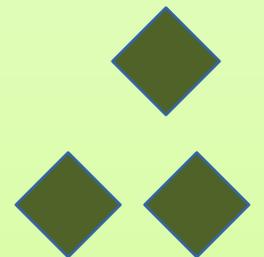


# Alocação de recursos para suporte e defesa em *Rhizophora mangle* (Rhizophoraceae): uma demanda conflitante?

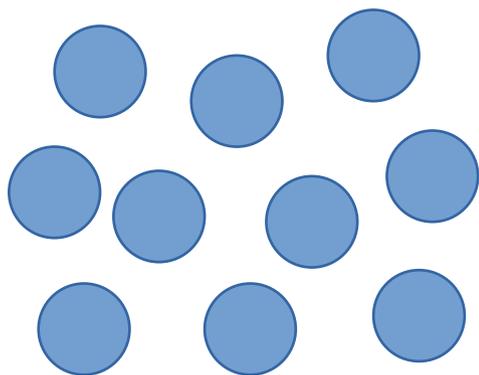
Adriana Acero, Andrés Rojas, Luanne Caires, Lygia Del Matto

**Orientadoras:** Diana Bertuol Garcia e Paula Zaterka

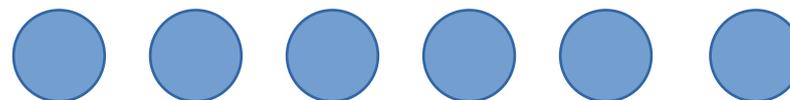


# Alocação de recursos

**Recursos**



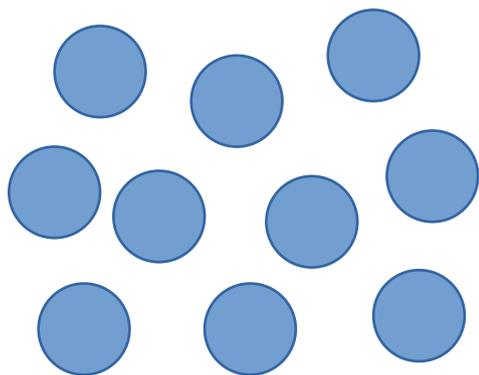
**Função A**



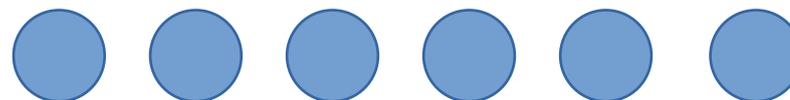
**Função B**

# Alocação de recursos

## Nutrientes



## Função A



## Função B



## **Demandas conflitantes**

- Crescimento x Reprodução



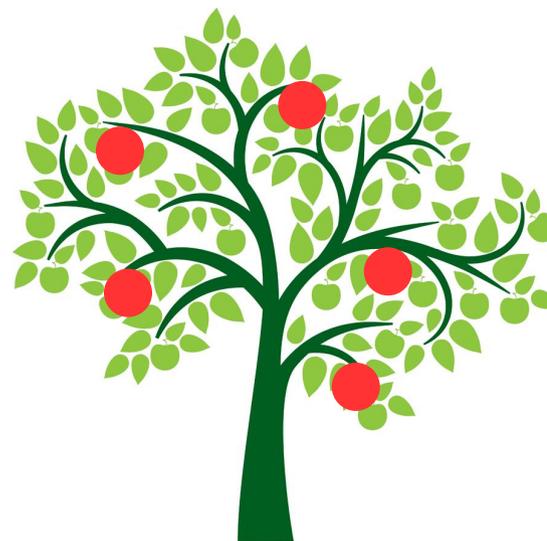
## **Demandas conflitantes**

- Crescimento x Reprodução



## Demandas conflitantes

- Crescimento x Reprodução



## Demandas conflitantes

- Crescimento x Reprodução



## Demandas conflitantes

- Crescimento x Defesa



Biomassa  
(Carbono)



## Demandas conflitantes

- Crescimento x Defesa



↑ Carbono

## Demandas conflitantes

- Crescimento x Defesa



↑ Carbono



↓ Carbono

## Demandas conflitantes

### Defesa biológica



### Defesa química



### Defesa física



## Crescimento x Defesa

- **Manguezais**
  - ▶ limitação de nutrientes
  - ▶ solo instável
  - ▶ demandas conflitantes





Como o investimento em suporte afeta o investimento em defesa mecânica em *Rhizophora mangle*?

**Hipótese:**

Maior investimento em suporte resulta menor investimento em defesa

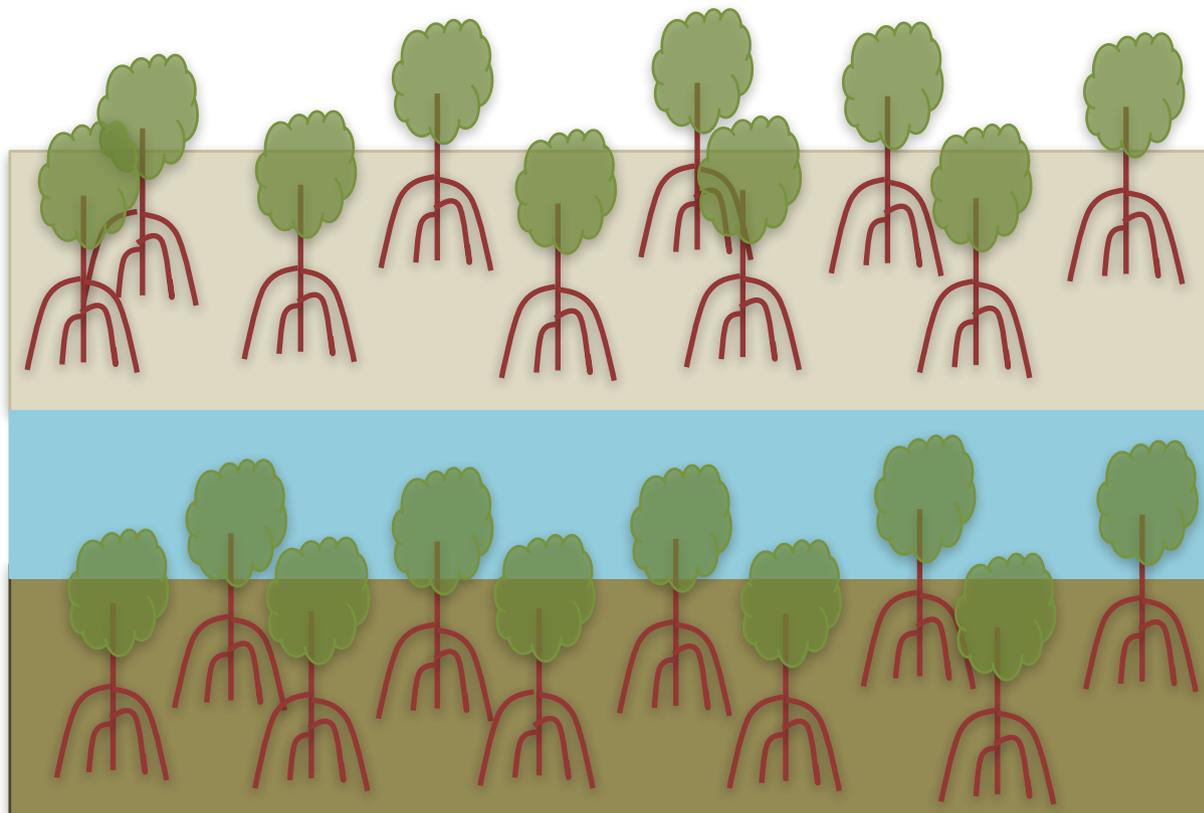
## Local de estudo

- Bairro Guaraú (Peruíbe-SP)
- Área de mangue próxima ao rio Guaraú



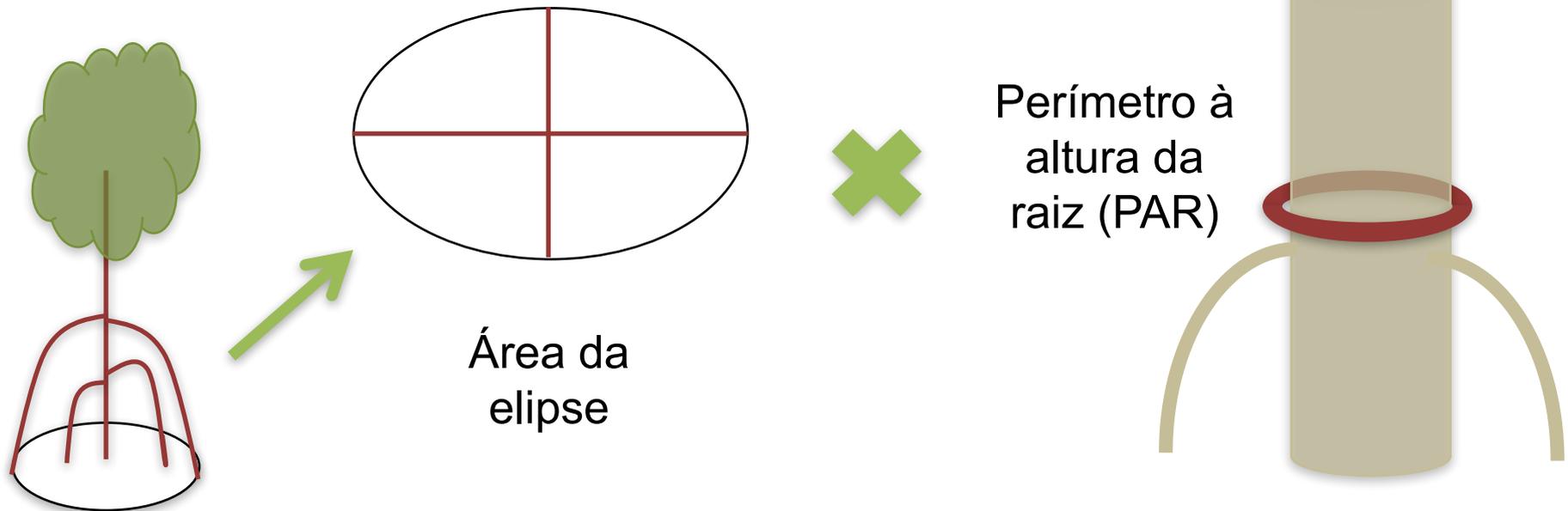
## Coleta de dados

- Duas parcelas de mangue (solo instável x estável)
- $n = 20$  indivíduos



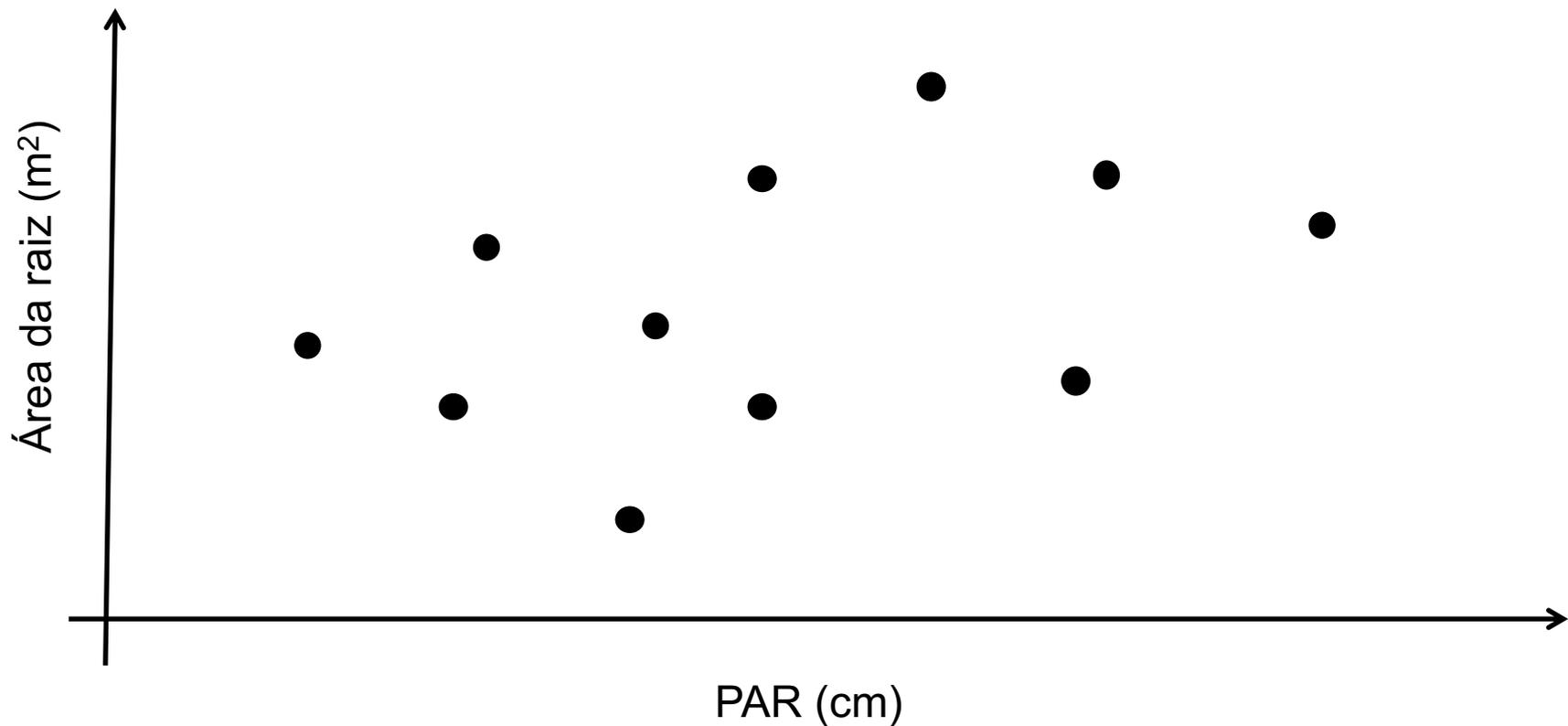
## Coleta de dados

- Investimento em suporte



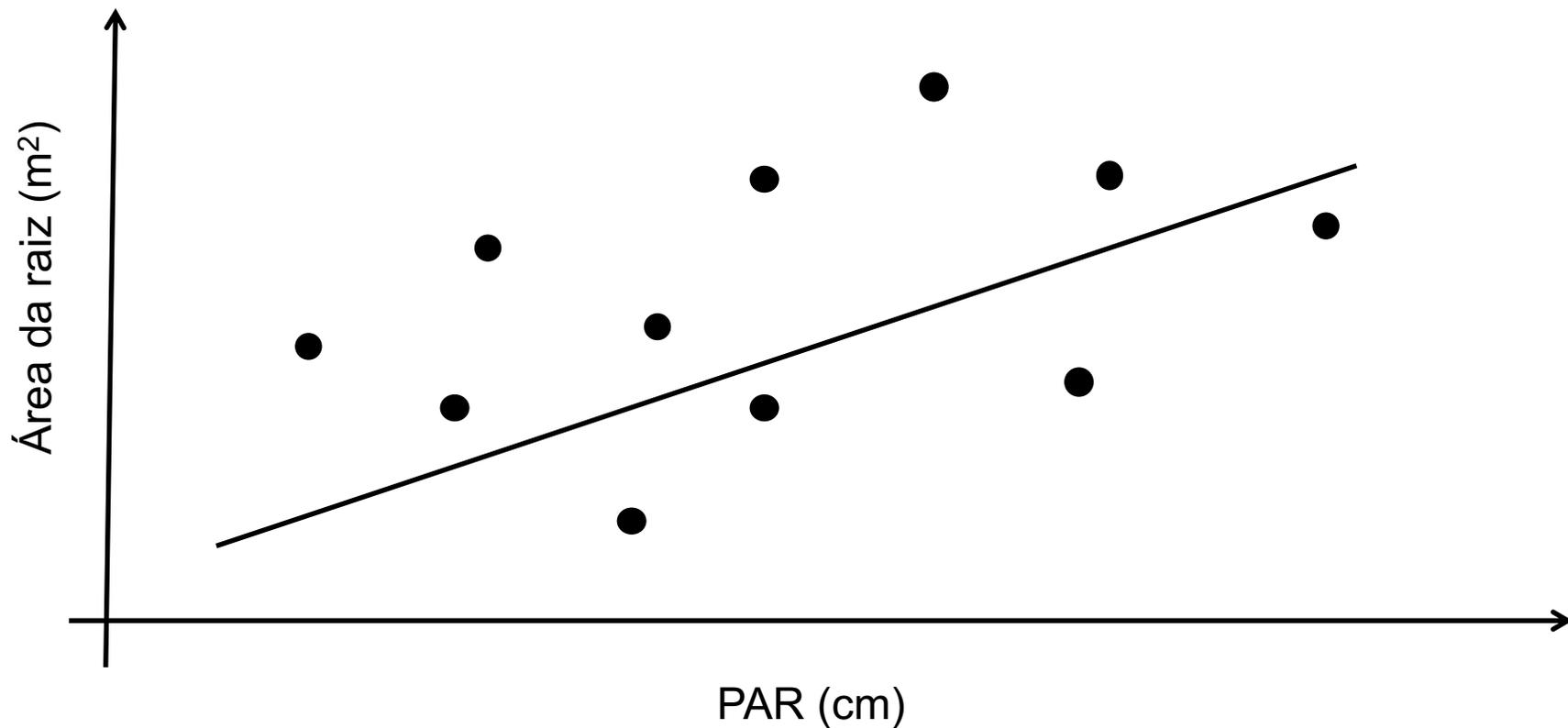
## Coleta de dados

- Investimento em suporte:  
resíduos da regressão entre área da raiz e PAR



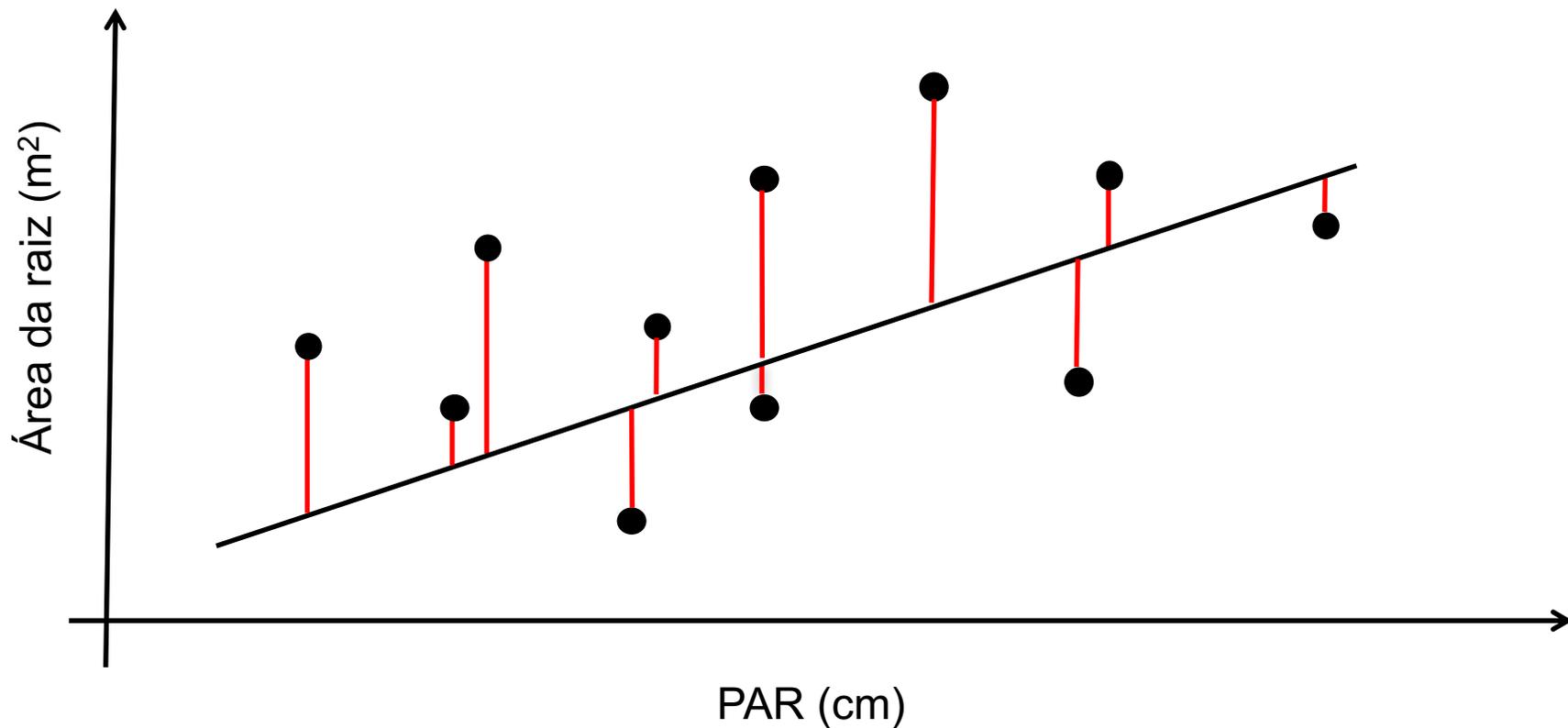
## Coleta de dados

- Investimento em suporte:  
resíduos da regressão entre área da raiz e PAR



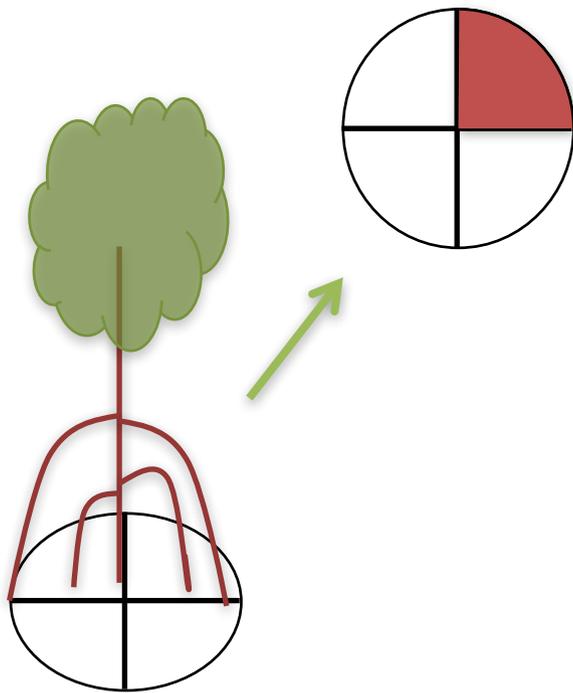
## Coleta de dados

- Investimento em suporte:  
resíduos da regressão entre área da raiz e PAR



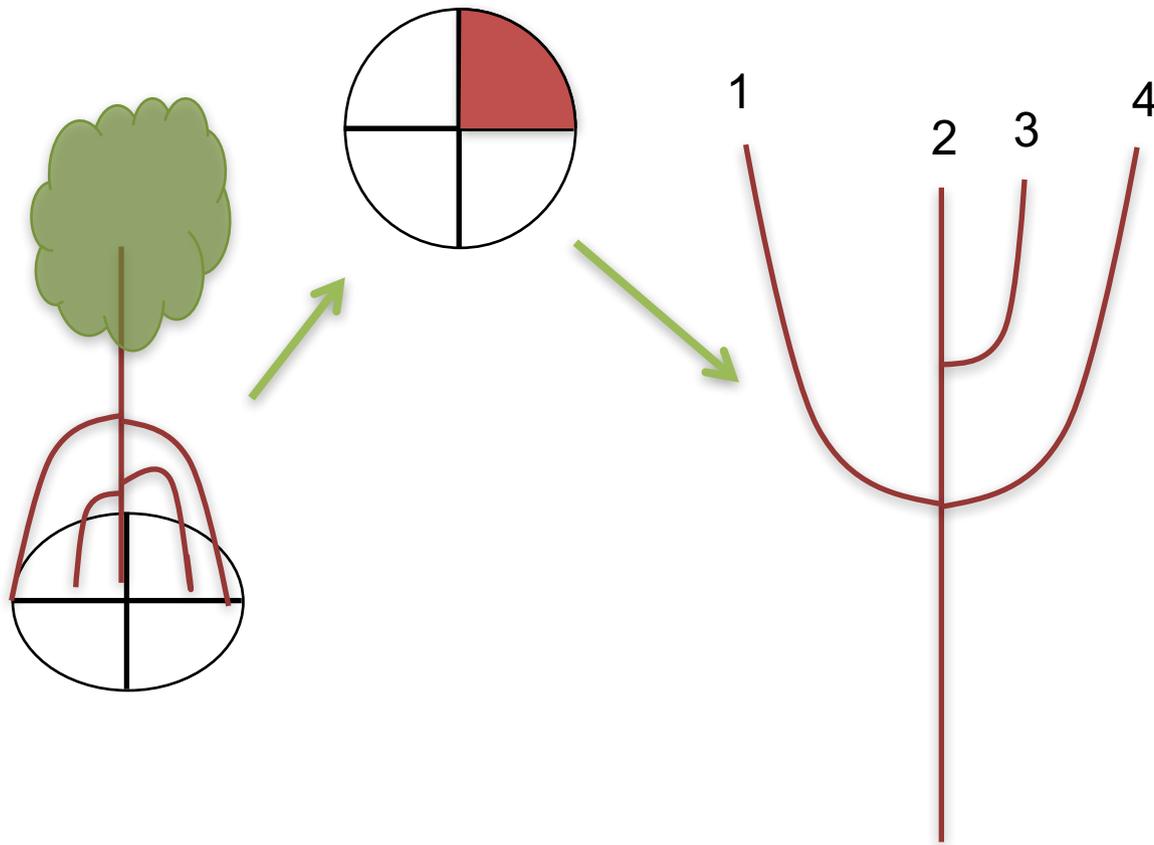
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



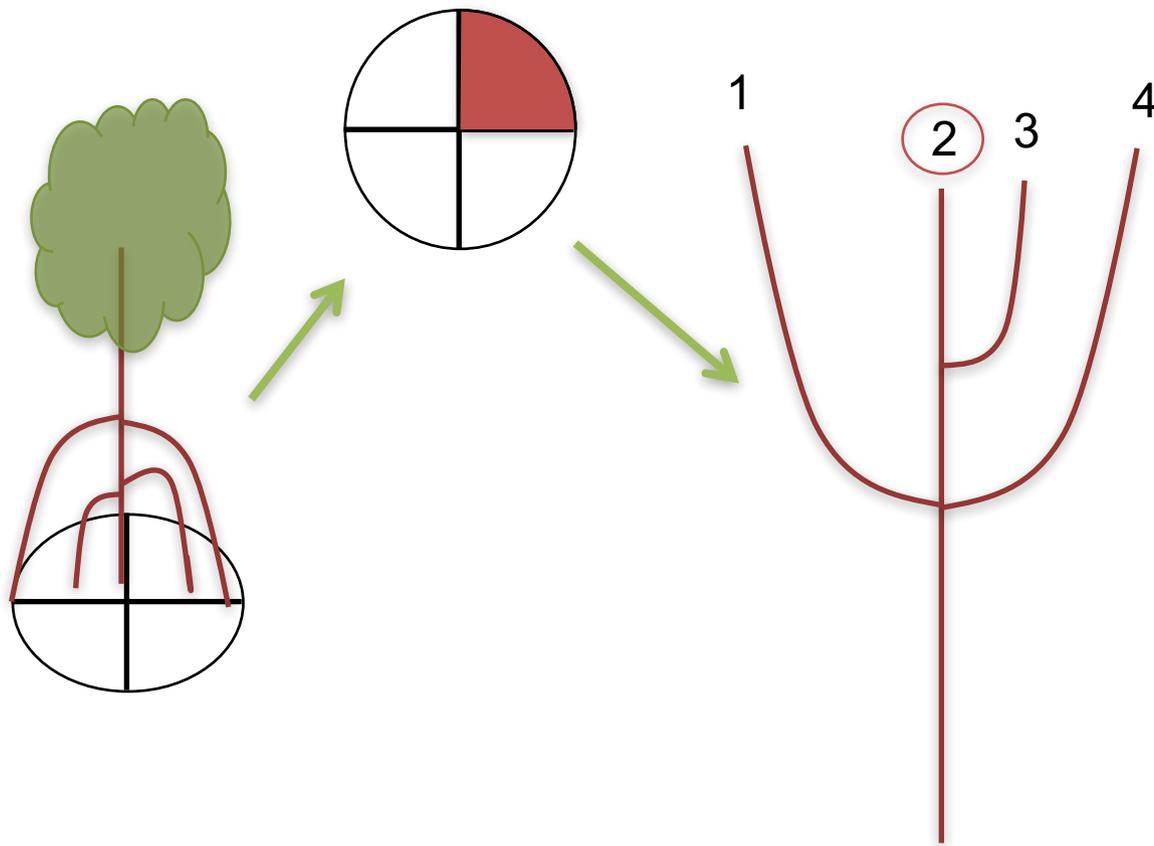
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



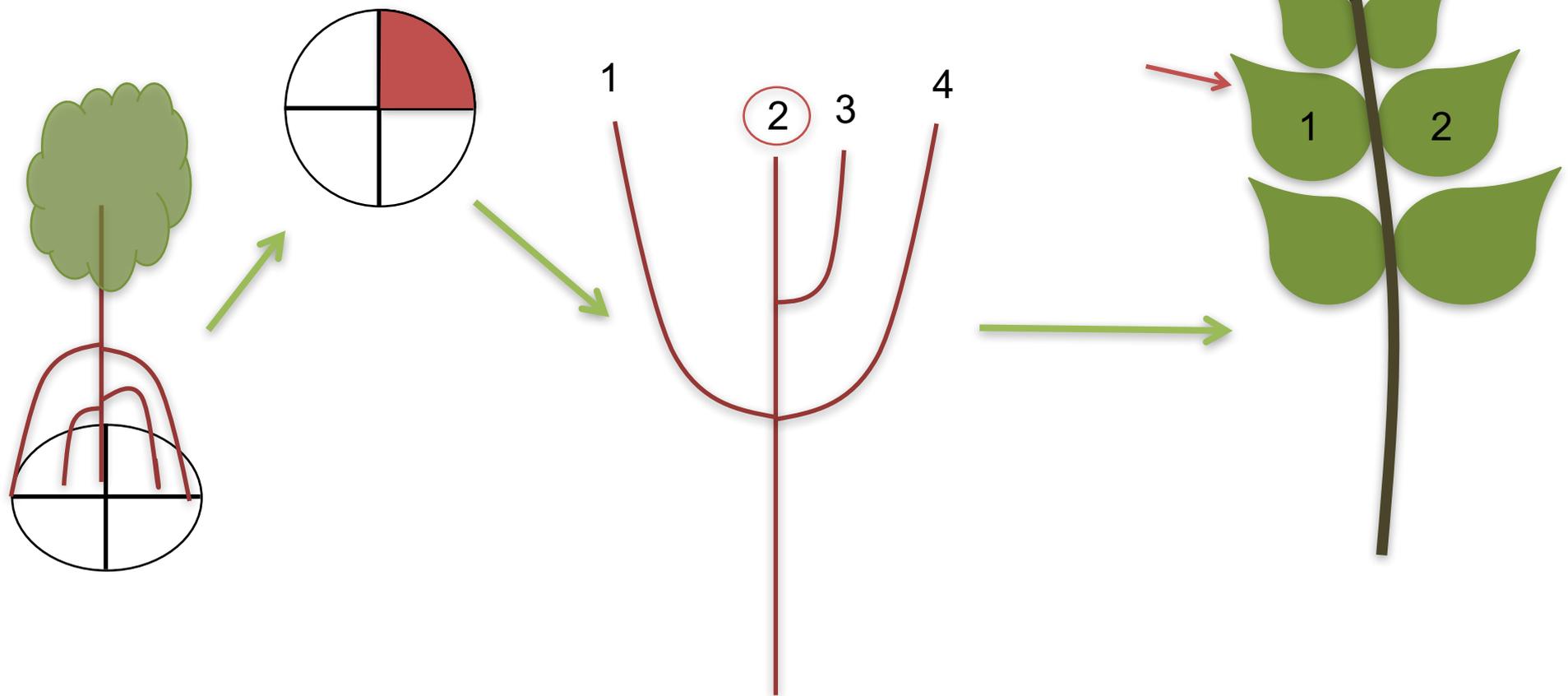
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



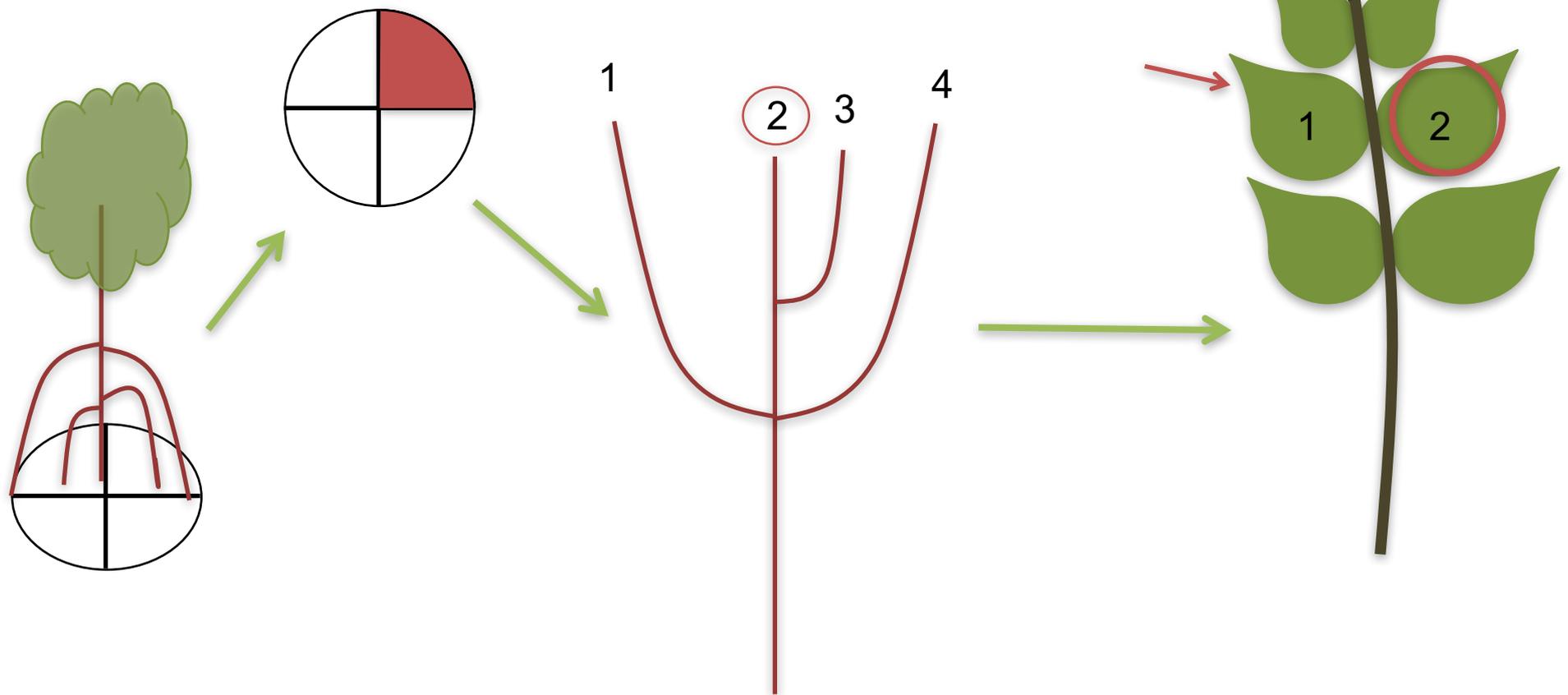
# Coleta de dados

- Investimento em defesa



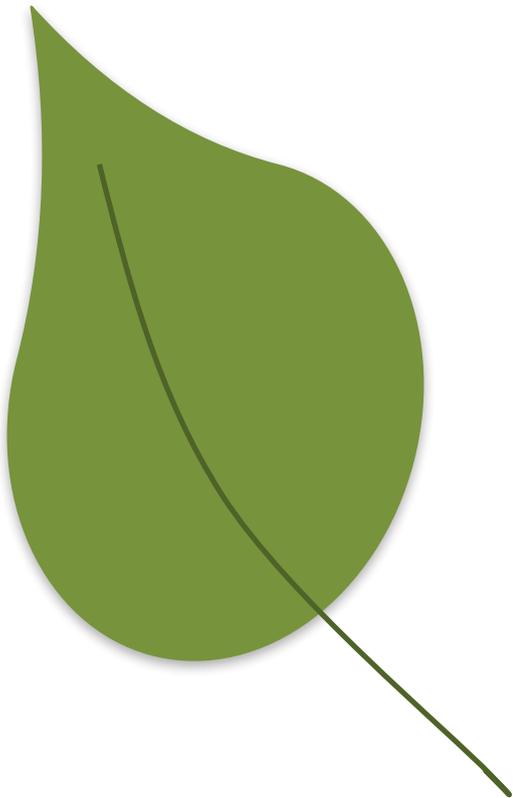
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



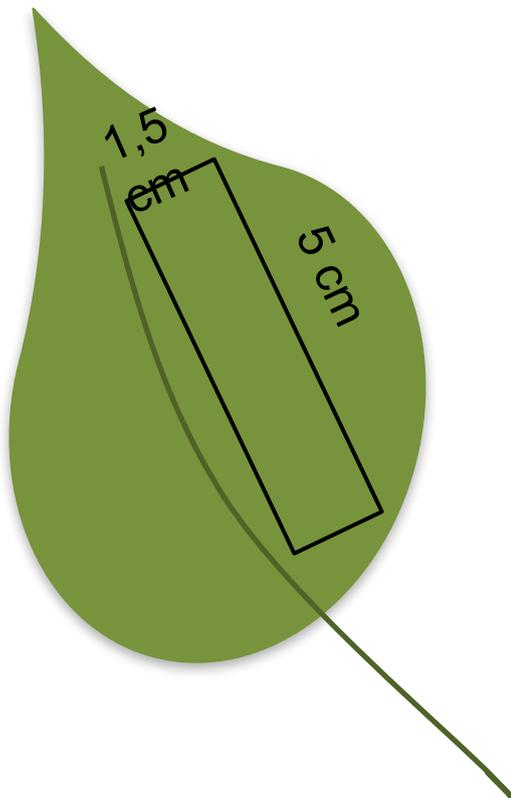
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



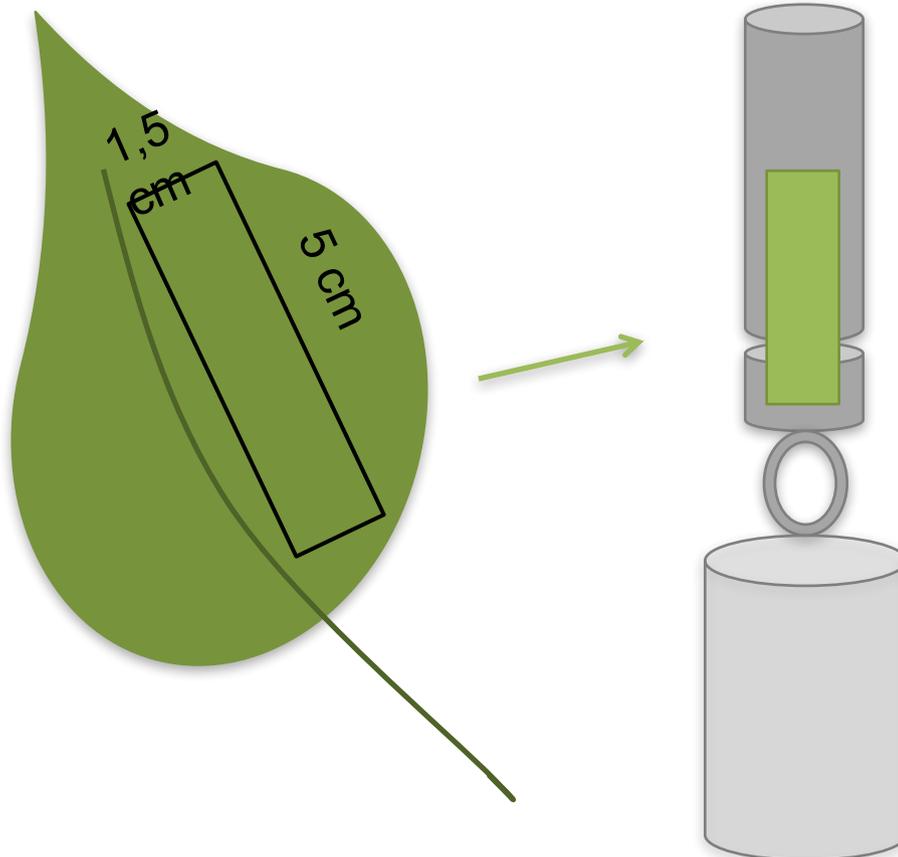
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



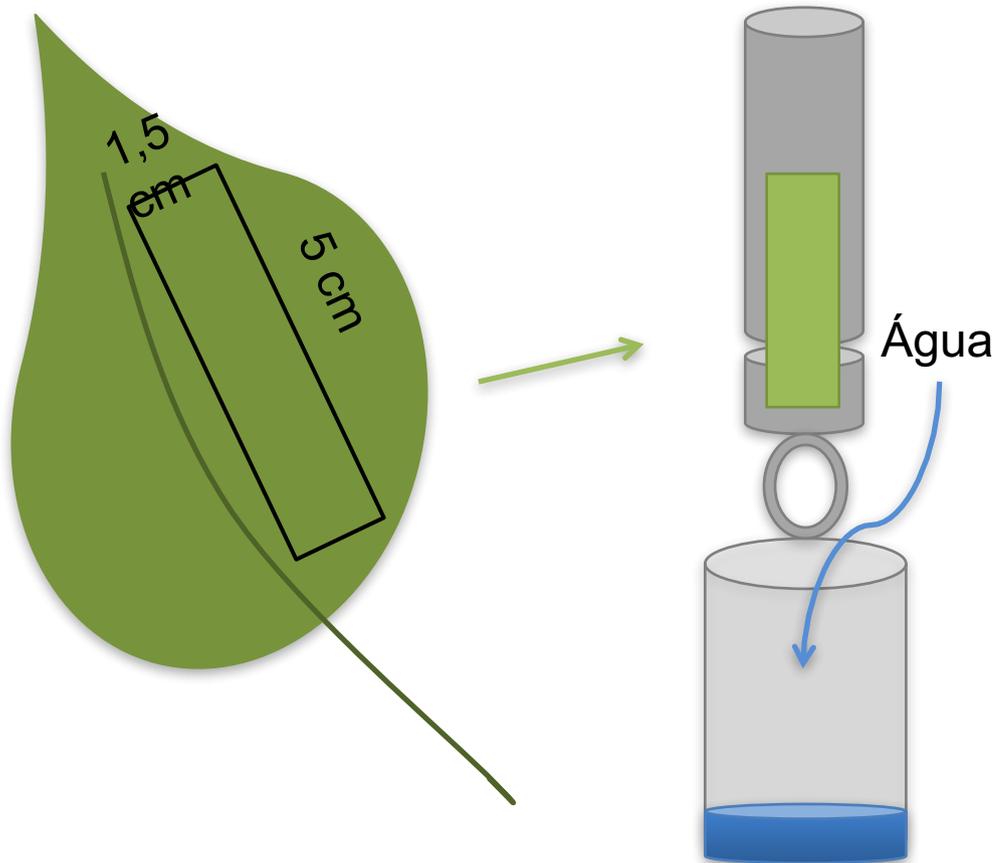
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



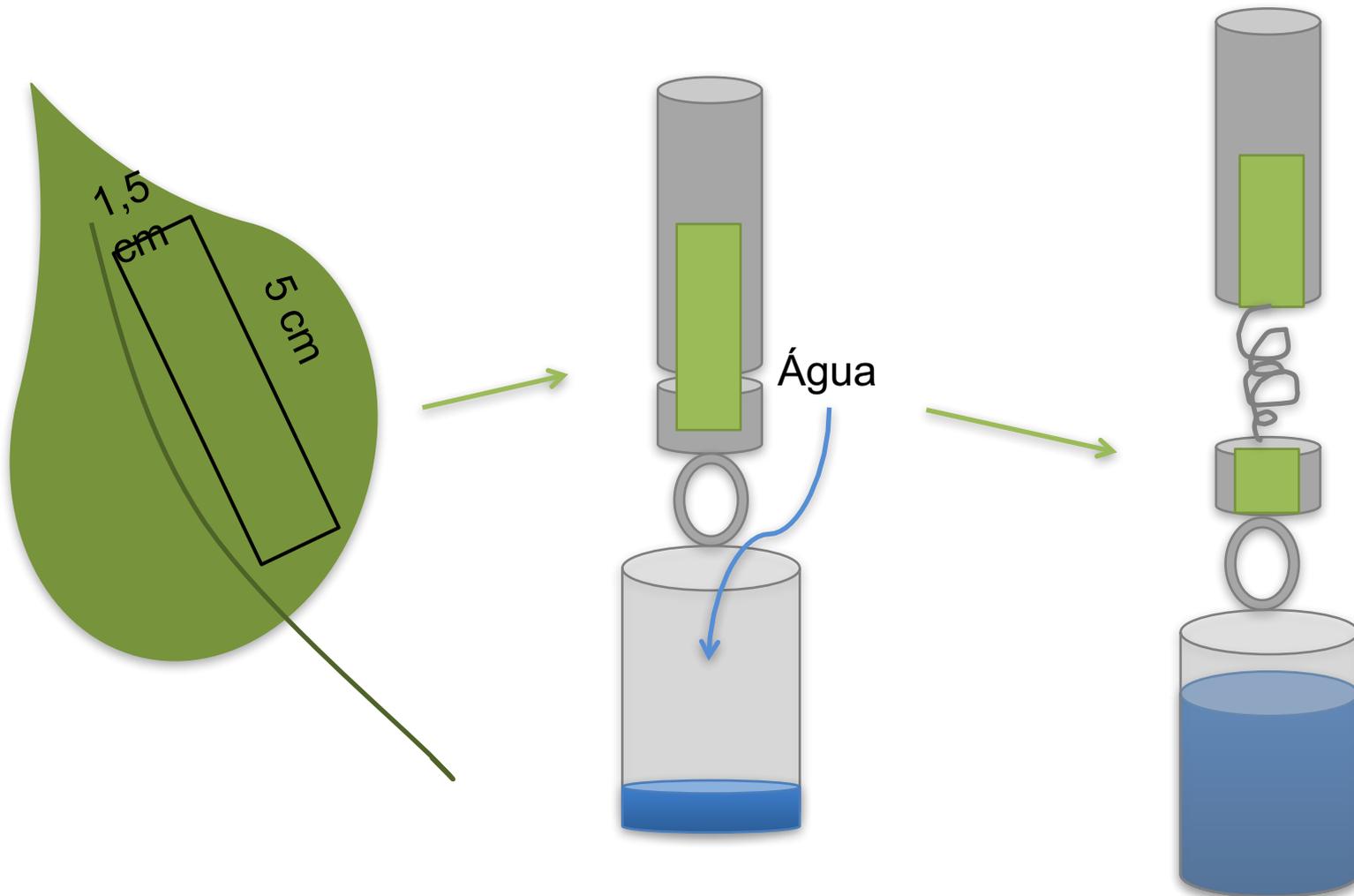
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



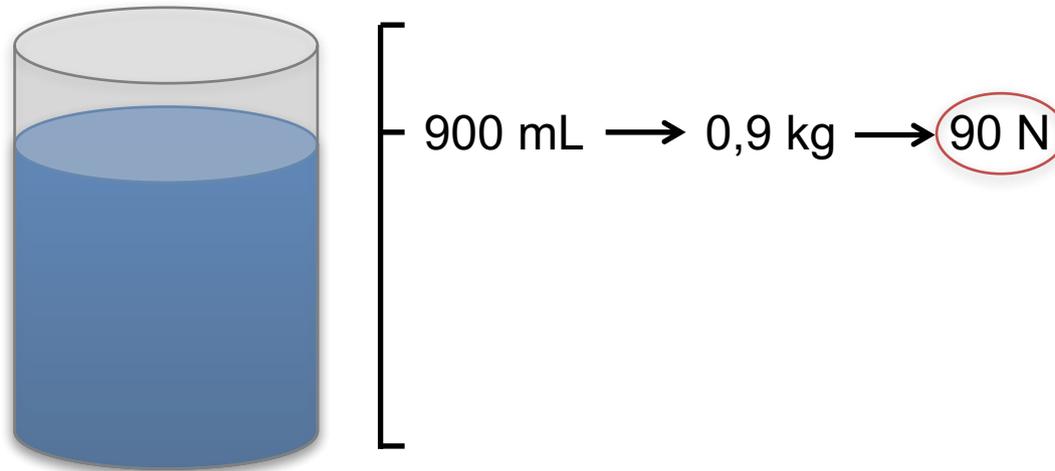
## Coleta de dados

- Investimento em defesa



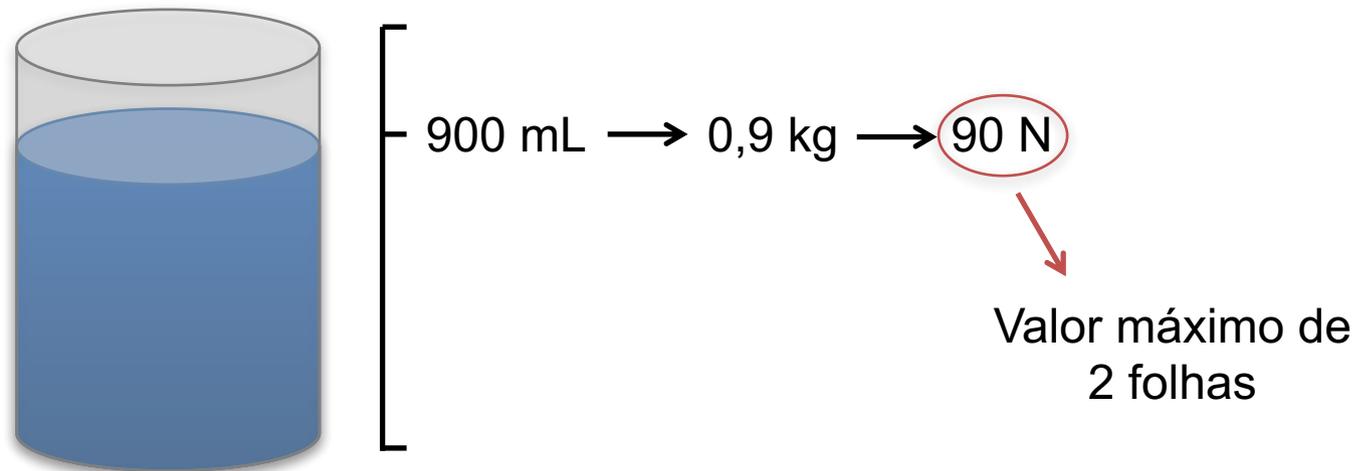
## Coleta de dados

- Investimento em defesa:  
Índice de Resistência da Folha (IRF)



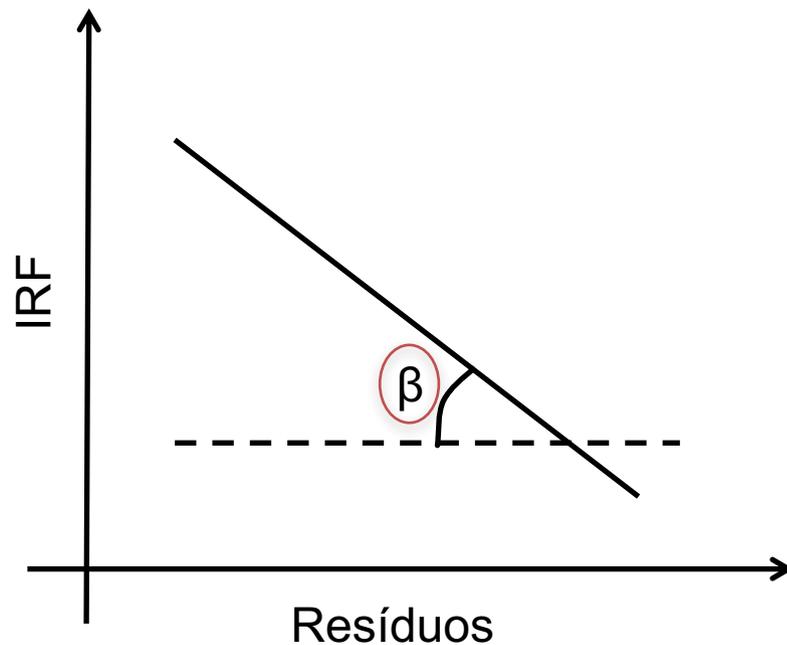
## Coleta de dados

- Investimento em defesa:  
Índice de Resistência da Folha (IRF)



## Análises estatísticas

- Estatística de interesse: coeficiente angular da reta de regressão entre IRF e resíduos

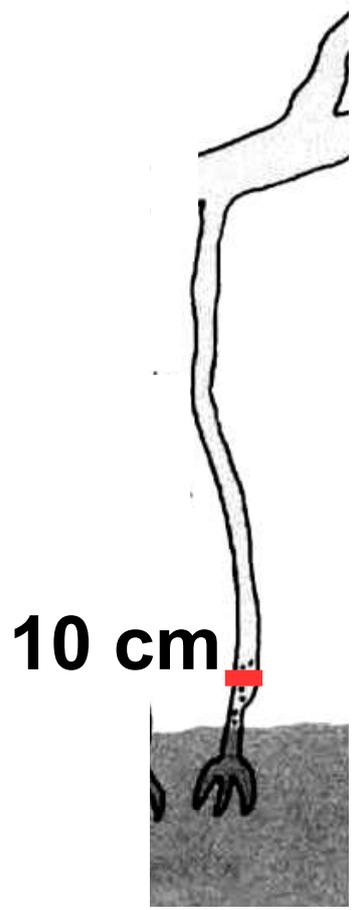


IRF	Resíduos
13.9	0.2080127
12	-3.0254319
12.2	-0.9040912
11.7	1.3254339
6.5	-0.6269558
8.1	0.665138

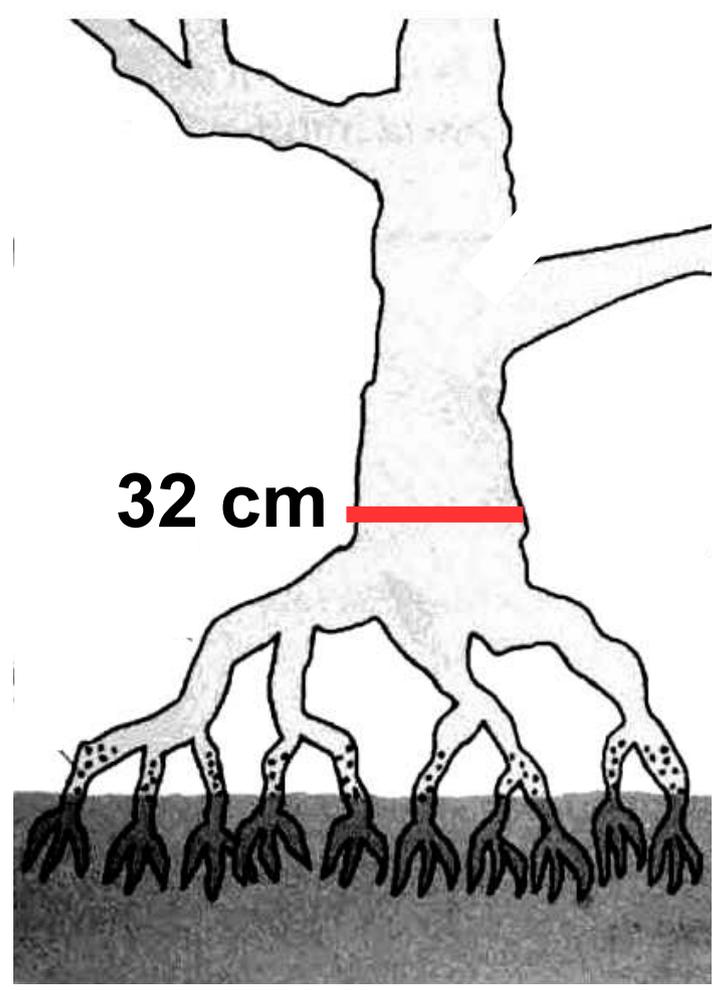
5000x

P-valor &lt; 0.05

# Variação na raiz

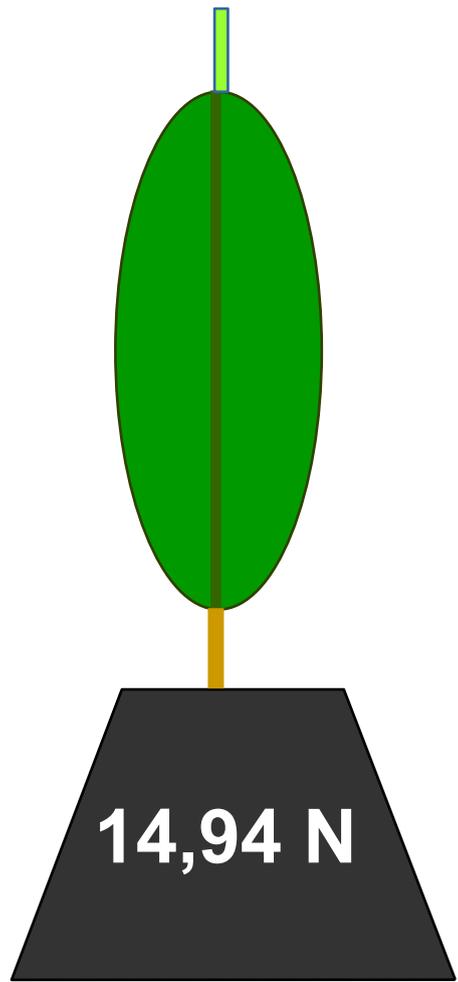
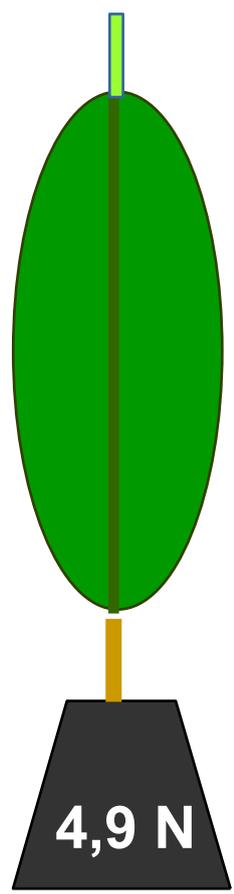


0,28 m<sup>2</sup>

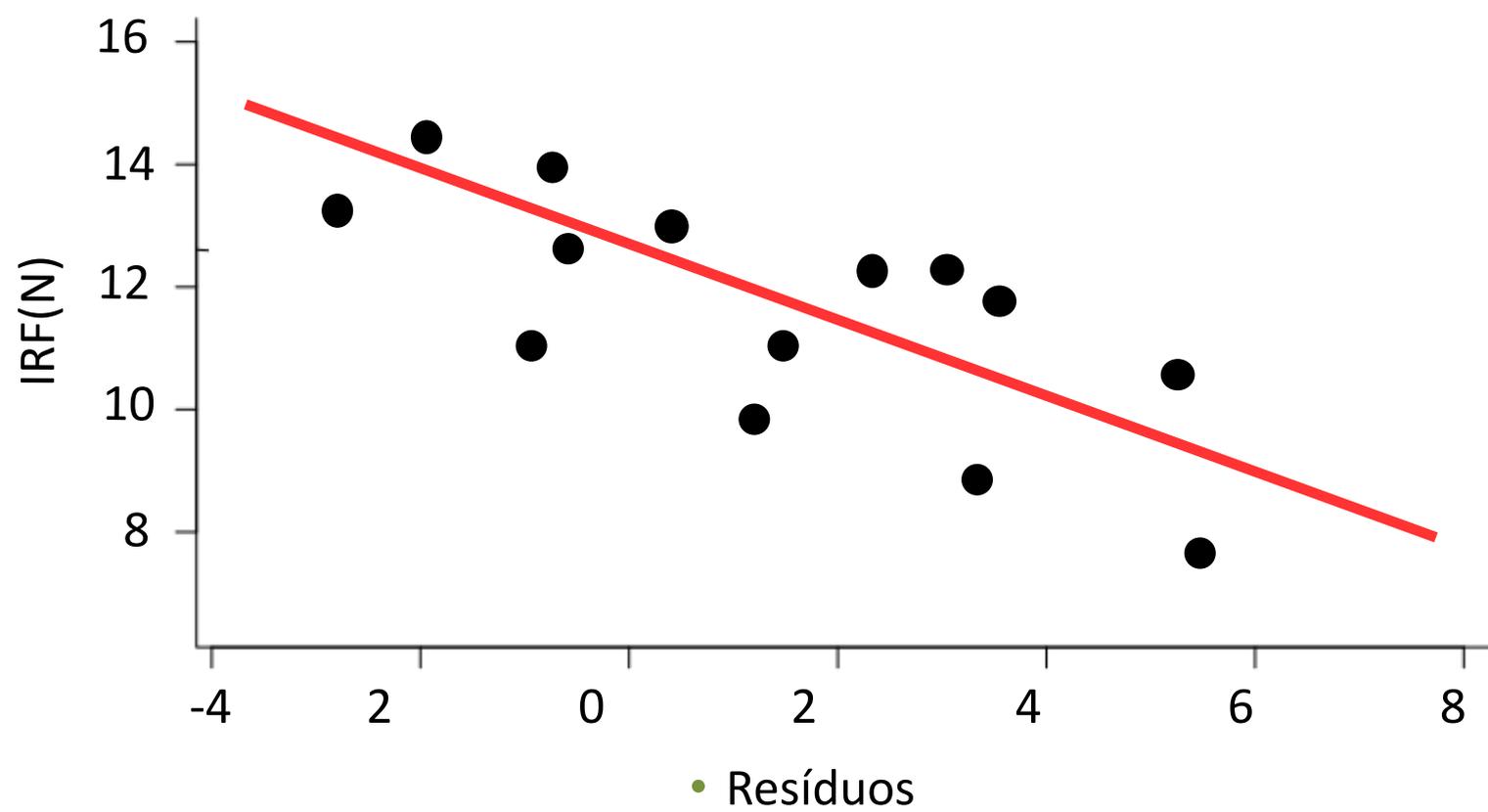


14,94 m<sup>2</sup>

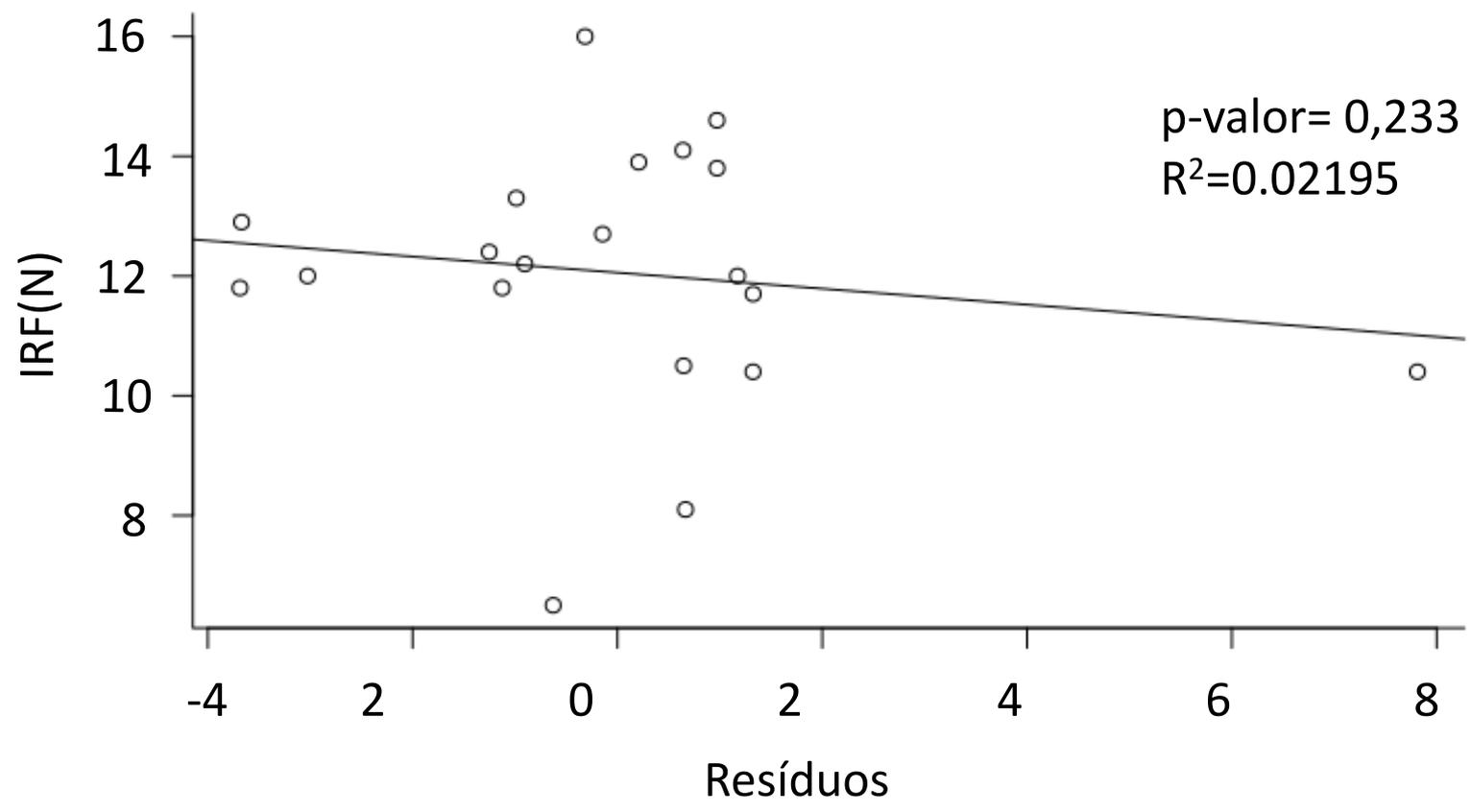
# Variação no IRF



# Resultados esperados



# Resultados observados



## Crescimento x Defesa

- Não encontramos relação entre investimento em suporte e investimento em defesa



Outros componentes da  
defesa



Modulação por  
pressão de herbivoria

## Componentes de defesa

- Defesas químicas

- Investimento conflitante entre suporte e defesa química



*Avicennia shaueriana* (taninos)

## Modulação por pressão de herbivoria

- **Controle osmótico e defesa mecânica**

- Investimento em suporte constante
- Investimento em defesa variável



conflito entre defesa e outras funções



Controle osmótico



Defesa

## Modulação por pressão de herbivoria

- **Controle osmótico e defesa mecânica**

- Investimento em suporte constante
- Investimento em defesa variável

↳ conflito entre defesa e outras funções



↓ Controle osmótico

↑ Defesa

## Modulação por pressão de herbivoria

- Controle osmótico e defesa mecânica



Controle osmótico



Defesa



## Modulação por pressão de herbivoria

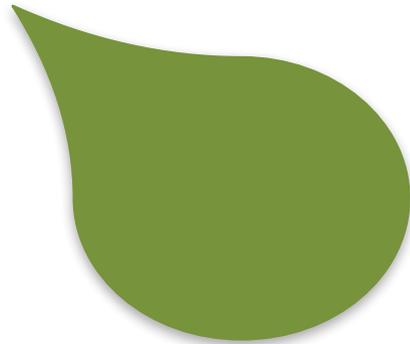
- Controle osmótico e defesa mecânica



Controle osmótico



Defesa



## Conclusão

- Defesas químicas podem ser mais relevantes
- Há outras demandas conflitantes

Gracias!

