

Plantas de diferentes tamanhos respondem da mesma forma à variação na disponibilidade hídrica em ambiente de restinga?

Karine Costa

Daniel Din Negri

Joao Paulo Fadil

Isabelly N. A. Silva

Rosannette Quesada H.

Orientador: Bruno Rosado



Introdução

- Ambientes restritivos

- Solo arenoso

- Restrição hídrica



- Baixa retenção de água e nutrientes

- Respostas morfológicas e fisiológicas

- Atributos funcionais
 - Maior eficiência no uso da água:
 - Sistema radicular mais profundo
 - Redução de superfície foliar
 - Mudança no metabolismo fotossintetizante (C3 e CAM)
- Atributos funcionais podem variar com a idade da planta

Dado que:

- Plantas menores tem mais dificuldade de acesso ao lençol freático porque têm raízes menos profundas.

Pergunta:

- O tamanho de planta afeta o grau de suscetibilidade a variação na disponibilidade hídrica?

Hipótese

- Conforme altura da planta diminui, aumenta a capacidade de armazenamento de água na folha

Previsão

- Quanto menor a altura da planta maior o conteúdo de água na folha



- *Myrsine parvifolia* (Myristicaceae)



Material & Métodos:

1.



2.



3.



4.



Material & Métodos:

5.



6.



Conteúdo de água na folha:

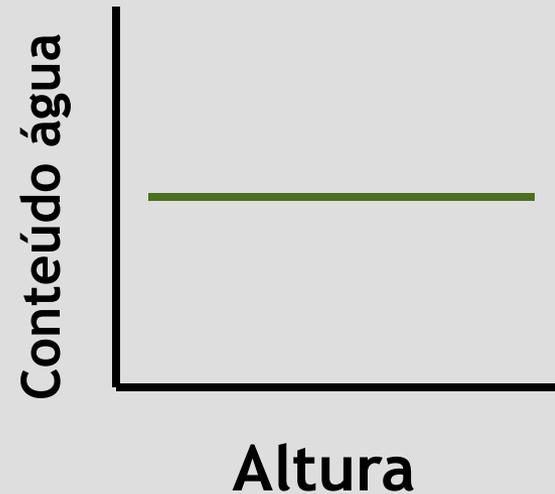
$$g/g^{-1} = 1 - \left(\frac{\text{peso seco}}{\text{peso saturado}} \right)$$

Análise estatística:

- Regressão linear
- Estatística de interesse:

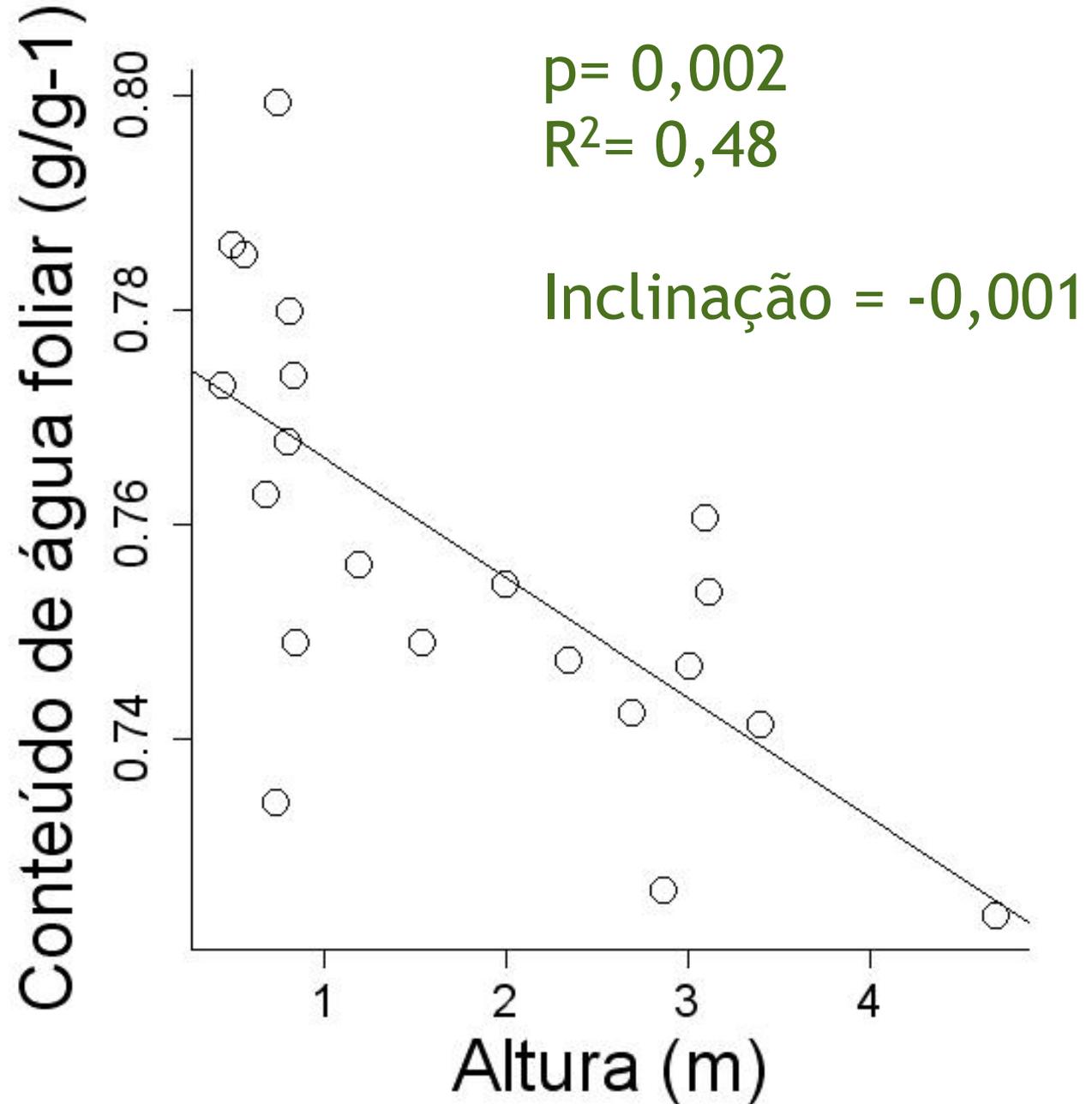


Inclinação da reta



- Cenário nulo: ausência de relação (10.000 vezes)

Resultado



Discussão

- Plantas mais baixas apresentaram maior capacidade de retenção de água nas folhas.
- Fonte alternativa de água
- Compensação a um sistema radicular pouco desenvolvido
- Manutenção da fotossíntese

Discussão

- O mesmo padrão de redução do conteúdo de água nas folhas foi observado em plantas CAM
- Sugerindo que o padrão de plantas menores apresentarem maior armazenamento de água nas folhas seja uma resposta independente da espécie, do tipo de metabolismo fotossintético e da fenologia.

Conclusão:

- Plantas com alturas distintas, apresentam diferentes estratégias de uso de água, conforme as necessidades hídricas.

Agradecimentos

- Ao nosso orientador Bruno, por ajudar na coleta de dados, boas dicas a pesar as folhas duas vezes!!!!
- Ao Glauco pela balança, Silvia por emprestar o forno, Renata pelas caixinhas

Obrigada!

