

Leguminosas fixadoras de nitrogênio facilitam o estabelecimento e desempenho de plântulas em florestas de restinga?



INTRODUÇÃO

- ✍ Conceito de facilitação;
- ✍ Comunidades de plantas em uma série de ecossistemas;
- ✍ Condições ambientais;
- ✍ Solos arenosos da restinga;
- ✍ Poucos estudos sobre processos ecológicos na restinga.

PONTOS DE PARTIDA

- ✍ Pouco estudada
- ✍ Aumenta em ambientes com estresse físico
- ✍ Solo da restinga = pobre em nitrogênio
- ✍ Fixação biológica de N por legs (agricultura)
- ✍ Identidade e distribuição dos indivíduos adultos

HIPÓTESE PRINCIPAL

- ✍ Presença de indivíduos adultos de leguminosas facilita o estabelecimento e desempenho de plântulas, em ambientes com baixa fertilidade, através do incremento na quantidade de nitrogênio no solo.

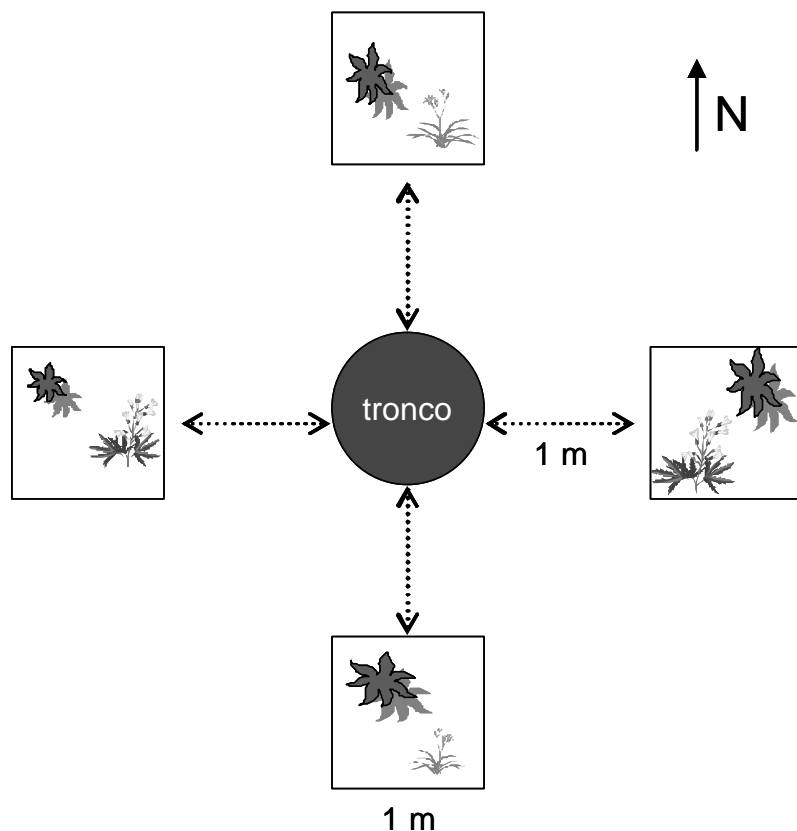
OBJETIVO 1

- ✍ Comparar a riqueza e a densidade de plântulas sob árvores adultas de leguminosas e não leguminosas.

DESENHO EXPERIMENTAL

- ✍ Parcela permanente do PEI C;
- ✍ 6 legs: *Abarema brachystachya*, *Abarema langsdorffii*, *Andira anthelmia*, *Balizia pedicularis*, *Hymenolobium janeirensense* e *Ormosia arborea* — fixadoras de nitrogênio
- ✍ Pares semelhantes

DESENHO EXPERIMENTAL



Parcelas de 1 m² para levantamento dos dados de riqueza e abundância de plântulas sob leguminosas e não-leguminosas.

DESENHO EXPERIMENTAL E ANÁLISE



Esquema do bloco formado pelo par Sob-leguminosa (A) e Sob não-leguminosa (B)

- ✍ Variáveis dependentes: riqueza e abundância médias
- ✍ Teste T pareado

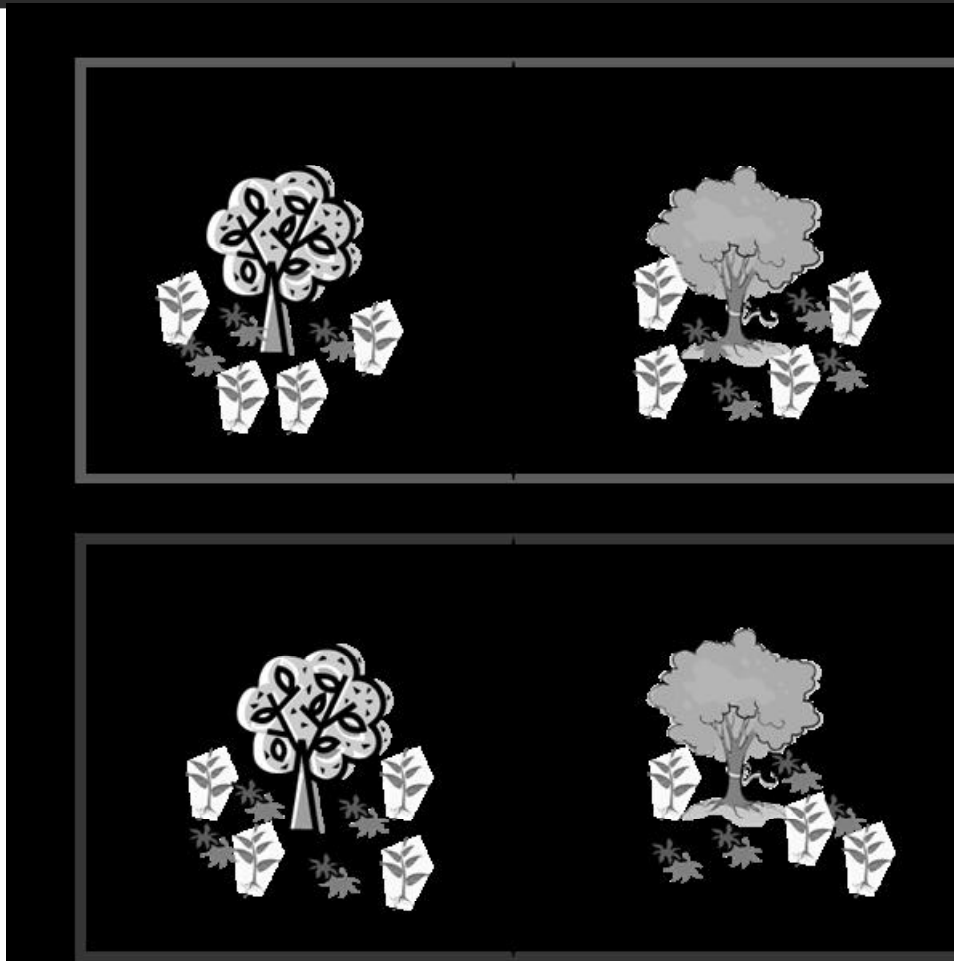
OBJETIVO 2

- ✍ Investigar se a adição de nitrogênio é o mecanismo pelo qual as leguminosas facilitam o desempenho de plântulas sob suas copas através de experimentos

DESENHO EXPERIMENTAL

- ✍ Plântulas de *Calophyllum brasiliense* e *Euterpe edulis*
- ✍ Com adição de N X Sem adição de N/ Sob leg X Sob não-leg (2 fatores)
- ✍ Plântulas da mesma coorte com tamanho semelhante
- ✍ Duas variáveis: biomassa final e diferença no número de folhas (final - inicial)

DESENHO EXPERIMENTAL E ANÁLISE



Análise de Variância de
dois fatores

Duas variáveis

PREDIÇÕES

- ✍ OBJETIVO 1 = Riqueza e densidade de plântulas sob legs maiores em comparação àquelas sob não-legs.
- ✍ OBJETIVO 2 = Desempenhos das plântulas sob legs e não-legs com adição de N semelhantes. Desempenho daquelas sob não-leg sem adição de N comparativamente inferior.



Ormosia arborea



Balizia pedicellaris

ARTIGOS RELACIONADOS

- ✍ BRUNO et al. Inclusion of facilitation into ecological theory. *TREE*, v.18, n.3, p.119-125, 2003.
- ✍ CALLAWAY, R. Positive interactions among plants. *Bot. Ver.* v. 61, p.306-349, 1995.
- ✍ HOLMGREN et al. The interplay of facilitation and competition in plant communities. *Ecology*, v.78, n.7, p.1966-1975, 1997.
- ✍ SCARANO, F.R. Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats marginal to the Brazilian Atlantic Rainforest. *Annals of Botany*, v.90, p.517-524, 2002.