

A competição intraespecífica influencia o investimento em partes aéreas em plântulas de uma espécie arbórea de floresta de restinga



Vinícius Silva Reis

Consultoras: Adriana e Letícia

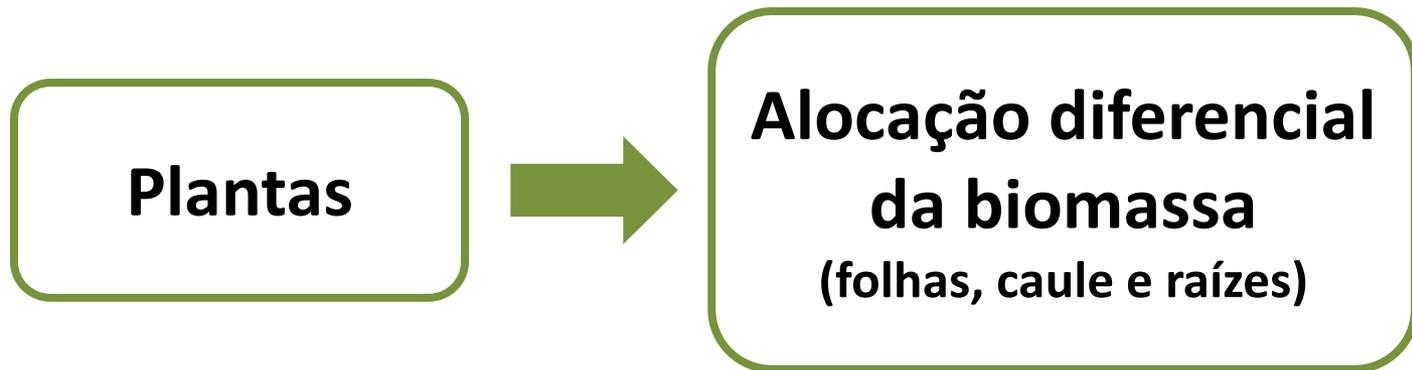
Parceria de pesquisa: Marcelo

Peruíbe, SP - 2016

Introdução



- Eficiência na **obtenção** e **utilização** da energia do ambiente



Introdução



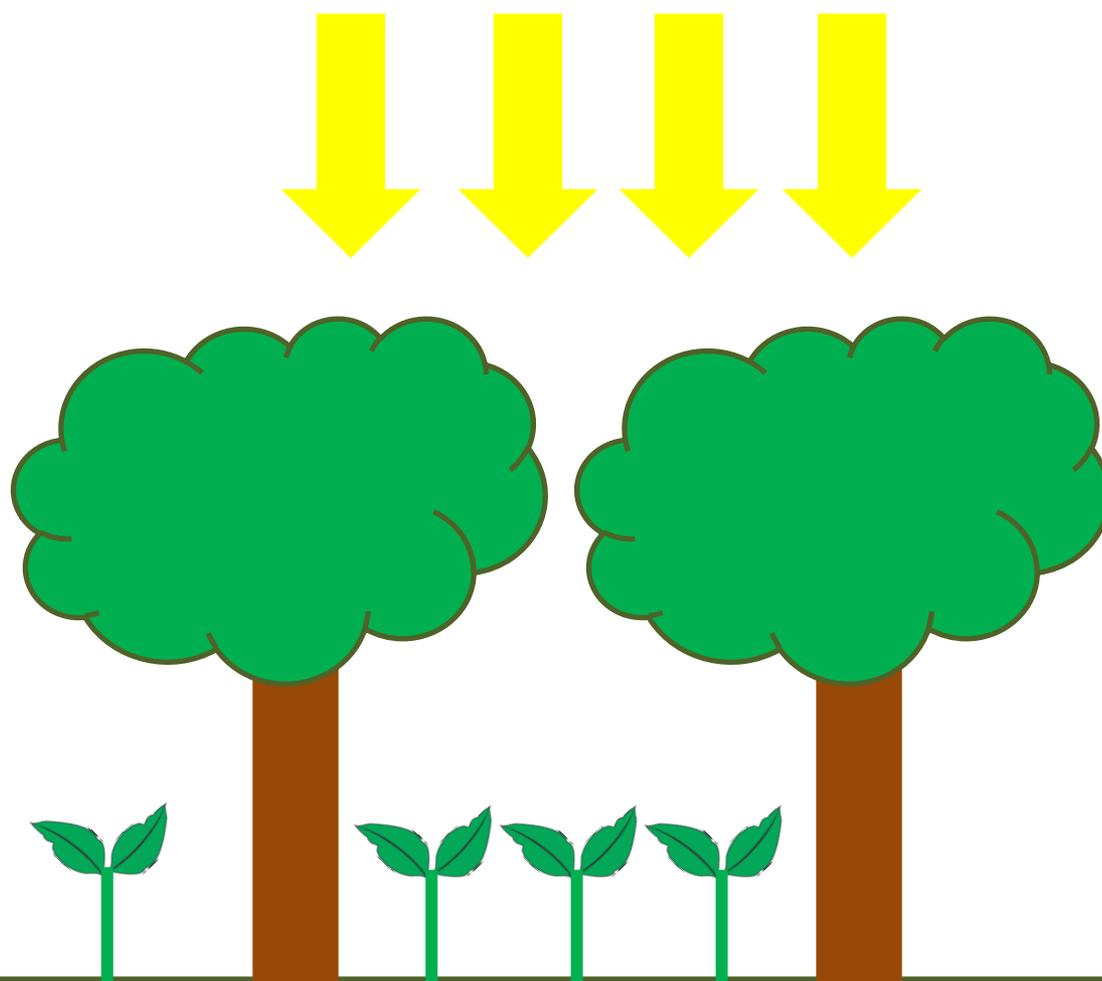
**Competição
intraespecífica**
(mais intensa)



**Conflitos entre
requerimentos
similares**
(Ex. Luz)

**Mudança relativa nas
dimensões da planta**
(alocação diferencial da
biomassa)

Introdução



Sub-bosque:
Ambiente de
alta **competição**

Plântulas:
Estratégias de
sobrevivência e
obtenção de
recursos

Introdução



Qual a relação entre competição intraespecífica e alocação de recursos em plantas?



Introdução

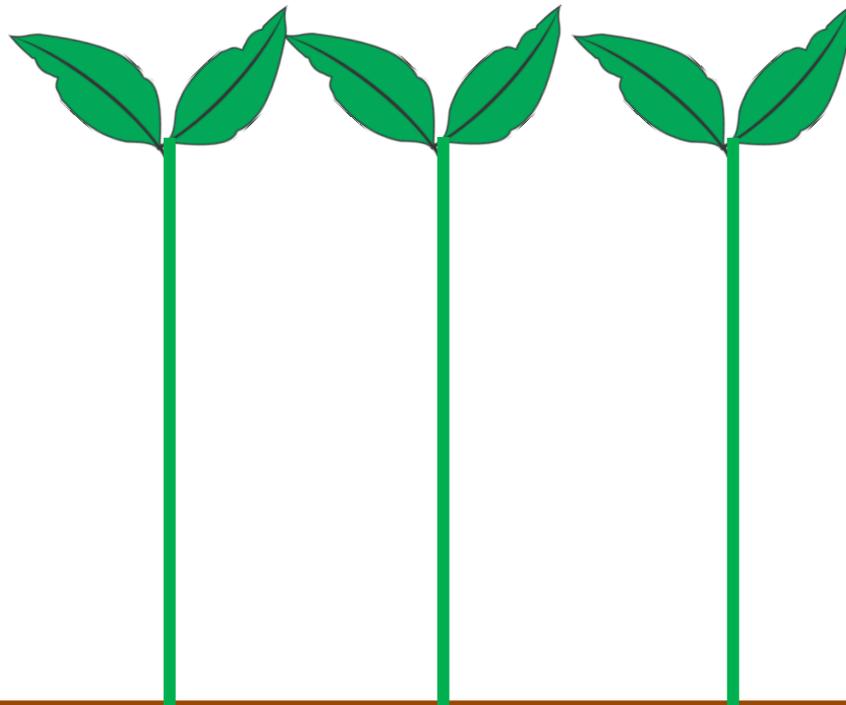
Hipótese

Em ambientes de competição intraespecífica mais intensa, haverá maior alocação de recursos no caule do que em folhas

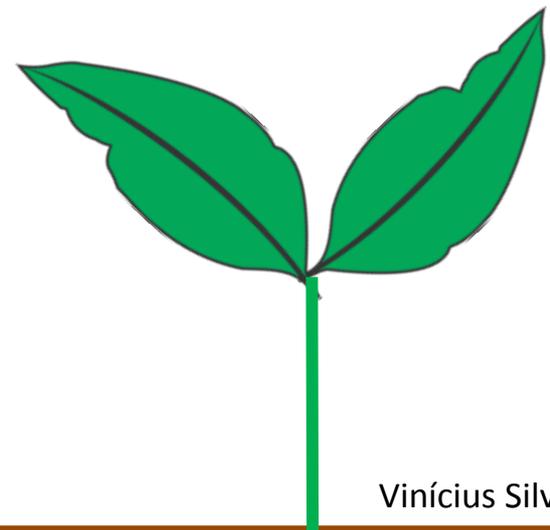
Introdução

Hipótese

+ Competição Intraespecífica



- Competição Intraespecífica





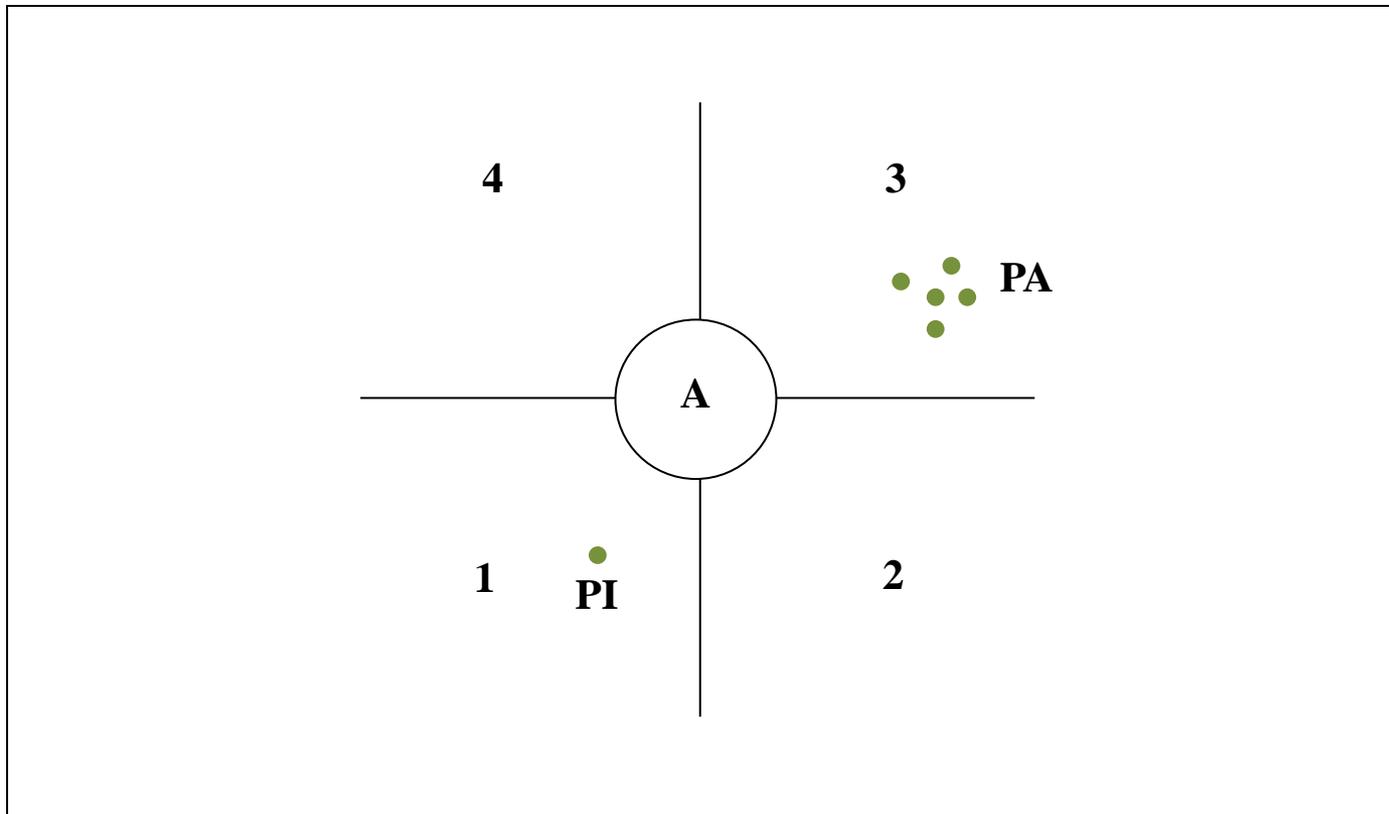
Material e Métodos

Hipótese

- **Modelo de estudo:** *Calophyllum brasiliensis* (Calophyllaceae)
- **Coletei 40 plântulas:**
 - **Isoladas:** Menos Competição Intraespecífica
 - **Agregadas:** Mais Competição Intraespecífica
- Floresta Alta de Restinga

Material e Métodos

Coleta das plântulas



Material e Métodos

Coleta de dados



Folhas das plântulas



Vinícius Silva Reis

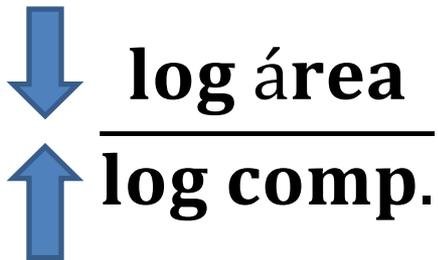
Material e Métodos

$$\begin{aligned} & \text{Índice de Investimento} \\ & = \\ & \frac{\log \text{ área foliar}}{\log \text{ comprimento do caule}} \end{aligned}$$

*Reflete o quanto
a plântula
investe em área
fotossintetizante
ou tecido de
sustentação*

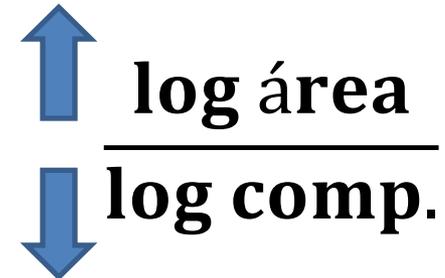
Material e Métodos

Plântula Agregada


$$\frac{\log \text{ área}}{\log \text{ comp.}}$$

Menor Índice de
Investimento

Plântula Isolada


$$\frac{\log \text{ área}}{\log \text{ comp.}}$$

Maior Índice de
Investimento

<



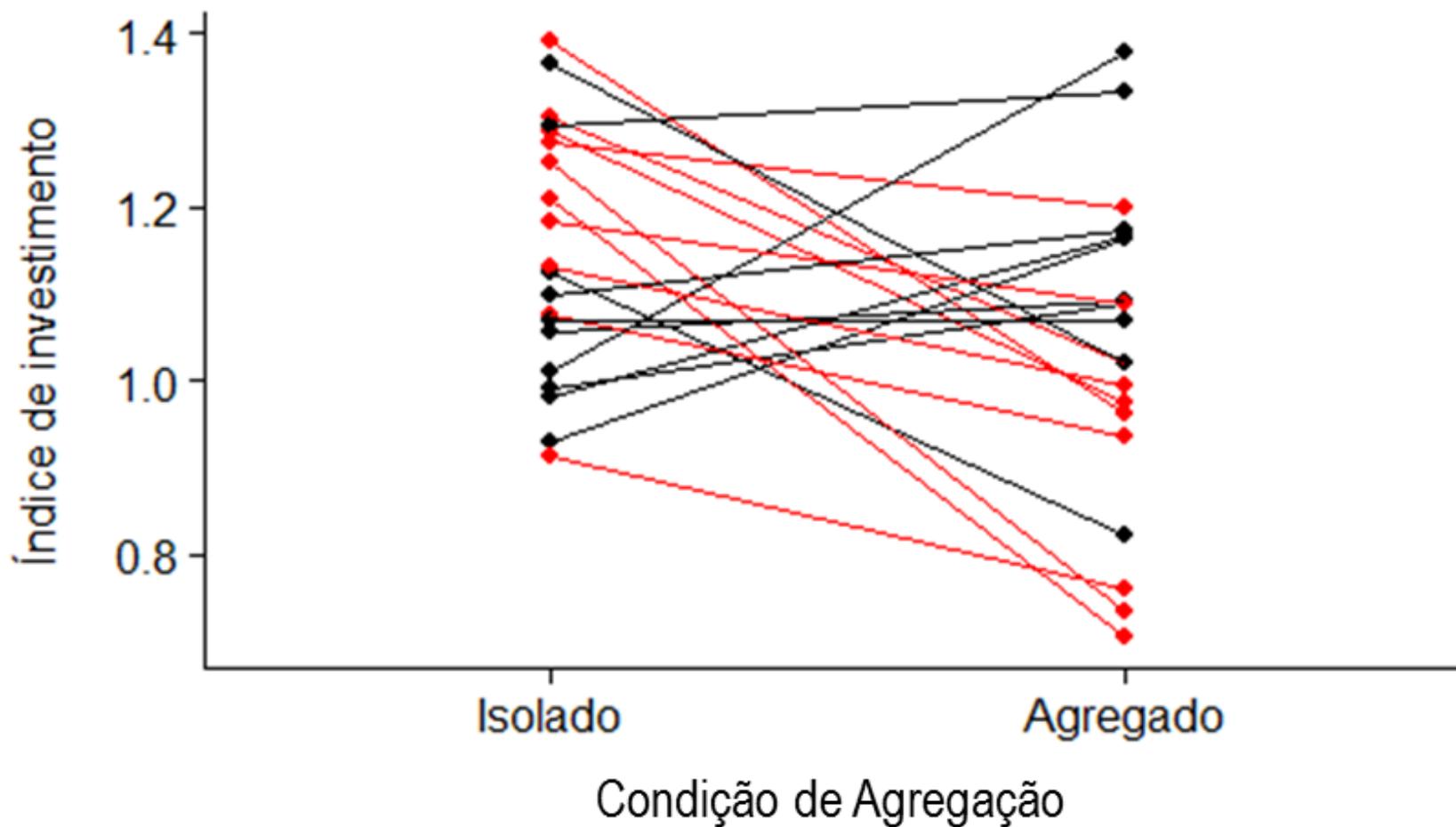
Material e Métodos

- Análise **pareada**
- Estatística de interesse: **Média das diferenças do índice de investimento** de cada par de plântulas (isolada e agregada)
- **10.000 permutações dos índices de investimento** entre os **pares** de plântulas

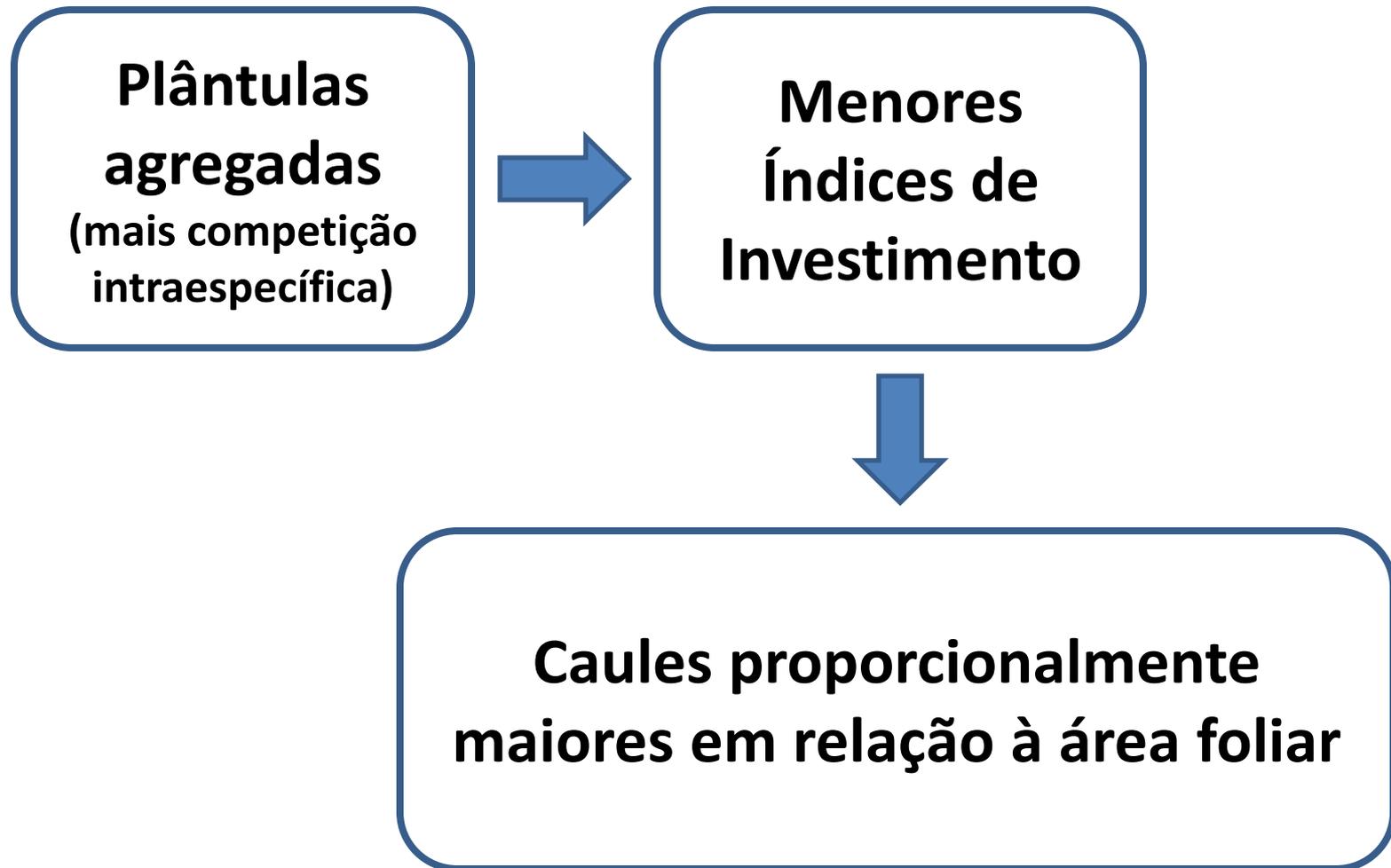
Resultados

- **Índice de Investimento médio:**
 - Em plântulas **isoladas**: $1,1465 \pm 0,1452$
 - Em plântulas **agregadas**: $1,0335 \pm 0,1836$
 - A **média das diferenças** dos índices de investimento: **0,113** ($p=0,027$)

Resultados



Discussão



Discussão

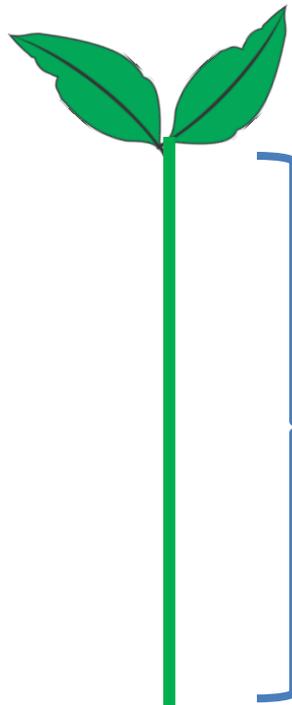
- **Plântulas** de espécies arbóreas que se estabelecem no **sub-bosque** possuem **estratégias** diferentes para a maximização da **captação de luz** dependendo da pressão de **competição intraespecífica**.

Discussão



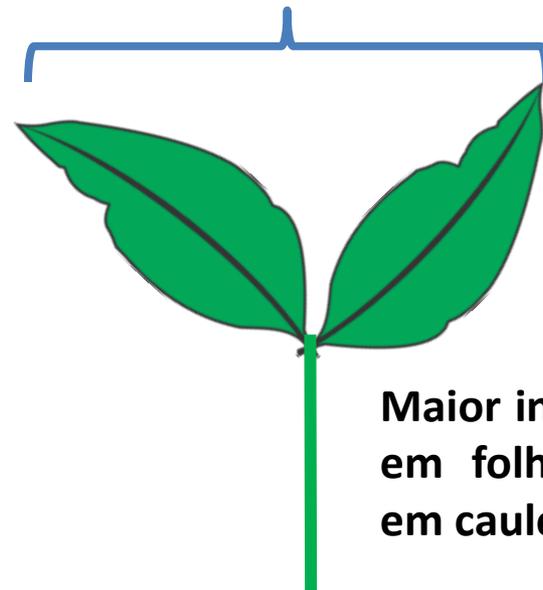
- **Plântulas**

Maior Competição Intraespecífica



Maior investimento em caule do que em folhas

Menor Competição Intraespecífica



Maior investimento em folhas do que em caule

Conclusão

- A competição intraespecífica em plântulas adensadas pode influenciar o investimento de biomassa nas partes aéreas em plântulas de espécies arbóreas.
- Outros processos podem estar ligados ao crescimento das partes aéreas em plântulas em locais com alta competição intraespecífica, como a proteção contra o ataque de patógenos.



Agradecimentos

- **Marcelo** pela parceria na pesquisa
- Aos monitores **Leticia, Diana, Paula “Puh” e Adrian** pela ajuda com o “R”, com a coleta e análise de dados e pelas palavras de estímulo.
- Aos professores **Glauco, Billy, Paulo Inácio e Adriana**, pelas discussões na “Sala de Justiça” e pelo apoio com os projetos
- Aos **companheiros** com os quais compartilhei grandes momentos nos projetos orientados.