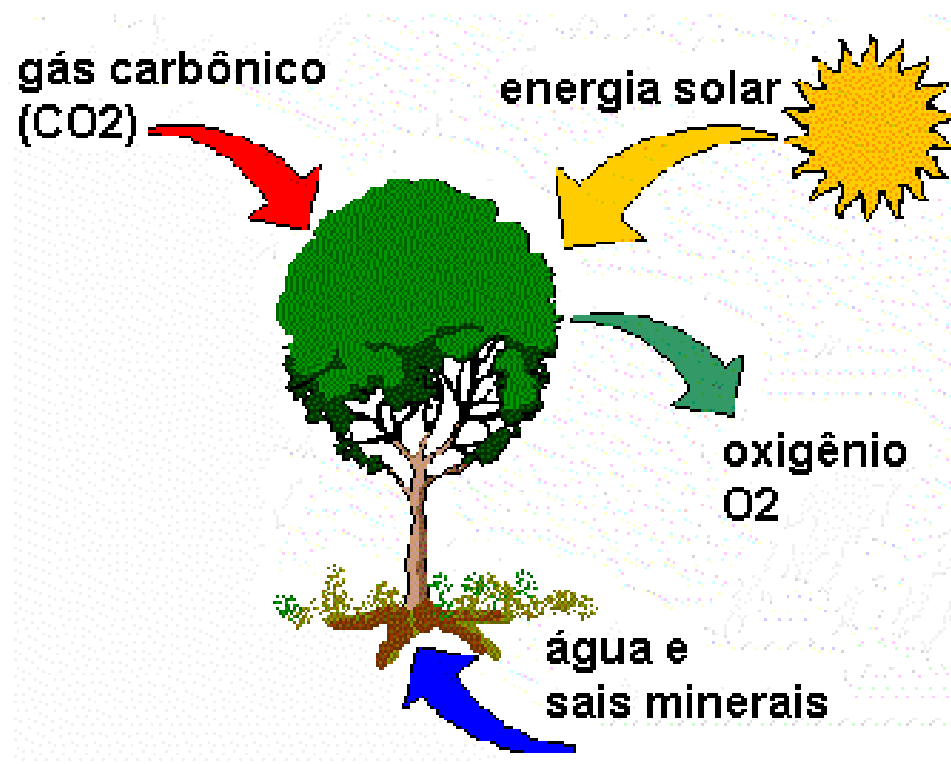


Eu preciso de luz e é pra lá que eu vou

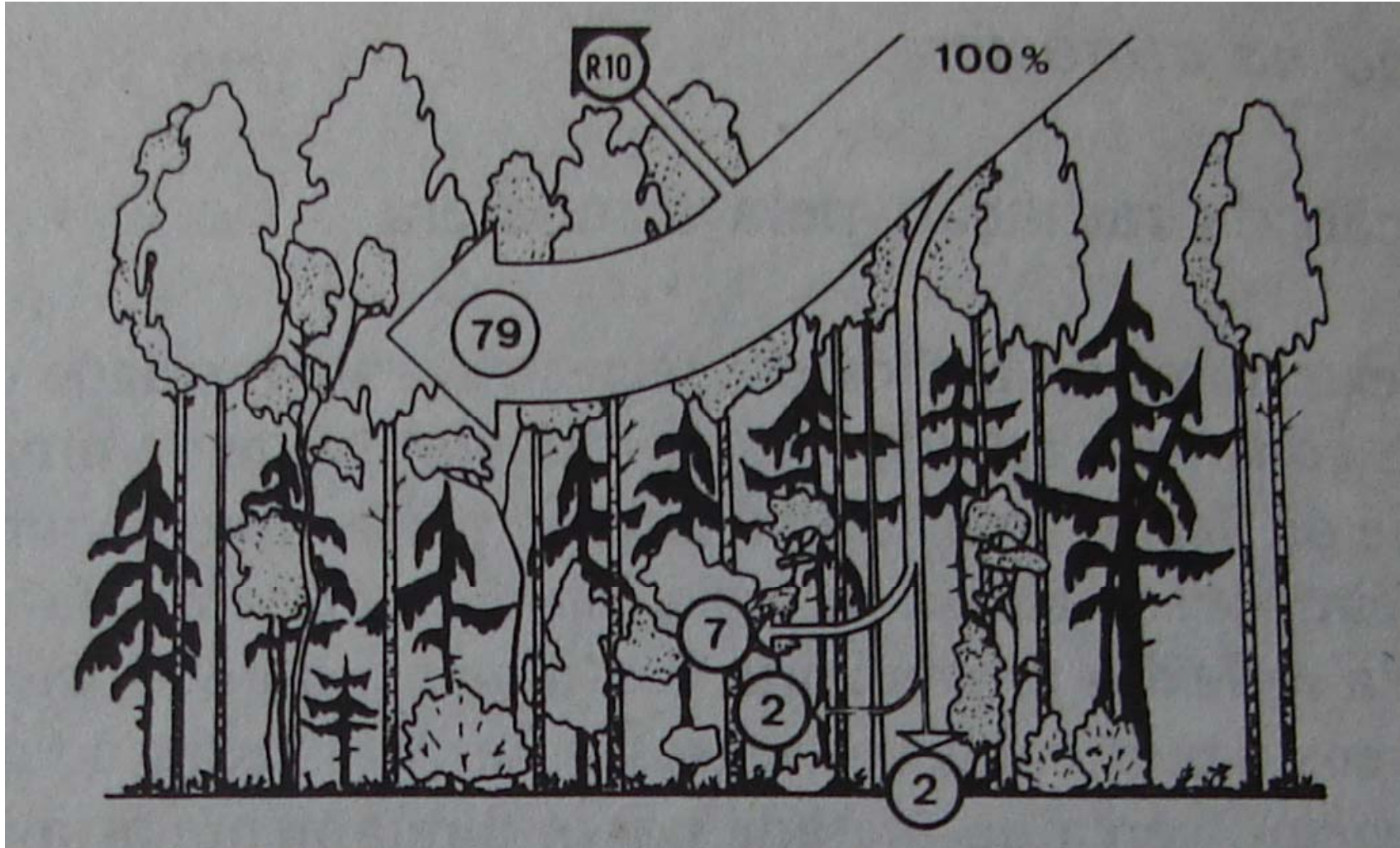
Grupo: Para o alto e avante
Paula S. Martin
Amilton P. Aguiar
Flávia Maria D. Marquitti
Rafael Taminato
Orientador: Paula H. Valdujo

Introdução

- Todas as plantas necessitam de luz para fazer a fotossíntese.

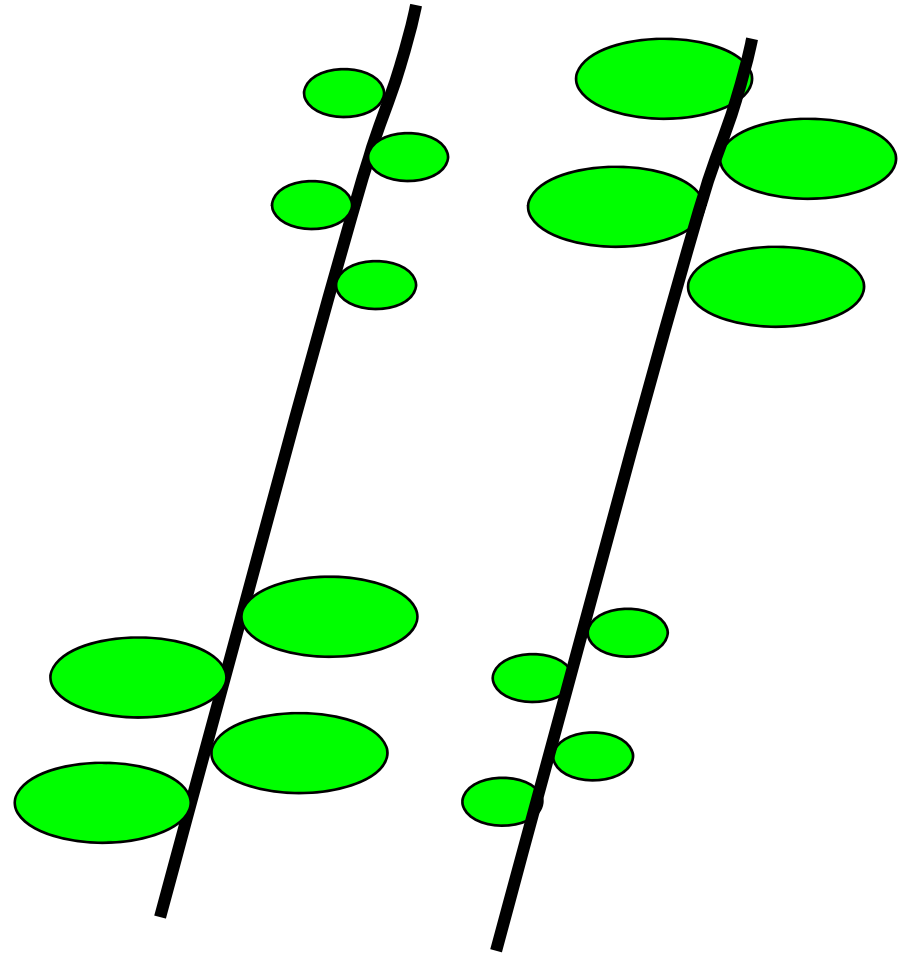


Gradiente de luz



Estratégias para aumentar a captação de luz

- Crescimento rápido
- Tamanhos variados de folha



Família Araceae

Monstera sp.
(Hemiepífita)

Crescimento de 3 a
40 mm/dia



Premissa: A luz é mais intensa nas regiões próximas do dossel do que nas regiões mais afastadas do dossel.

Pergunta: O tamanho das folhas de *Monstera* sp. irá variar conforme a distância do dossel?

Hipóteses:

H1: O tamanho das folhas de *Monstera* sp. localizadas na região mais próxima do dossel será maior do que o tamanho das folhas localizadas na região mais distante do dossel.

H2: O tamanho das folhas de *Monstera* sp. localizadas na região mais distante do dossel será maior que o tamanho das folhas localizadas mais próximas do dossel.

Premissa: A abertura do dossel influencia na disponibilidade de luz para as plantas.

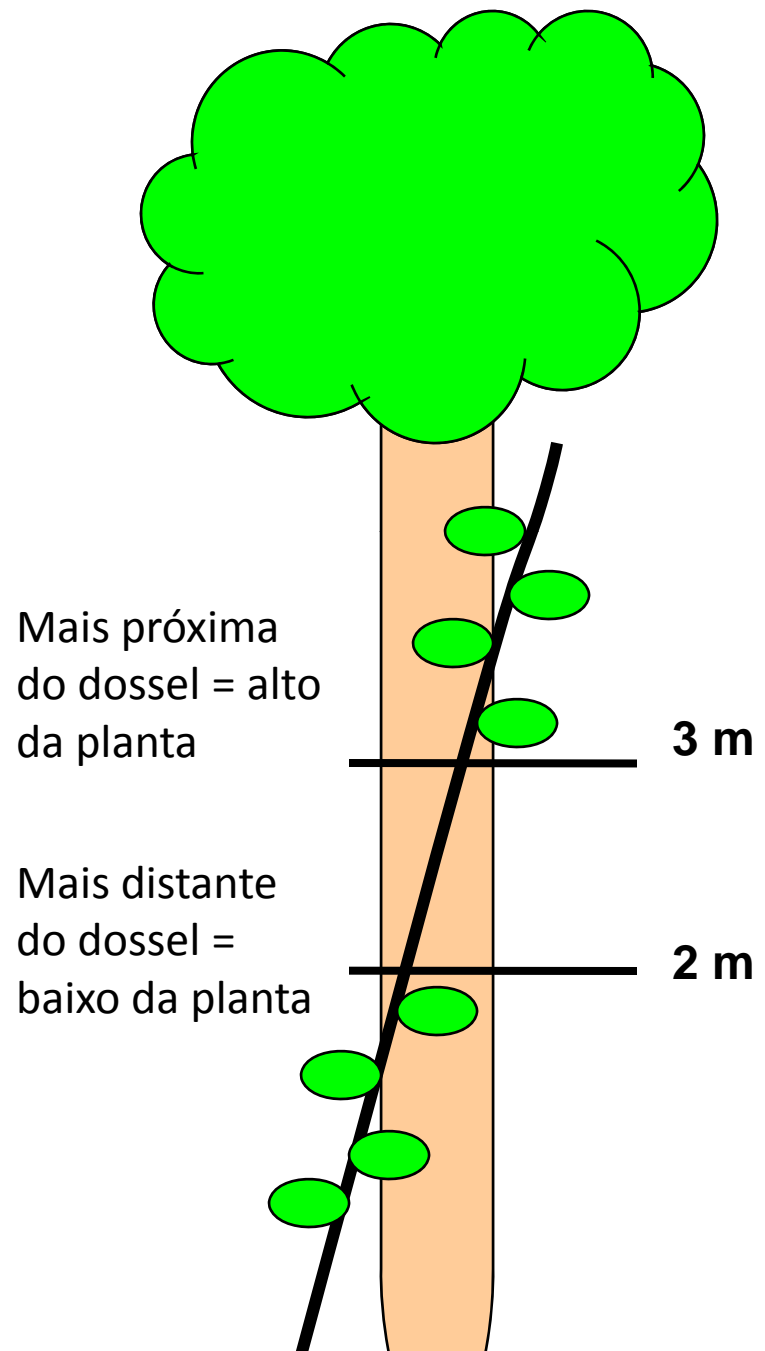
Pergunta: A abertura do dossel influenciará no gradiente de tamanho das folhas de *Monstera* sp. em diferentes alturas?

Hipótese: A diferença entre o tamanho das folhas de *Monstera* sp. da região mais próxima do dossel e da região mais distante será maior em locais mais fechados.

Previsão: A diferença entre as áreas das folhas de *Monstera* sp. será maior quanto menor for a porcentagem de abertura do dossel.

Métodos

- Coleta do material:
 - Unidade amostral 1 indivíduo de *Monstera* sp.
 - 20 indivíduos
 - Folhas de baixo e de cima

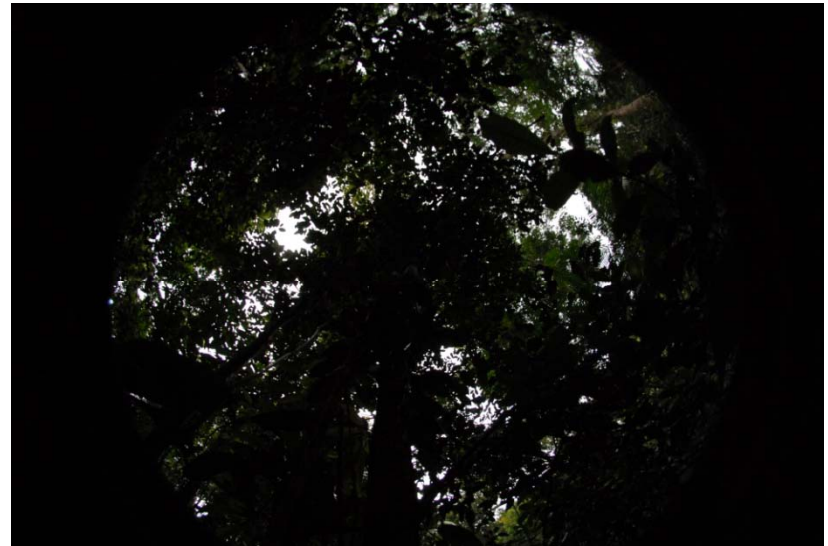


Métodos

Porcentagem da cobertura do dossel através de fotografias com lente hemi-esférica analisadas no programa Gap Light Analyzer



Aberto



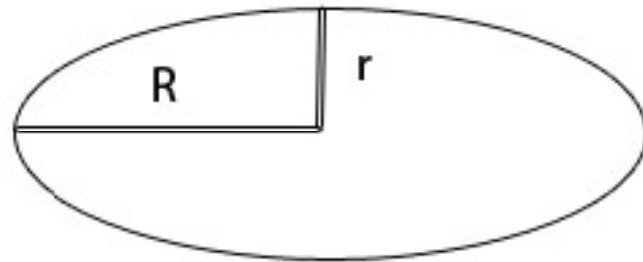
Fechado

Métodos

- Área da folha estimada pelo Programa imagetool



- Área da elipse ($\pi \times \text{Raio} \times \text{raio}$) é bom modelo para representar a área da folha ($R^2 = 0,999$)



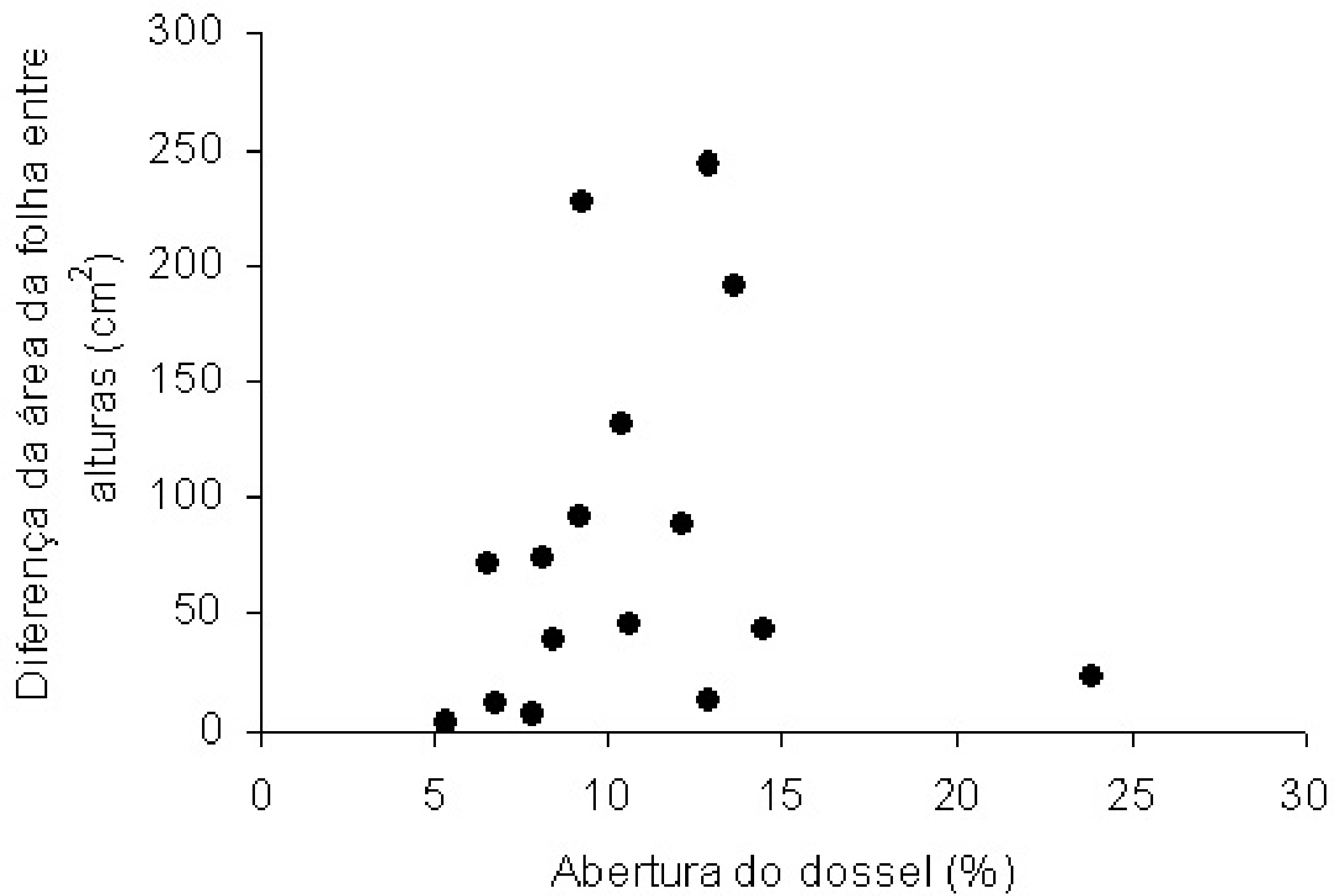
Análises dos dados

- Teste de reamostragem por 1000 aleatorizações
- Dados pareados
- teste bi-caudal – hipóteses concorrentes

- Regressão linear (gradiente do tamanho das folhas x função da cobertura do dossel)

Resultados





Discussão

- Aumentar a área da folha onde há mais luz é uma estratégia adotada por *Monstera* sp.
- Portanto ela deve investir em crescimento rápido para chegar logo ao dossel e investir em folhas maiores para maximizar a luz captada



A diferença é evidente no campo !

Discussão

- A abertura do dossel não explica bem a diferença entre as áreas da folhas próximas e longe do dossel.
- Coletamos em uma trilha, portanto a luz pode vir de outras direções.
- Além disso, a topografia pode influenciar a quantidade de luz que chega. Ex: lugares planos x íngrimes

Considerações finais

- Investigar o investimento da planta em crescimento em lugares de diferentes luminosidades.

Agradecimientos

