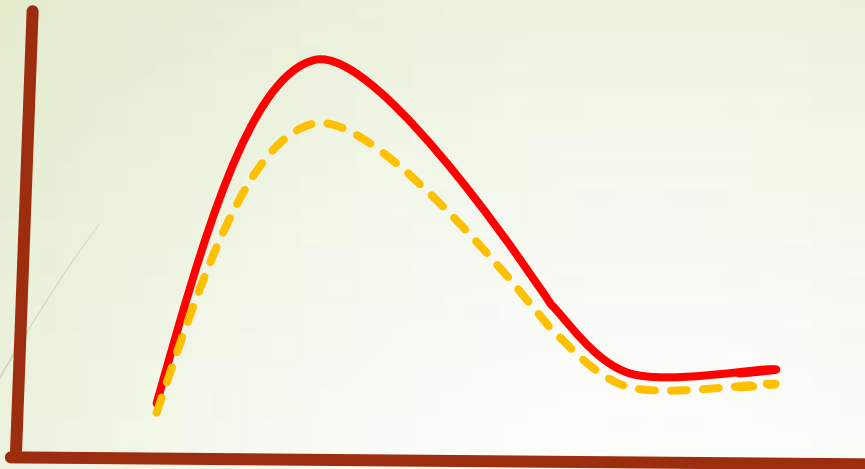
Geraiis

MODELO DE ESTUDO (*Dalbergia ecastophyllum*)





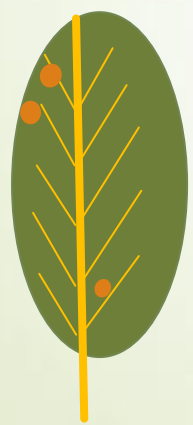
Recursos



--- Com galha
— Sem galha

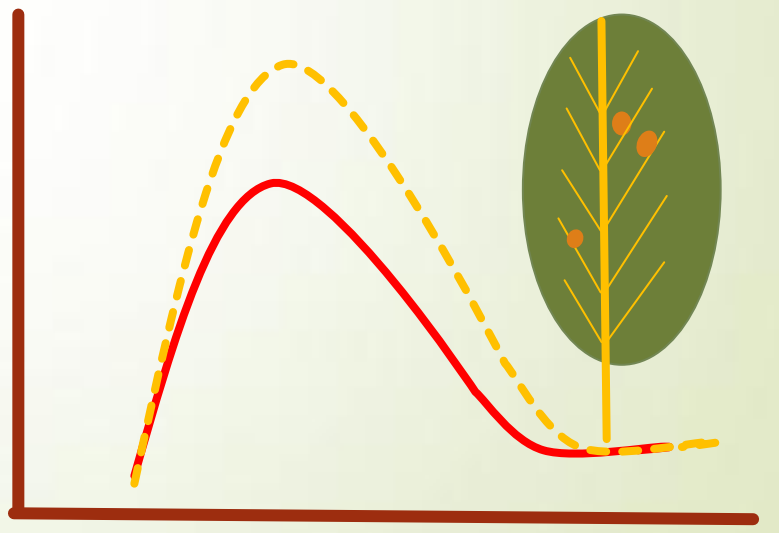
Tempo de desenvolvimento da folha

Hipótese 2



Recursos

Hipótese 1



Tempo de desenvolvimento da folha

Material & Métodos

Amostramos folhas ($N = 37$)

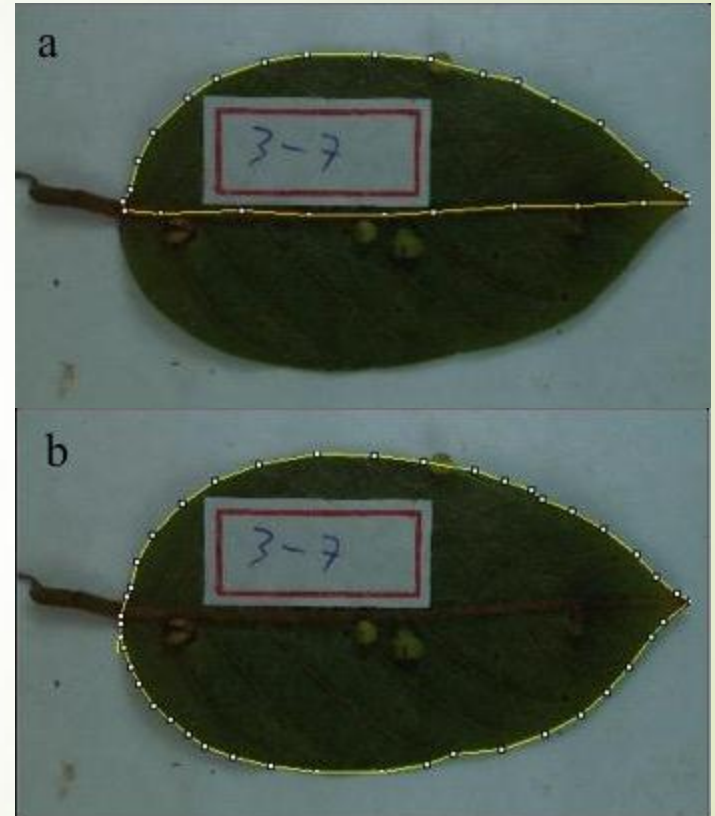
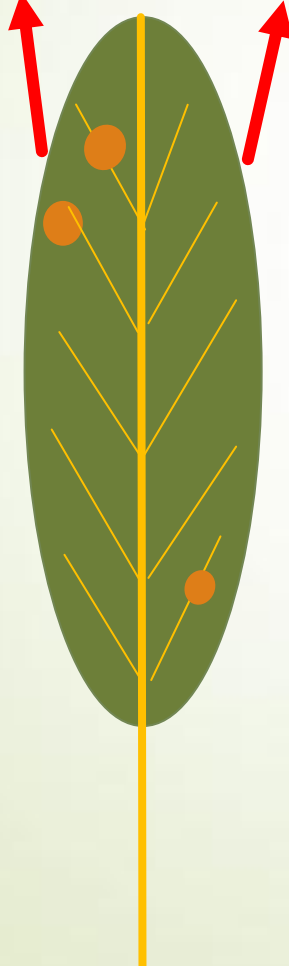
- ✓ Totalmente expandidas
- ✓ Próximas ao ápice
- ✓ Sem maturação completa



Material & Métodos

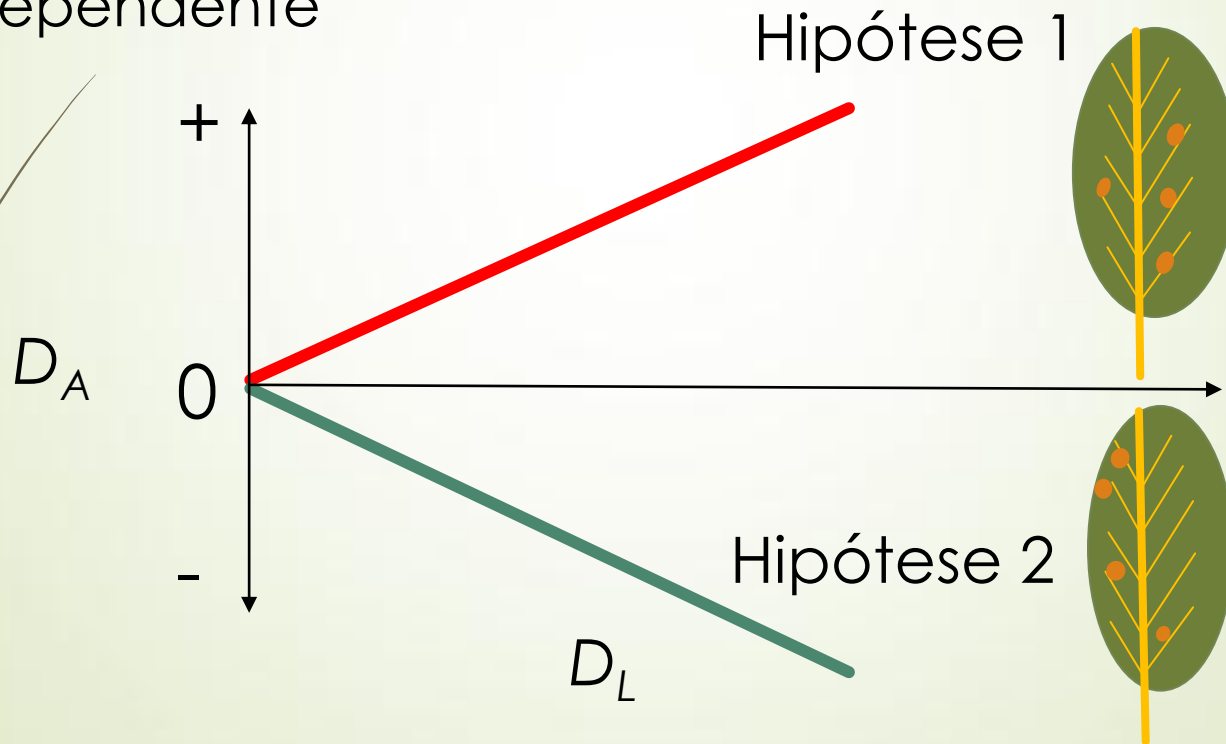
Lado da folha com mais galha

Lado da folha com menos galha



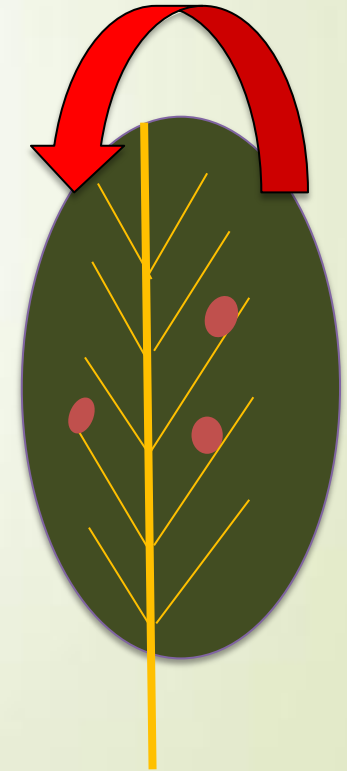
Material & Métodos

- **Estatística de interesse:** coef. inclinação da reta da regressão
- Regressão linear:
 - D_L : diferença no número de galhas, variável independente
 - D_A : diferença entre áreas relativas, variável dependente



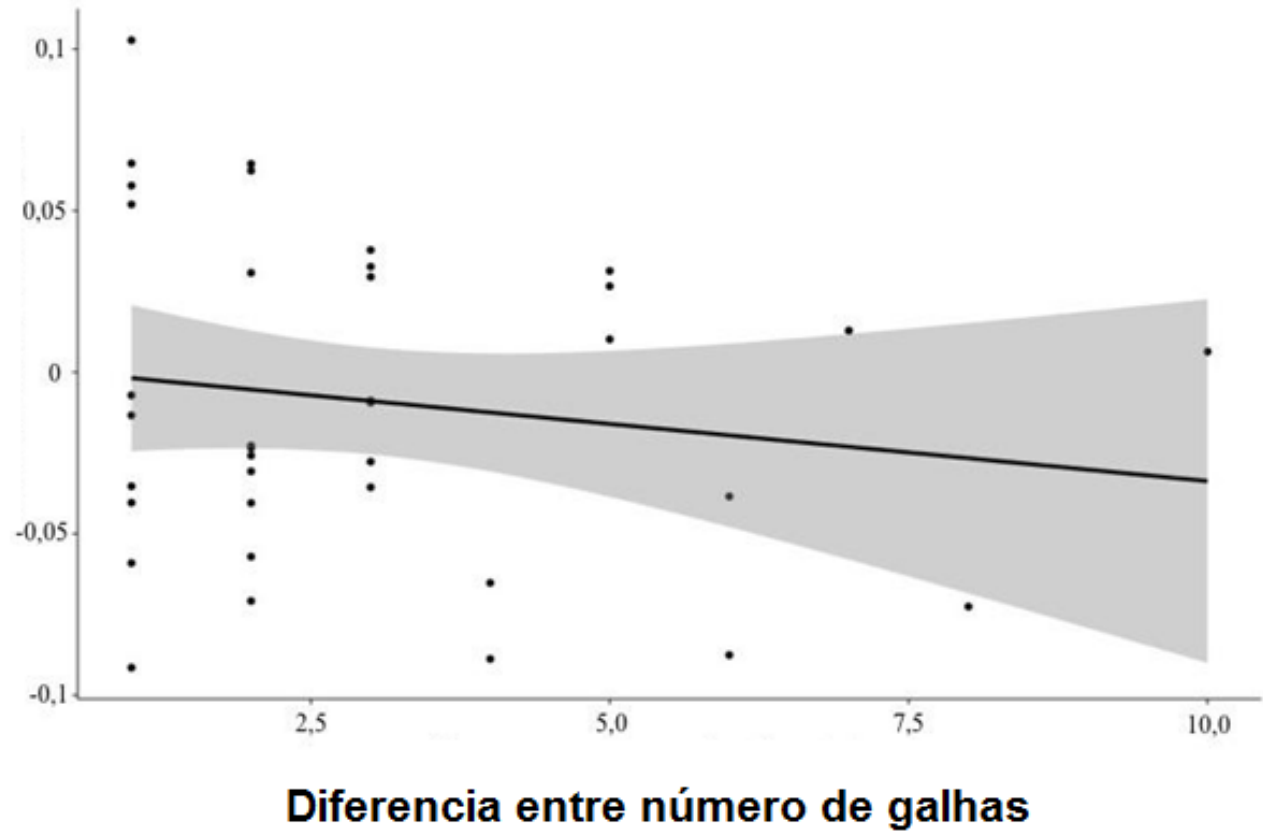
Material & Métodos

- Permutações trocando as áreas dos lados
1.000 valores de inclinação sob hipótese nula
- **Teste bicaudal**
 - Maior: hipótese 1
 - Menor: hipótese 2



Resultados

Diferencia de
areas relativas
Ng2 - Ng1

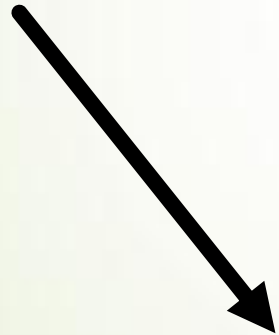


Permutacoes para coeficientes de inclinacao $P > 0,05$

DISCUSSÃO

- Resultado:
 - Não há um efeito de galhas no assimetria foliar de *D. ecastophyllum*

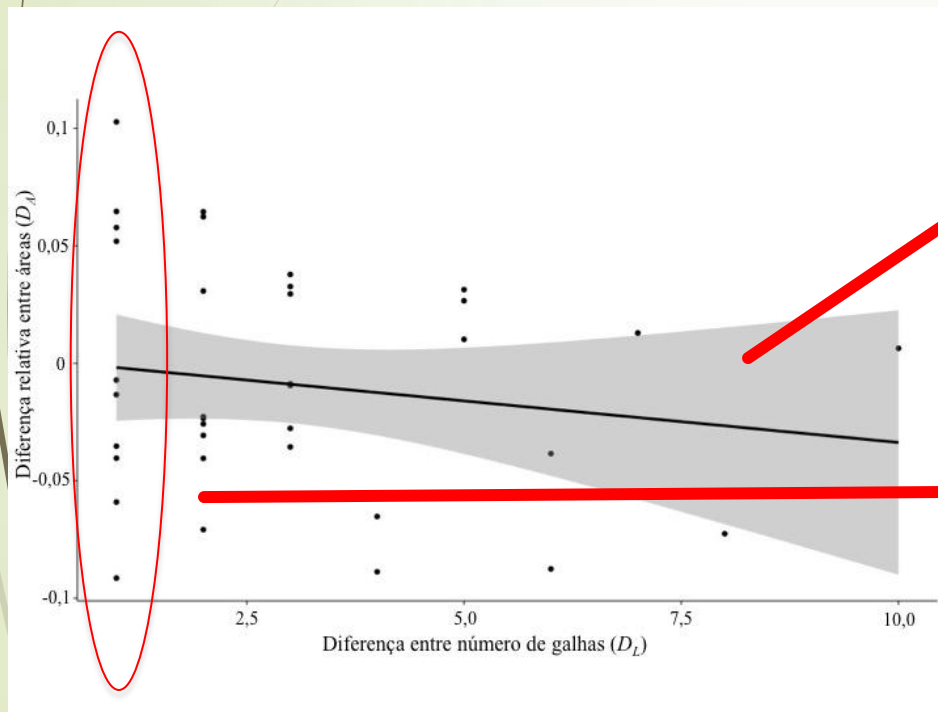
- Larvas podem controlar o movimento dos assimilados e nutrientes dentro da planta
- Galhas podem drenar até **70%** do total de carbono produzido pela planta



- Efeito de galhas na distribuição de recursos dentro do indivíduo

DISCUSSÃO

- Efeito local de galhas sobre assimetria foliar: muito sutil



- Incremento de 10 galhas no eixo x: incremento de **4%** na assimetria entre áreas
- Diferença de 1 galha: quase **10%** de variação na assimetria entre áreas

DISCUSSÃO

- Cavalheri *et al.* (2010):
 - Alto grau de infestação: alta assimetria
- Altos graus de infestação:
 - Prejuízo na alocação de recursos
 - Estresse
 - Baixa disponibilidade de nutrientes

Conclusão:

Não existem evidências suficientes para afirmar que as galhas geram efeitos sobre a assimetria foliar de *D. ecastophyllum*



AGRADECIMENTOS

- Diogo Melo
- Glauco Machado
- Alunos e professores do Curso de Campo

