



ESTRUTURA DIAMÉTRICA E HIPSOMÉTRICA DO *STRYPHNODENDRON ADSTRINGENS* (MART.) COVILLE, EM FRAGMENTOS DE CERRADO NO NORTE DE MINAS GERAIS

Messulan R. Meira

Aldenir T. da Gama; Ricardo Tuller Mendes; Christian D. Cabacinha; Lourdes S. de Figueiredo; Ernane Ronie Martins

Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, MG.
Avenida Universitária, 1000, Bairro Universitário, Montes Claros - MG - CEP:39404 - 006
messulan@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O barbatimão *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville é uma leguminosa arbóreo - arbustiva nativa do Cerrado brasileiro, com ampla distribuição geográfica e de forte valor econômico por concentrar substâncias tanantes em suas cascas na qual confere seu potencial cicatrizante. Devido à sua importância econômica, esta espécie é muito explorada pelas comunidades locais e a partir do conhecimento tradicional se tornou reconhecida pelas indústrias farmacêuticas. Devido à importância econômica da espécie, sua exploração tem sido fortalecida nas últimas décadas causando perda de densidade populacional, bem como a erosão genética (ASSUNÇÃO & FELFILI, 2004; SOARES *et al.*, 008). A estrutura horizontal e vertical são indicadores importantes de sustentabilidade tanto para uma floresta primária, quanto para uma floresta secundária ou mesmo um fragmento a ser manejado. Estas características dependem do estado de conservação do fragmento e da sua fitoecologia (SOUZA & SOUZA, 2004)

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi de avaliar e comparar a estrutura diamétrica (horizontal) e hipsométrica (vertical) do *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville em dois fragmento de cerrado *sensu stricto* no município de Botumirim no Norte de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido na Fazenda Bela Vista no município de Botumirim, Norte de Minas Gerais. As áreas estudadas são fragmentos de cerrado *sensu stricto* localizadas, próximo à sede da fazenda (16°96'41.4463" S 43°0'75.7822" W). Área 1: pastagem abandonada com vegetação em regeneração; e Área 2: uma vegetação secundária conservada. Para obtenção dos dados, ajustou - se a metodologia de Carvalho *et al.*, (2009). Foram alocadas 25 parcelas de 400 m² distribuídas em cinco transectos distanciados sistematicamente 80 m entre si, totalizando 1 hectare de área amostrada. Para a análise das estruturas, avaliou - se as variáveis dendrométricas, altura total (H) de todos os indivíduos vivos e o diâmetro a altura do peito (DAP) de todos os indivíduos com DAP ≥ 3 cm. Para análise da estrutura diamétrica e hipsométrica dos indivíduos foram utilizados histogramas de frequência, com intervalos de classes determinados a partir da fórmula de Spiegel: $IC = A / nc$, onde A é a amplitude e nc o número de classes, sendo que $nc = 1 + 3,3 \log(n)$, onde n é o número de indivíduos.

RESULTADOS

Na Área 1 foram registrados 167 indivíduos adultos por hectare, distribuídos em nove classes. O maior e menor diâmetro registrado foi respectivamente: 29,38 e 3,0 cm, o diâmetro médio foi 7,72 cm com um coeficiente

de variação igual a 59,46%. Na Área 2 foram registrados 217 indivíduos adultos por hectare, distribuídos em oito classes. O maior e menor diâmetro registrado foi: 20,0 e 3,0 cm, o diâmetro médio foi 6,42 cm com um coeficiente de variação igual a 45,89%. Em relação à variável altura total (H) na Área 1 foi verificada uma altura média de 3,01 m com um coeficiente de variação igual a 36,92%. A classe dois (2,0 2,7 m) foi a que apresentou a maior frequência, com 52 indivíduos. Na Área 2 foi verificada uma altura média de 3,11 m com um coeficiente de variação igual a 34,53%. As classes com maior frequência de indivíduos foram as classes três (2,4 2,9 m) e quatro (2,9 3,4 m) com 43 indivíduos ambas. As distribuições diamétricas das duas áreas tiveram um comportamento exponencial negativo ("J" invertido), apresentando uma maior concentração de indivíduos na primeira classe, caracterizando a existência de um banco de plântulas que mostra uma dinâmica natural do ambiente, permitindo o recrutamento de indivíduos ao longo do tempo (SEITZ, 1994). Apesar das duas áreas apresentarem o mesmo comportamento em relação à estrutura diamétrica, na Área 1, foi verificada a ausência de indivíduos em duas classes, classe 6 (19,49 22,79 cm) e classe 7 (22,74 26,08 cm). Este resultado pode estar associado à interferência antrópica a partir de cortes seletivos da espécie para fins medicinais, conforme verificado durante o levantamento *in loco*. Os cortes seletivos comprometem o recrutamento de indivíduos para classes posteriores, reduzindo matrizes importantes como fonte de propágulos o que a médio e longo prazo pode comprometer a permanência da espécie no fragmento. Observou-se um número reduzido de indivíduos no banco de plântulas, sendo a primeira classe representada apenas por 31 indivíduos, o que pode estar associado ao histórico de utilização da área em questão que foi utilizada como pastagem durante muitos anos. Levando em consideração que o barbatimão é uma espécie nativa, apesar do banco de plântulas está comprometido diante dos resultados observados, não se pode afirmar que a área está sendo impactada por algum fator externo. Espécies do Cerrado coevoluem com outras disputando luminosidade e espaço. Para se afirmar que há um desequilíbrio no recrutamento desses indivíduos deve-se avaliar a estrutura das demais espécies antes de inferir qualquer hipótese (FLOR, 1993). Em relação a distribuição hipsométrica das duas áreas estas mostraram um padrão considerado normal para a espécie, apresentaram um comportamento exponencial negativo ("J" invertido)

como esperado.

CONCLUSÃO

A estrutura diamétrica da Área 1 apresentou ausência de indivíduos em duas classes diamétricas o que pode estar indicando problemas de recrutamento o que sugere a necessidade de adoção de medidas de manejo desta espécie nesta comunidade visando sua conservação. Já a Área 2 mostrou uma estrutura diamétrica normal, apresentando indivíduos em todas as classes. Embora o estudo tenha sido conduzido em áreas com históricos bem distintos de ocupação, a estrutura hipsométrica não apresentou diferenças.

REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, S. L.; FELFILI, J. M. 2004. Fitossociologia de um fragmento de cerrado sensu stricto na APA do Paranoá, DF, Brasil. *Acta Botânica Brasileira*, v. 18, n. 4, p. 903 - 909, Oct./Dec.
- CARVALHO, F. A.; JACOBSON, T. K. B.; COSTA, A. F.; SANTOS, A. A. B.; VALL HAY, J. D. 2009. Estrutura e distribuição espacial do barbatimão (*Styphnodendron polyphyllum*) em uma área de cerrado no sudeste de Goiás, *Revista Trópica Ciências Agrárias e Biológicas*, v.3, n.1, 14 - 20.
- FLOR, H.M. 1993. Avaliações de parâmetros fitossociológicos e de manejo de uma savana em Brasília, Tese de Doutorado em Ciências Florestais, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 215p.
- SEITZ, R.A. 1994. A regeneração natural na recuperação de áreas degradadas. In: SIMPÓSIO SULAMERICANO,1.; SIMPÓSIO NACIONAL 2.; RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 1, Foz de Iguaçu. ANAIS DE CONGRESSO, Curitiba: FUPPEF. p.103 - 110.
- SOARES, S.P., VINHOLIS, A.H.C., CASEMIRO, L. A., SILVA, M. L. A., CUNHA, W. R., MARTINS, C.H.G. 2008. Atividade antibacteriana do extrato hidroalcoólico bruto de *Styphnodendron adstringens* sobre microorganismos da cárie dental, *Revista Odontológica Científica*. V. 23, n.2, p.141 - 144.
- SOUZA, D. R.; SOUZA, A. L. 2004. Estratificação Vertical em Floresta Ombrófila densa de terra firme não explorada, Amazônia Oriental, *Revista Árvore*, Viçosa - MG, v.28, n.5, p. 691 - 698.