

## C. Ciências Biológicas - 5. Ecologia - 1. Ecologia Aplicada

### Avaliação de cinco anos de reflorestamento em áreas de preservação permanente na fazenda Capivari, Governador Mangabeira, Bahia.

MARILANE ANDRADE PEREIRA <sup>1,3,4</sup>

EDSON DE SOUZA DOS SANTOS <sup>1,3</sup>

HÉLEN ROCHA DA CONCEIÇÃO <sup>1,3</sup>

ALESSANDRA NASSER CAIAFA <sup>2,3</sup>

1. Discentes do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas
2. Profa. Adjunta do Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas
3. CCAAB/UFRB Rua Rui Barbosa, 710 - Centro - Cruz das Almas/BA - 44.380-000
4. Autor para Correspondência

### INTRODUÇÃO:

Mata Atlântica, é uma formação florestal heterogênea, com diferentes fisionomias florestais. A destruição desse ambiente iniciou com a chegada dos europeus ao Brasil. Uma das soluções para a perda de fragmentos florestais, e trazer novamente os serviços ecossistêmicos é o reflorestamento, definido como implantação de florestas em áreas que eram florestadas e por razões antrópicas ou naturais perderam suas peculiaridades. Segundo Rodrigues e colaboradores, as espécies selecionadas para um reflorestamento podem ser classificadas em grupos funcionais de preenchimento e de diversidade. As árvores resistem à sua massa e às forças do vento, seguindo um desenho mecânico apropriado. Modelos foram desenvolvidos baseados na alometria, eles descrevem as relações alométricas entre altura e diâmetro de caules com relação à estabilidade mecânica, são eles; similaridade geométrica, elástica e de estresse constante. Assim, os objetivos deste trabalho foram avaliar o crescimento das espécies arbóreas usadas no reflorestamento da DANCO, classificar as espécies nos grupos funcionais e observar se os modelos alométricos se mantêm constante ao longo dos anos.

### METODOLOGIA:

O estudo foi realizado na Fazenda Capivari (12° 37'S e 39° 03'O), no município de Governador Mangabeira Recôncavo da Bahia, de propriedade da Empresa Danco (Comércio de Fumo Ltda). O tipo vegetacional que existia na área correspondia a mosaico de formações florestais, como, florestas Estacional Semidecídua e Ombrofila Densa Atlântica, ou seja Mata Atlântica senso amplo. Foram estudados 5 reflorestamentos de idades distintas entre 1 e 7 anos. Em cada área foram aferidos o diâmetro ou perímetro à altura do solo, e a altura da planta do solo até o ramo mais alto. As medidas de perímetro foram transformadas em diâmetro. Para cada espécie foi feita uma estatística descritiva, por meio do programa Microsoft Excel. Também foi realizada uma análise de regressão linear no programa BIOPLOT 3.0, bem como os gráficos das retas de regressão. A inclinação da reta foi usada para definir o modelo mecânico de alometria, sendo; similaridade geométrica  $b=1$ , elástica  $b=1,5$  e de estresse constante  $b=2,0$ .

### RESULTADOS:

Foram observadas 20 espécies do reflorestamento. As espécies classificadas como grupo de diversidade foram: *Anadenanthera macrocarpa*, *Caesalpinia echinata*, *C. ferrea*, *Cedrela fissilis*, *Enterolobium contortisiliquum*, *Gazuma ulmifolia*, *Genipa americana*, *Handroanthus heptaphyllus*, *H. ochraceus*, *Licania tomentosa*, *Sapindus saponaria*, *Spondias mombin*. As espécies do grupo de preenchimento são; *Inga spp.*, *Tabebuia roseoalba*, *Dalbergia nigra*, *Tapirira guianensis*, *Joannesia princeps*, *Enterolobium contortisiliquum*. As espécies de Similaridade Geométrica (SG) foram: *A. macrocarpa*, *Schinus terebintifolia*, *S. mombin*, *B. glabra*, *Inga spp*, *T. roseoalba*, *D. nigra*, *G.americana*, *G. ulmifolia*, *L. tomentosa*, *C. echinata*, *J. princeps*, *S. saponaria*, *C. pluviosa*. *T. roseoalba*, *H. heptaphyllus*, *T. guianensis*, *J. princeps*, tiveram crescimento de altura e diâmetro proporcional, e

mudaram o padrão aos 4 anos as espécies *H. heptaphyllus*, *T. guianensis*, *J. princeps* assumindo o modelo de Similaridade Elástica (SE). A *T. roseoalba* foi a única espécie das quatro em que o modelo de SE ocorreu no segundo ano de vida, as outras três variaram de SG para SE concomitantemente no quarto ano de vida. A espécie *C. fissilis* mudou do modelo de SE para o modelo Estresse Constante.

### **CONCLUSÃO:**

Considerando que o estudo no reflorestamento da fazenda Capivari é o pioneiro na área de reflorestamento no Brasil sobre classificação de grupos funcionais e avaliação das relações alométricas das espécies, é necessária a repetição deste estudo em intervalos de tempo (t+1; t+2; t+3...), para confirmar as deduções observadas. Apenas abordagens estruturais de comunidades são utilizadas para avaliar os mesmos e em idades superiores a quinze anos de implantação.

Instituição de Fomento: DANCO -Comércio de Fumo Ltda.

Palavras-chave: Restauração Florestal , Grupos Funcionais, Relações Alométricas.