



ESTRUTURA VEGETAL DE NÚCLEO E BORDA DE UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO CONDURU, BAHIA

Carmo ¹, T. N. N

Pereira ¹, Allan S.; Cruz ¹, Elizeu P.; Oliveira, Gabriela V ¹.; Benevides ², Emilly A

1. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Campus de Vitória da Conquista; 2. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Campus de Jequié (thayarabio@yahoo.com.br)

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é um mosaico de florestas tropicais que se estende nas porções litorâneas do território brasileiro, norte do Rio Grande do Norte até Santa Catarina, este ambiente abrangia cerca de 12,0% do território nacional, atualmente restam apenas 5,0% deste ecossistema dispersos em inúmeros fragmentos de diversos tamanhos. O desmatamento tropical resulta em fragmentação da floresta (Garay, 2001).

A fragmentação é o processo pelo qual um habitat contínuo é dividido em fragmentos que ficam isolados em uma matriz antrópica (Brasil, 2005), como estradas, pastos ou cidades. Um fragmento de habitat passa, ao longo dos anos, a modificar a condição ambiental original (Primack, 2001), principalmente devido ao aumento do efeito de borda (Begon, 2007). Assim, o aumento da fragmentação do habitat resulta em um maior efeito de Borda (Cerqueira, 2005).

A formação de bordas provoca modificação do microclima, que pode afetar a sobrevivência e a reprodução da comunidade original. Nas bordas, a umidade do solo e do ar diminuem, enquanto a temperatura do solo e do ar, a incidência de luz e a velocidade do vento aumentam, sendo esses efeitos sentidos na vegetação (Colli, 2005). A reconstrução da vegetação da borda para que ela volte a ter a mesma estrutura da floresta original é improvável de ocorrer, pois as modificações ocorridas criam condições para o estabelecimento de novas espécies. Por exemplo, na borda as árvores estão mais resistentes à incidência de luz e velocidade do vento. A vegetação no interior da mata é diferente da vegetação de borda (Primack, 2001).

OBJETIVOS

Desta forma, o objetivo do trabalho foi comparar a resistência à inclinação das árvores de até 15 cm na Borda e no Núcleo de um fragmento de Mata Atlântica.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

O presente trabalho foi realizado em Outubro de 2007 em um fragmento de Mata Atlântica no Parque Estadual da Serra do Conduru (PESC), com área estimada de 9.200 ha, localizado no Distrito de Serra Grande, Município de Uruçuca, Bahia. A área de estudo foi às margens da foz do Rio Tijuípe a nível do mar em Floresta Ombrófila com vegetação costeira mangue/restinga com solos arenosos, inseridos em fragmentos de Mata Atlântica e clima úmido.

Coleta de Dados

Foi utilizada uma amostra de 100 indivíduos em duas parcelas, sendo 50 na parcela da Borda e 50 na parcela do Núcleo. Considerou - se Borda, do início da margem do fragmento até 10 m adentro e Núcleo, a área que se encontrava a 100m da borda. Os dados foram obtidos a partir da análise de árvores, com circunferência igual a 15 cm (desvio +/- 3 cm), presentes no Núcleo e na Borda de um Fragmento de Mata Atlântica. Estimou - se a altura das árvores através de um observador, e para mensurar a resistência à inclinação das mesmas, utilizou - se um dinamômetro, com peso máximo 25 Kg. E foi empregada uma força - peso para mover as árvores num ângulo de 5°.

Parâmetros utilizados

Para análise da relação da altura na borda e núcleo e a resistência à inclinação nos mesmos, utilizou - se o método não - paramétrico U de Mann - Whitney.

Utilizou - se o teste G para observar a representatividade de árvores Bifurcadas ou Não - Bifurcadas na Borda e no Núcleo.

RESULTADOS

Resultados

A altura média na Borda do fragmento analisado foi de 4,50m (E.P. = 0,17m) e no Núcleo 6,26m (E.P. = 0,25m), esses resultados representam uma diferença significativa já que o nível de significância foi de $p < 0,0001$ e, esse valor

é extremamente significativa, ou seja, a hipótese que está sendo testada é muito provavelmente verdadeira ($U(50,50) = 511,00$, $p < 0,0001$). Já a média da incli, na Borda foi de 9,86 Kg (E.P. +/- 1,44) e no Núcleo de 7,30 Kg (E.P. +/- 0,88), mas não houve diferença significativa ($U(50,50) = 1075,50$, $p=0,2290$).

Em relação à Bifurcação, as árvores do Núcleo apresentaram - se menos bifurcadas em relação às árvores presentes na borda.

Discussão

As bordas de um fragmento são áreas bastante expostas às perturbações externas. De acordo com Primack (2001), as árvores da borda, por estarem em constante contato com o vento, são mais flexíveis do que as árvores presentes no núcleo do fragmento. As diferenças apresentadas em relação à resistência à inclinação das árvores entre a Borda e o Núcleo, provavelmente, deve - se ao fato de que, no núcleo, (i) as árvores são jovens, então, o crescimento secundário ainda não se estabeleceu, e (ii) devido às ações antrópicas. O que foi considerado núcleo no presente trabalho, pode apresentar características de uma borda.

As árvores da Borda são, em geral, mais baixas do que as do núcleo e, apresentam maior representatividade de bifurcação. Essa situação, provavelmente, decorre do fato de que essas árvores estão em uma área mais aberta (modificada), portanto não necessitam crescer tanto para buscar a luminosidade. Entretanto, as árvores do núcleo, competem pelo recurso luminosidade, sendo assim, necessita crescer mais e começam a se bifurcar, em geral, a partir de 7m de altura. (Richards, 1998).

CONCLUSÃO

A menor resistência à inclinação e bifurcação das árvores da borda refletem uma mata que sofreu ação antrópica e por isso apresenta desenvolvimento secundário, em geral, sendo mais baixas do que as do núcleo.

REFERÊNCIAS

- Begon, M. e Townsend, C. R. Ecologia de Indivíduos a Ecosistemas. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- Cerqueira, R *et al.*, Fragmentação: Alguns Conceitos. In: Fragmentação de Ecossistemas, causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA, 2005.
- Colli, G. R. *et al.*, A fragmentação dos ecossistemas e a biodiversidade brasileira: uma síntese. In: Fragmentação de Ecossistemas, causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA, 2005.
- Garay, I. e Dias, B. Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais. Petrópolis: Vozes, 2001.
- Odum, E.P. Fundamentos de Ecologia. 7 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkin, 2004.
- Primack, R. B.; Rodrigues, E. Biologia da Conservação. Londrina: Vida, 2001.
- Richards, P.W. The Tropical rain forest. 7^o edição, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Townsend, C. R e Begon, M. Fundamentos em Ecologia. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.