

Ecologia de campo
2015

**Alocação de recurso
para estrutura
reprodutiva em
*Pothomorphe
umbellata* (Piperaceae)**

Grupo:

Carolina de Almeida Caetano

Irina Birskis Barros

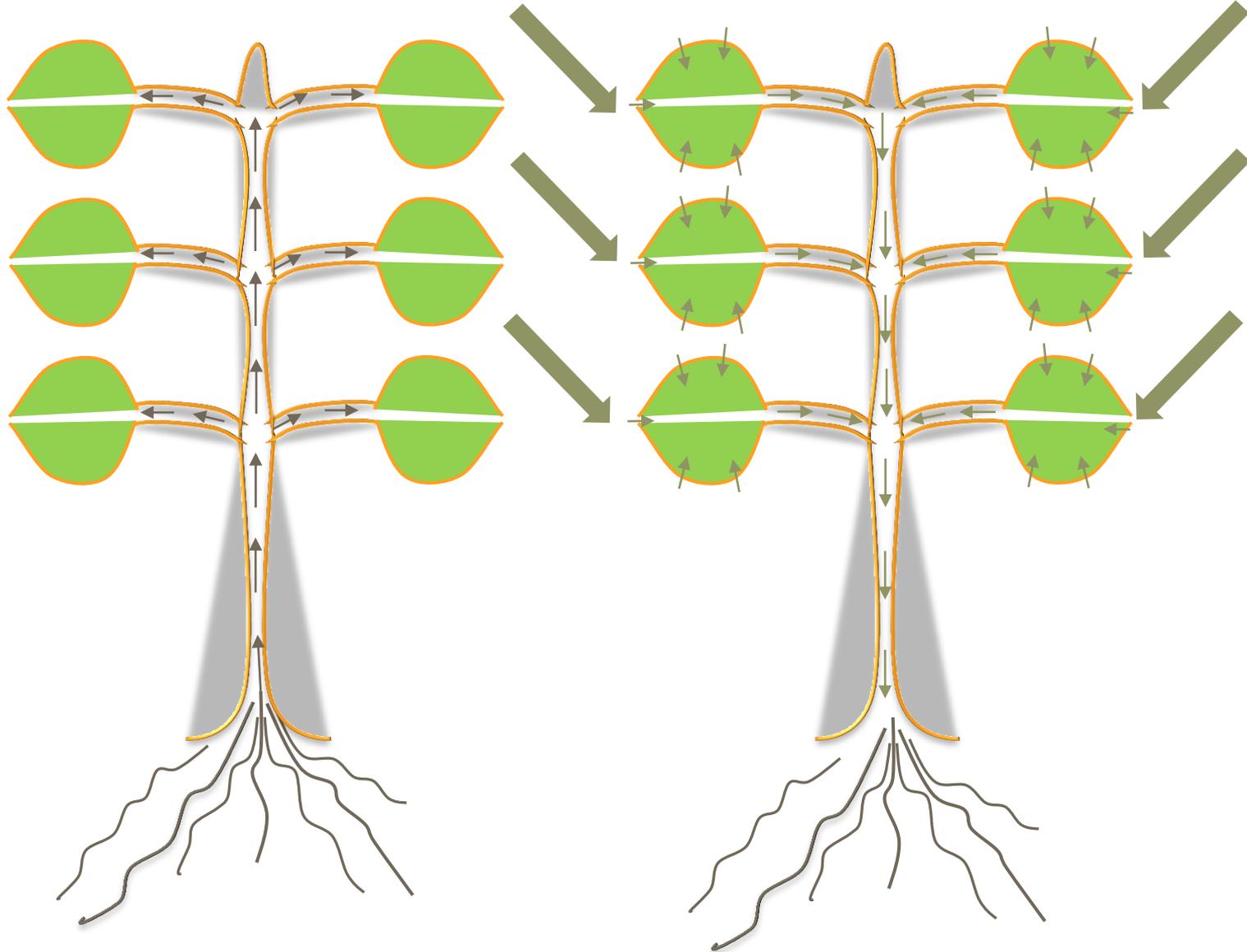
Janiele Pereira da Silva

Paula Elias Moraes

Orientador: Antonio Gallo

INTRODUÇÃO

Fotossíntese



CRESCIMENTO

DEFESA

REPRODUÇÃO

ALOCAÇÃO DE RECURSOS



CRESCIMENTO

DEFESA

REPRODUÇÃO

Custo da reprodução



- Desenvolvimento e manutenção das flores
- Pétalas, pólen e néctar



- Frutos atraentes
- Conteúdo nutricional

Modelo de estudo – *Pothomorphe umbellata*
(Piperaceae)



Modelo de estudo – *Pothomorphe umbellata*
(Piperaceae)



Objetivo

Avaliar como a alocação de recursos influencia na estratégia reprodutiva da planta

Dado que

- (i) Plantas alocam recursos para a reprodução
- (ii) O gasto energético para a produção de frutos é alto
- (iii) As folhas fornecem energia para a planta por meio da fotossíntese

Hipótese

Plantas com maior superfície fotossinteticamente ativa alocam mais recursos para a produção de frutos

Área de estudo

Estrada de acesso à praia do Una
Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Peruíbe-SP



Coleta de dados

- ~ 1 km ao longo da estrada
- Coletamos 16 indivíduos
- Critérios:
 - Cobertura florestal > 50% ✘
 - Planta sem infrutescência ✘
 - Infrutescência sem folha ✘



Coleta de dados

- Fotos das folhas
- Cálculo das áreas foliares: ImageJ
- Pesagem das infrutescências por folha (balança de precisão de 0,01 g)

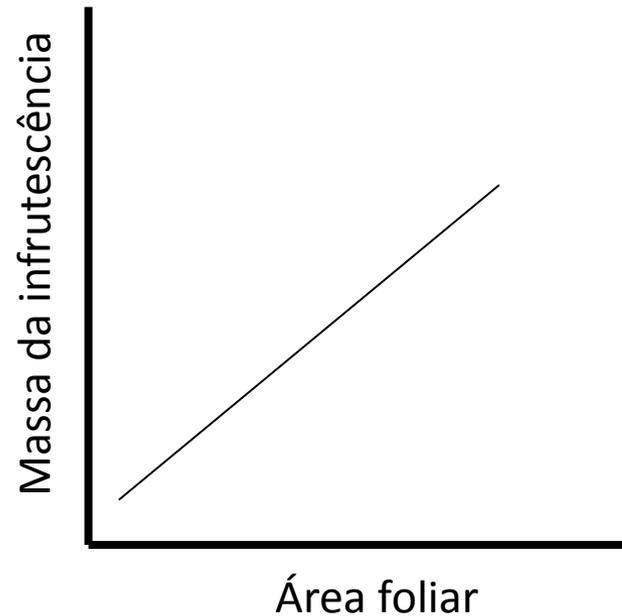
Coleta de dados

Variáveis operacionais:

- Folha como unidade amostral
 - Área foliar (cm^2)
 - Massa da infrutescência (g)
- Indivíduo como unidade amostral
 - Área foliar total (cm^2)
 - Massa total da infrutescência (g)

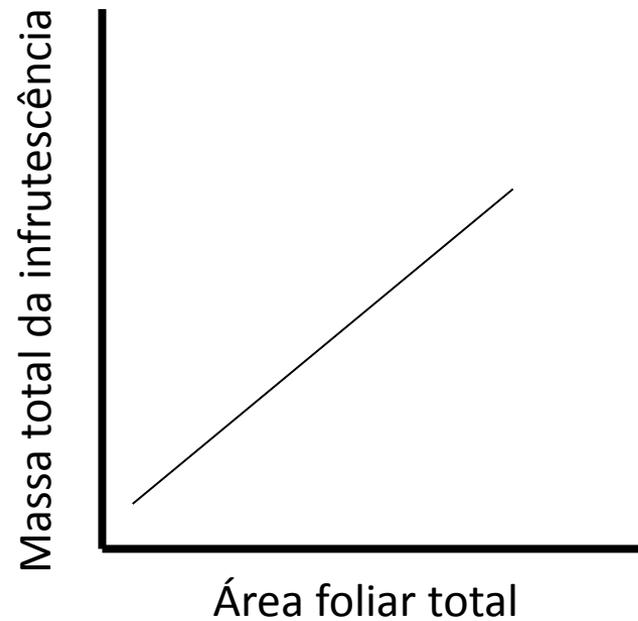
Análises estatísticas

Predição 1 - unidade amostral: folha



Análises estatísticas

Predição 2 - unidade amostral: indivíduo



Análises estatísticas

Estatística de interesse:
inclinação da reta da regressão linear

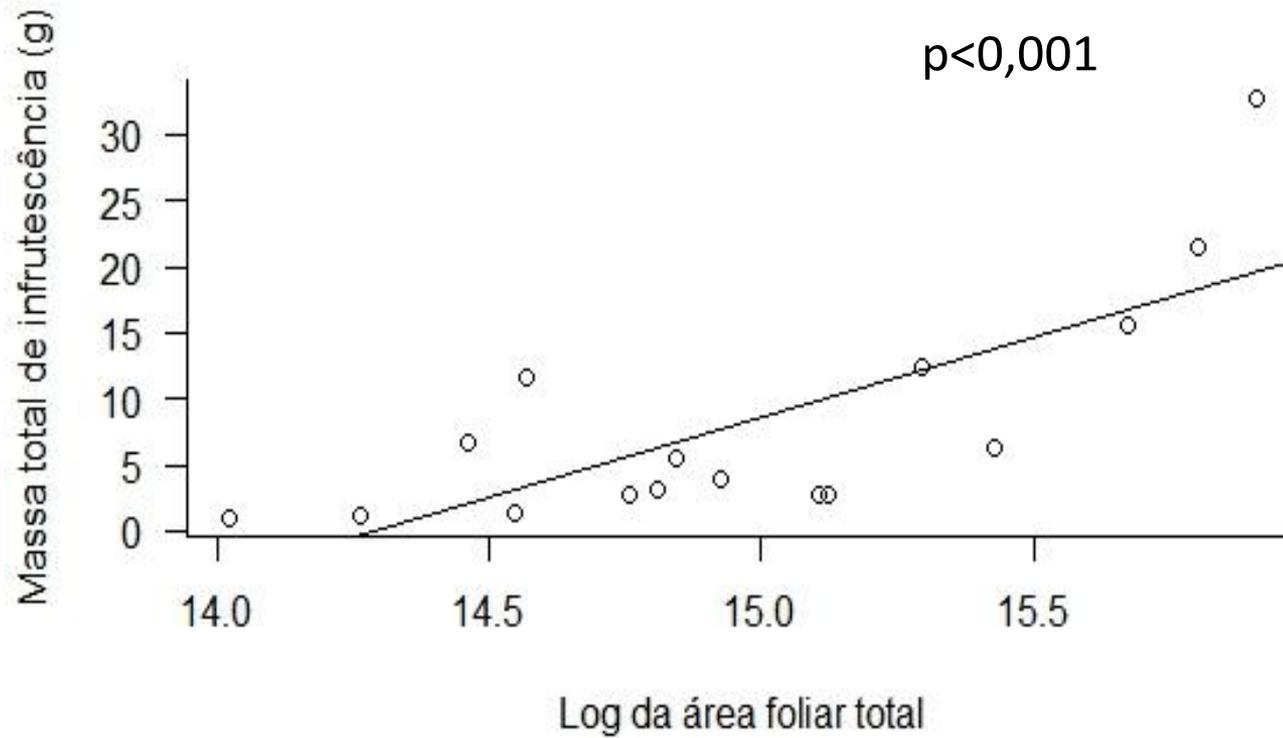
Análises estatísticas

- 1000 aleatorizações
 - Valores de massa da infrutescência das folhas (Predição 1)

Análises estatísticas

- 1000 aleatorizações
 - Valores de massa da infrutescência das folhas (Predição 1)
 - Valores de massa total da infrutescência para cada indivíduo (Predição 2)
- $p < 0.05$: hipótese nula rejeitada

Hipótese 2 – nível indivíduo

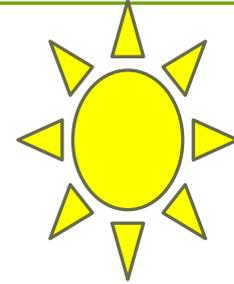
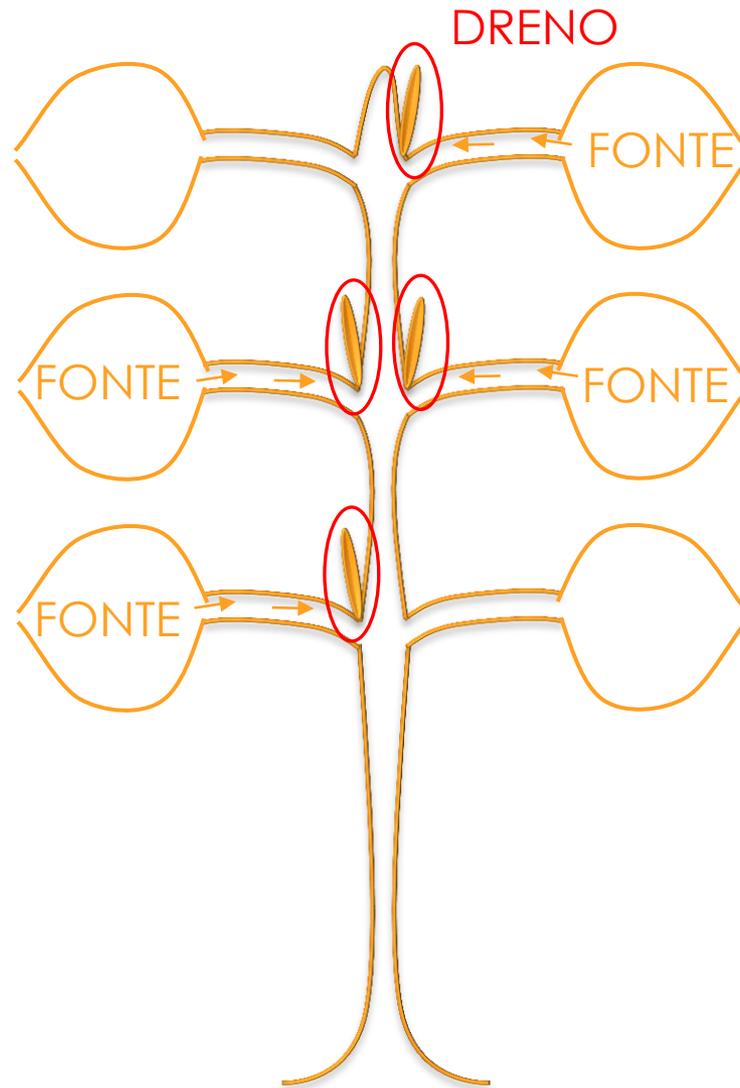


Hipótese

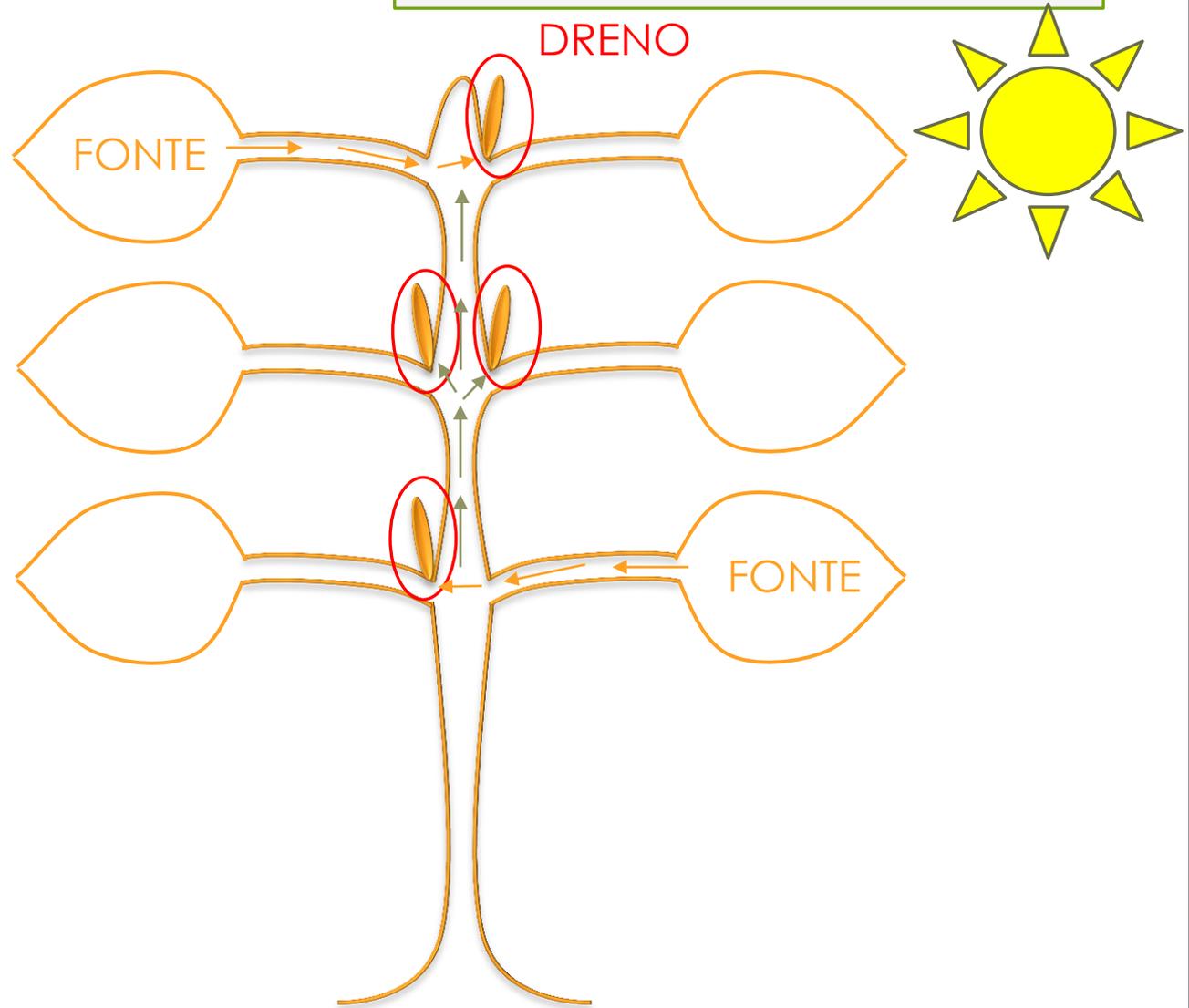


Plantas com maior superfície fotossinteticamente ativa alocam mais recursos para a produção de frutos

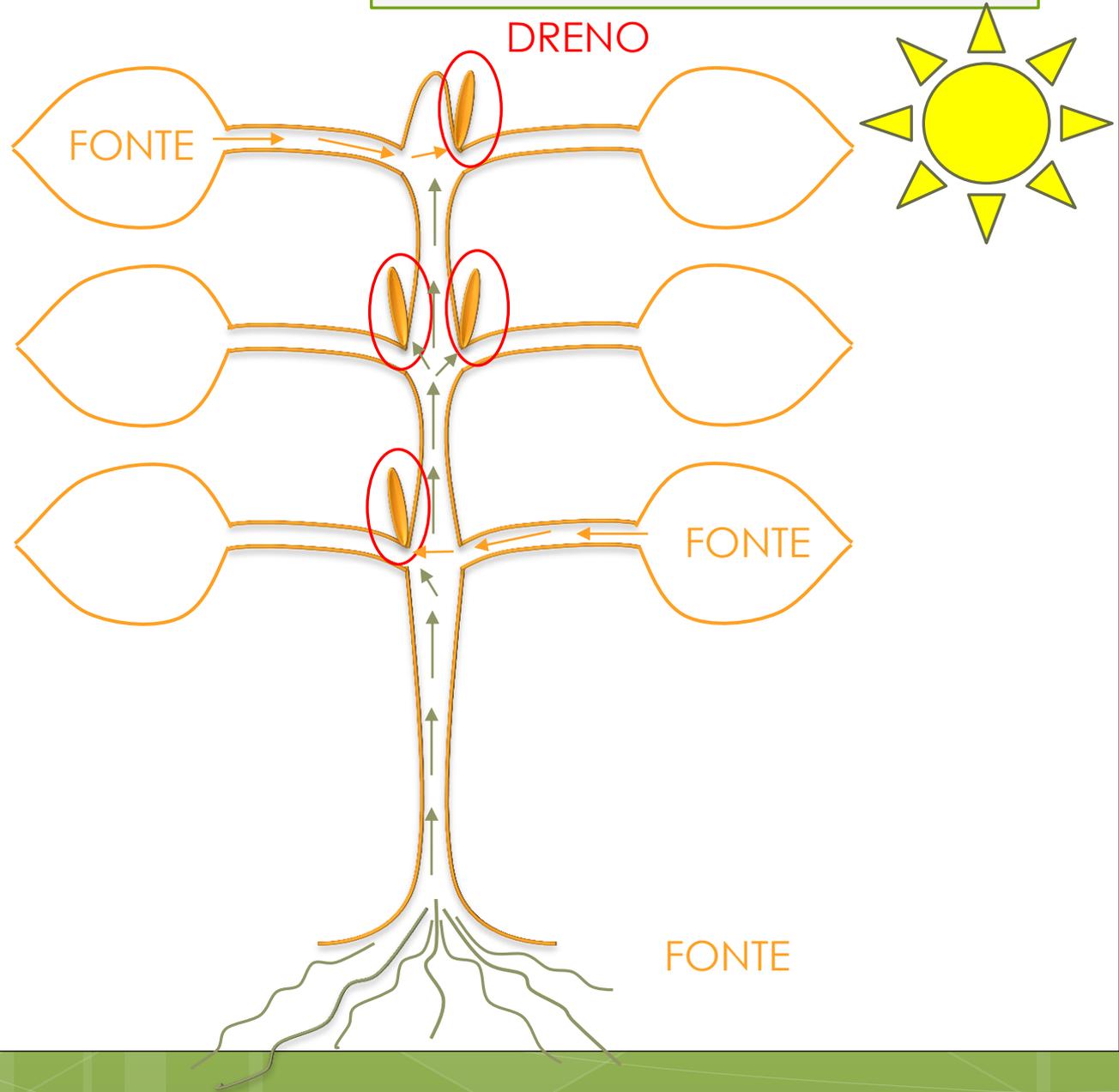
DISCUSSÃO



DISCUSSÃO



DISCUSSÃO



- *Pothomorphe umbellata* é uma pioneira no processo de sucessão ecológica
- Espécies pioneiras:
 - Ciclo de vida curto: investem muita energia para a reprodução
 - Investem mais na quantidade de fruto
 - Alocação de recursos: rápida para as estruturas reprodutivas

- Quanto maior a superfície fotossintética maior a alocação de recursos
- Alocação pode ocorrer tanto no indivíduo quanto localmente

AGRADECIMENTOS

Gallo

Glauco

Laura

Ogro

Lucas Unifesp

Bilau

Pinguim

OBRIGADO!!!!

- Indivíduo
número de folhas: 5-13
massa: 1,28g a 0,96g
- Folha
massa: 0,96g a 32,82g

Trade-off?

Custo da reprodução

