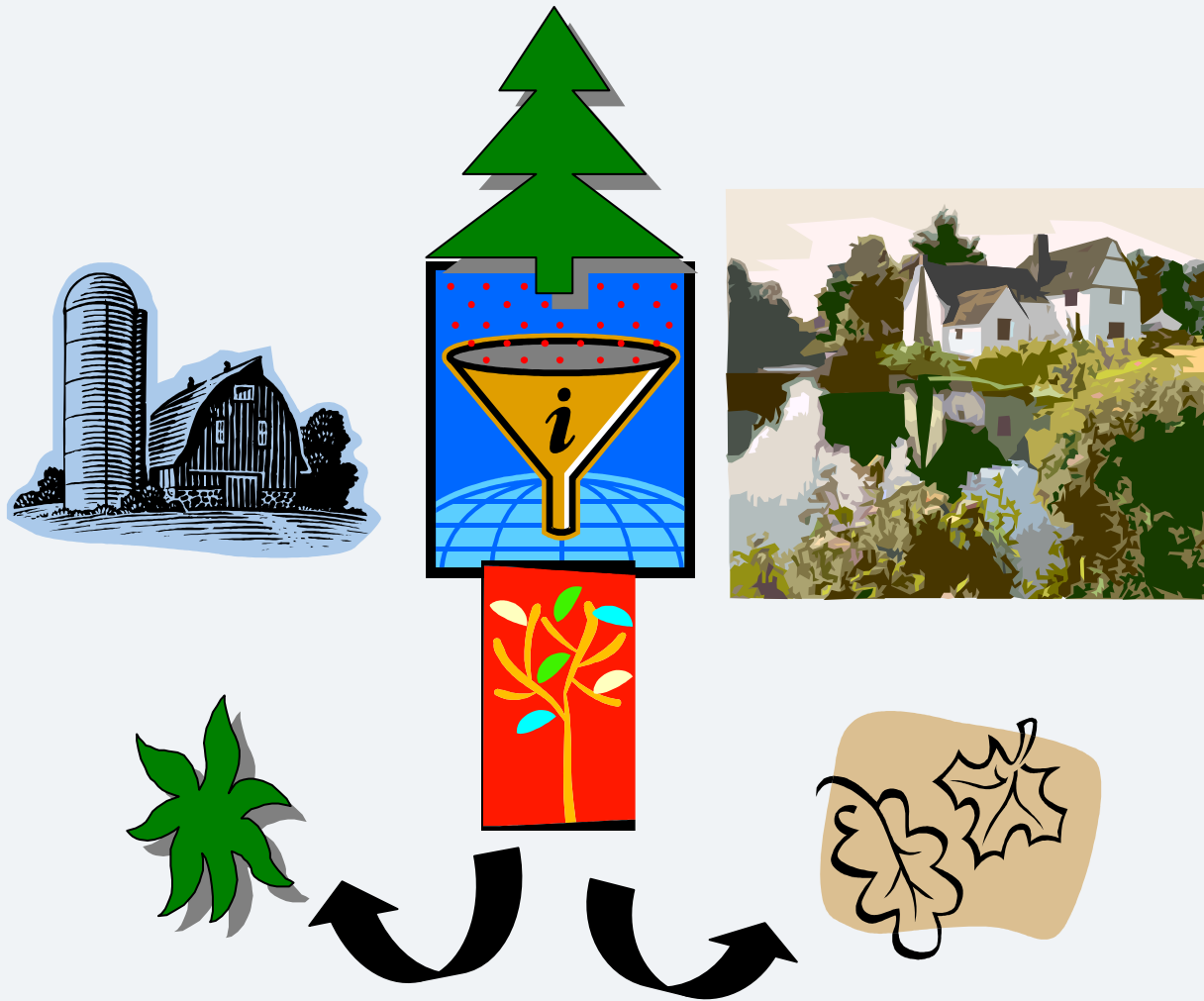


A agregação espacial influencia os atributos funcionais de plantas, em ambientes com restrição hídrica?

Ecologia de Campo 2013
Apresentação projeto individual
Karine Costa

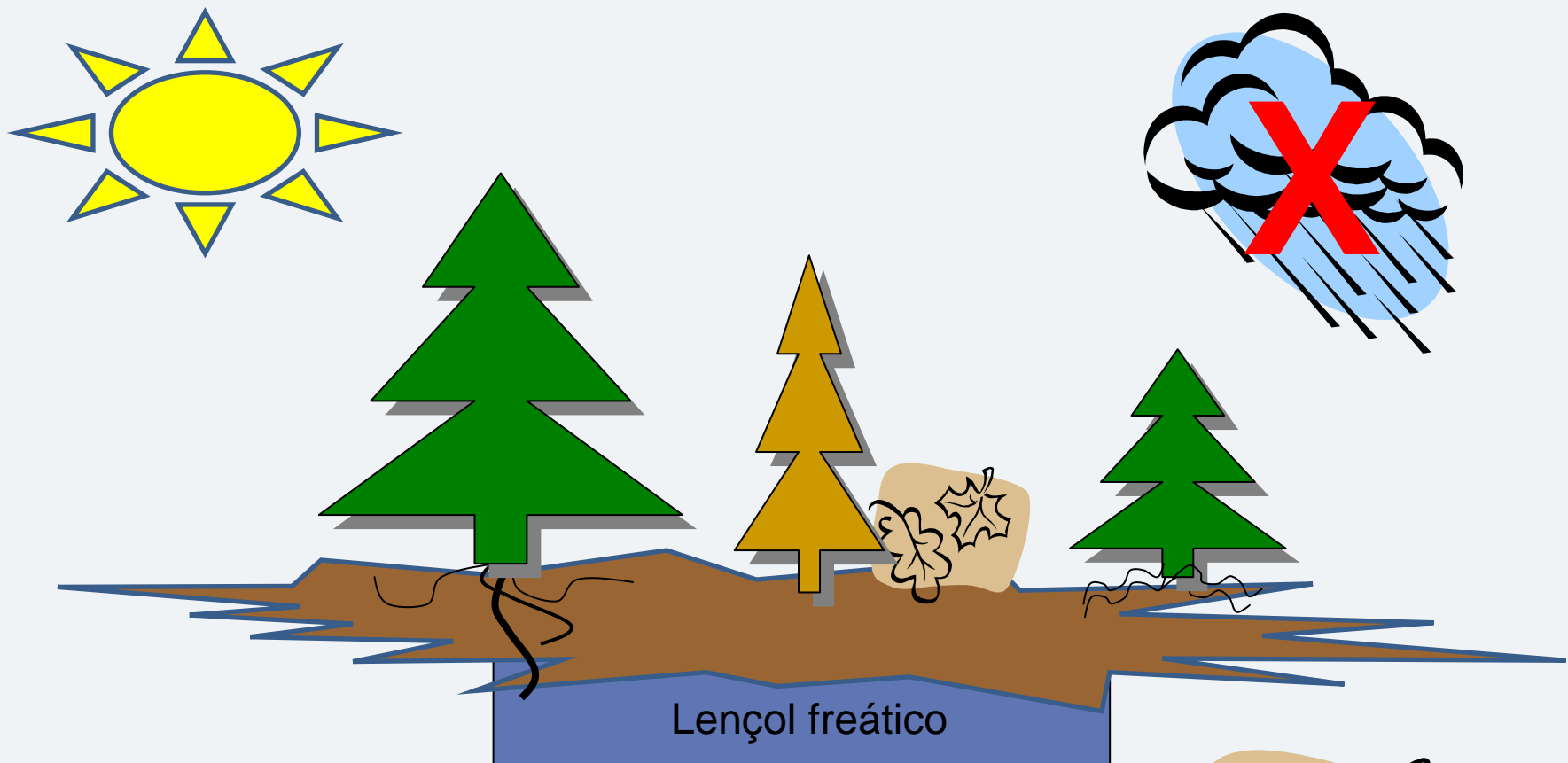


Introdução

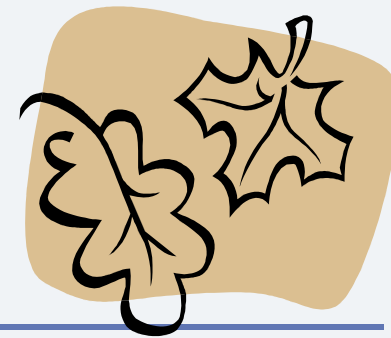


- Estratégias adaptativas = conjunto de atributos
-

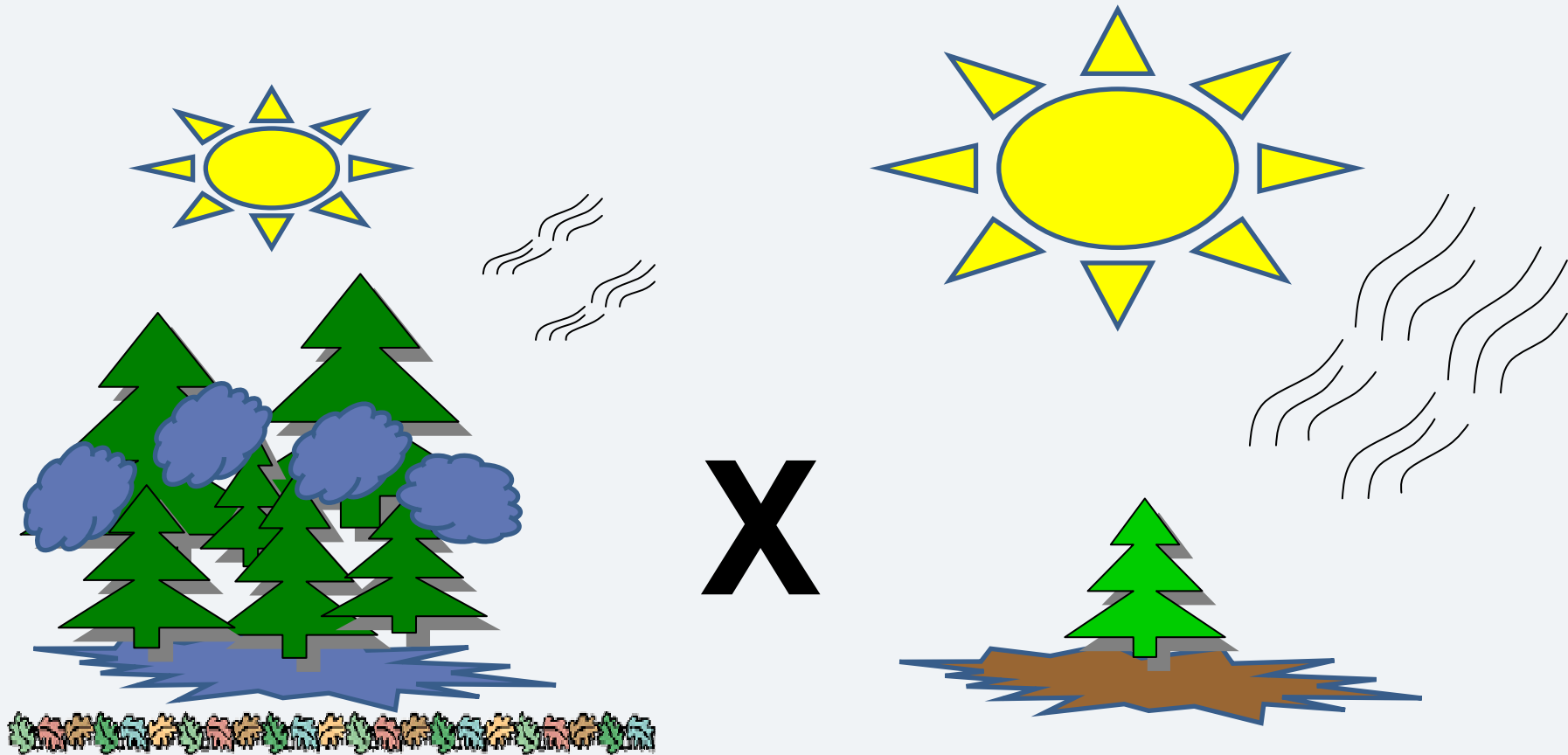
Introdução



- Ambientes restritivos
- Estratégias adaptativas
- Atributos foliares



Introdução



- **Agregação espacial**
 - **Teoria do gradiente de estresse**
-

Dado que

- **Plantas apresentam acúmulo de água nas folhas como resposta à restrição hídrica do ambiente**
- **Associação espacial pode amenizar condições ambientais extremas**

Objetivo

- **Avaliar se a agregação espacial está relacionada com a redução da intensidade de manifestação de um atributo foliar em resposta à restrição hídrica.**
-

- **H1: Plantas agregadas espacialmente apresentam maior quantidade de água nas folhas em resposta à restrição hídrica do que plantas isoladas**
 - **H2: A quantidade de água nas folhas diminui com o aumento do nível de agregação.**
-

Material & Métodos

Restinga



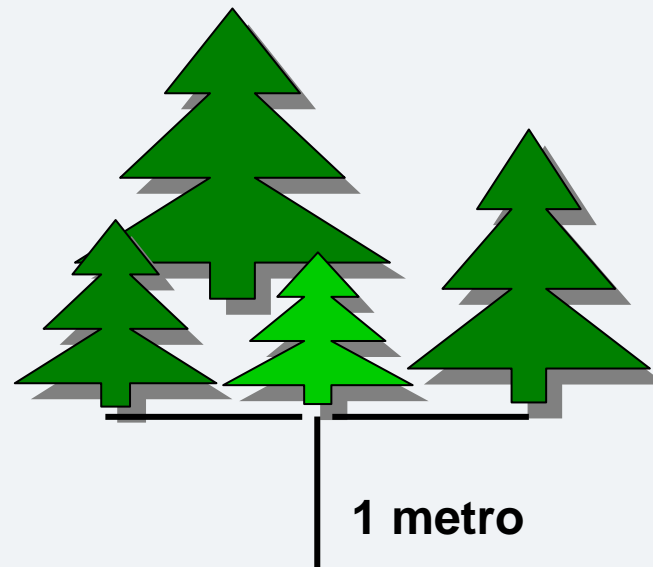
Myrsine parvifolia



- Operacionalização

Conteúdo de água foliar (CAF) = $1 - (\text{peso seco} / \text{peso saturado})$

Agregação

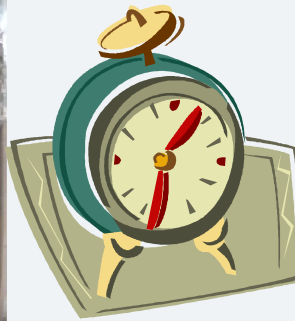


Material & Métodos

- Negri et al. (2013)



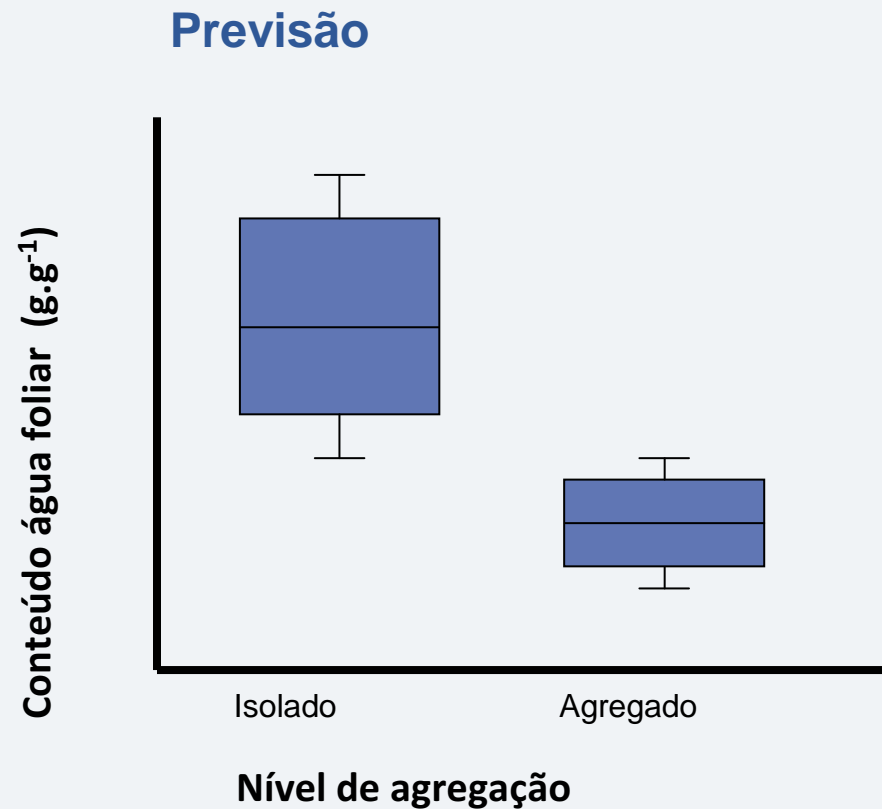
Material & Métodos



Material & Métodos

- **Hipótese 1:** Plantas agregadas espacialmente apresentam maior quantidade de água nas folhas em resposta à restrição hídrica do que plantas isoladas

Agregação
Análise



Material & Métodos

- **Hipótese 2: A quantidade de água nas folhas diminui com o aumento do nível de agregação**

Agregação

Análise



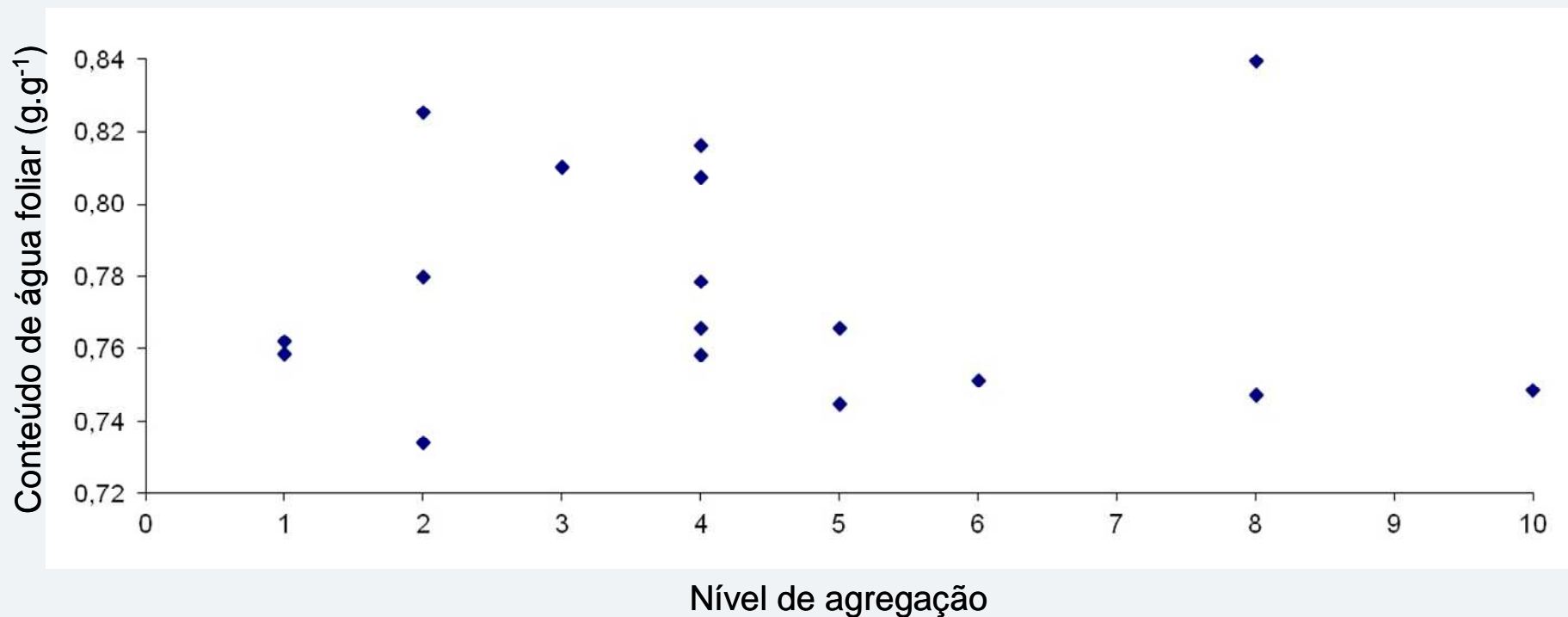
Resultados

Hipótese 1: isolados: $0,736 \text{ g.g}^{-1} \pm 0,318$ (média \pm DP)

agregados: $= 0,776 \text{ g.g}^{-1} \pm 0,022$ (média \pm DP)

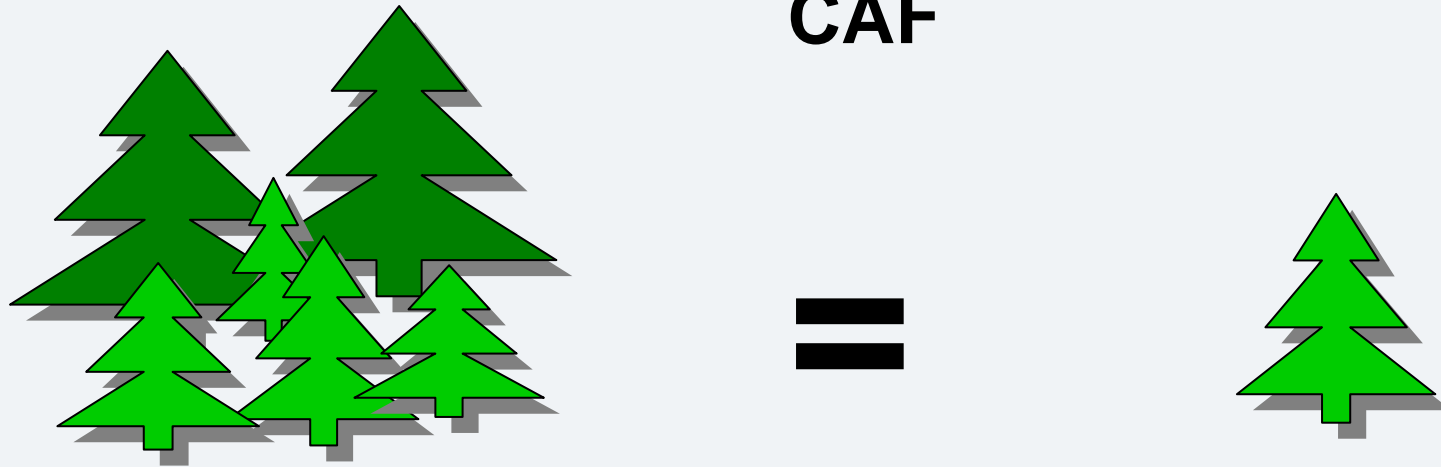
$p = 0,096$

Hipótese 2



Inclinação = $-0,0007$

$p = 0,414$



- Sem efeitos de facilitação
 - Não corrobora a Hipótese do Gradiente de Estresse
-

Discussão

Facilitação e competição podem ocorrer

- **Facilitação** ocorre pela redução da temperatura e aumento da umidade do ar e da água disponível
- **As plantas agregadas competem pela água que está no solo**



Benefícios (facilitação) X Custos competição) = 0



Facilitação e competição podem não ocorrer

- Mecanismos que levariam à facilitação no uso do recurso hídrico podem não estar ocorrendo
 - Plantas com raízes profundas puxam água do subsolo e levam às camadas superficiais do solo
 - Solo da restinga é arenoso e não retém água
 - Plantas com raízes curtas não conseguem absorver a água do solo
-

Hipótese alternativa à hipótese do gradiente de estresse

- **Facilitação só predomina em condições médias de estresse**
- **Condições da restinga podem ser muito extremas e a facilitação pode não estar ocorrendo**

Estudo futuros

- **Luminosidade e umidade do solo no agregado**
 - **Outro atributo foliar**
-