



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

Florística e diversidade da regeneração natural na Floresta Nacional de Açú, em Assú/RN

Ana Luiza da Silva Lopes-Nunes¹, Alan Cauê de Holanda², Malcon do Prado Costa¹, Lucas Jean Nunes³, Emanuelle Josephine Pereira da Costa⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Macaíba, RN; ² Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN; ³Eng. Florestal (UFRN); ⁴MSc em Ciências Florestais (UFRN/PPGCFL). E-mail: analuizaslps@gmail.com.

RESUMO: Reconhecendo a necessidade de estudos que gerem notoriedade à riqueza florística da Caatinga e sua diversidade de espécies, o presente estudo objetivou avaliar a composição florística da regeneração natural na Flona de Açú, em Assú/RN, junto à estimativa de diversidade deste componente. Para isso, foram alocadas 15 unidades amostrais de 2,0 x 20 m, e mensurados todos os indivíduos lenhosos com CAP < 6 cm. Foram inventariados 267 indivíduos, distribuídos em 13 famílias e 21 espécies. Os índices da regeneração natural foram: 2,013 nats ind.⁻¹ (H'), dominância de Simpson (C) de 0,765 e equabilidade de Pielou (J) de 0,661. A diversidade de espécies estimada para a regeneração natural na Flona de Açú, é considerada elevada. Contudo, o valor de C próximo a 1,0, corrobora com a elevada abundância de espécies da família Bignoniaceae, especificamente, de *H. impetiginosus*, resultando em uma considerável dominância sobre os demais táxons.

Palavras-chave: inventário florestal, Caatinga, conservação, espécies nativas.

1. INTRODUÇÃO

O domínio do bioma Caatinga abrange cerca de 54% da região Nordeste e 11% do território brasileiro (ANDRADE *et al.*, 2005). Quanto à vegetação, em grande parte do bioma, o porte das árvores é limitado pelas condições hídricas desfavoráveis e pela antropização; ocorre abundância de arvoretas esgalhadas e de arbustos (SANTOS; RIBEIRO; SAMPAIO, 1992). Em contrapartida, a Caatinga possui uma elevada diversidade florística, além de uma variedade de topografias e solos que, aliado a outros fatores, resultam em diferentes fácies (matas altas, campos abertos, encaves de matas úmidas e de cerrados, entre outros) (GIULIETTI; CONCEIÇÃO; QUEIROZ, 2006).

Contudo, uma das principais problemáticas em confronto com a conservação deste bioma, é a intensa exploração indiscriminada dos seus recursos. Nas regiões semiáridas de sua ocorrência, os índices de modificação e degradação da vegetação nativa são elevados, ampliando as ameaças de desertificação (SÁ; ANGELOTTI, 2009).

Nessa perspectiva, evidencia-se a necessidade de estudos que gerem notoriedade à riqueza florística da Caatinga, em seus diferentes extratos. Com isso, o presente



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

levantamento objetivou avaliar a composição florística da regeneração natural na Floresta Nacional de Açú, em Assú/RN, junto à estimativa de diversidade deste componente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O inventário florestal foi conduzido na Floresta Nacional de Açú, que constitui um fragmento de Caatinga, em Assú/RN, limitada pelas coordenadas: N 5°32'8", S 5°35'4", L 36°56'02" e O 36°57'56". A área total ocupada pela Flona é de 432,52 ha (ICMBIO, 2019). O clima na região é semiárido quente, do tipo BSh, com temperatura média anual de 28,1 °C (ALVARES *et al.*, 2013; RIO GRANDE DO NORTE, 2008).

Para o inventário florestal, foram alocadas 15 unidades amostrais de 2,0 x 20 m (40 m²), de modo aleatório, distribuídas por toda extensão da Flona. O registro dos indivíduos regenerantes foi feito considerando-se uma circunferência a altura do peito inferior a 6 cm. Após obtenção dos dados, estes foram processados no MS Excel 16.0. Em seguida, foi calculado o índice de diversidade Shannon (H') (SHANNON, 1948), a dominância de Simpson (C) (SIMPSON, 1949) e a equabilidade de Pielou (J) (PIELOU, 1966).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento florístico, registrou-se 267 indivíduos no componente regenerante, distribuídos em 13 famílias e 21 espécies. As famílias e os respectivos números de indivíduos, foram: Bignoniaceae (118), Fabaceae (89), Euphorbiaceae (30), Combretaceae (10), Boraginaceae (6), Apocynaceae (3), Bixaceae (3), Myrtaceae (2), Rubiaceae (2), Anacardiaceae (1), Capparaceae (1), Olacaceae (1) e Sapotaceae (1).

Resultados semelhantes foram encontrados por Brilhante (2017), ao analisar a composição florística da regeneração natural (RN) na Floresta Nacional Contendas do Sincorá, Bahia, e por Alves *et al.* (2010), ao realizarem levantamento da RN em uma área de Caatinga, em Pombal/PB, que identificaram as famílias Fabaceae e Euphorbiaceae foram as mais abundantes.

Quanto às espécies, foram identificadas, neste estudo: *Astronium urundeuva* (M. Allemão) Engl. (Aroeira), *Aspidosperma pyrifolium* Mart. & Zucc. (Pereiro), *Handroanthus impetiginosus* (Mart. Ex DC.) (Ipê), *Cochlospermum vitifolium* (Willd.) (Algodão-bravo), *Varronia leucocephala* (Moric.) J.S.Mill. (Maria-preta), *Cordia oncocalyx* Allemão (Pau-branco), *Cynophalla flexuosa* (L.) J.Presl (Feijão-bravo), *Combretum leprosum* Mart. (Mofumbo), *Croton blanchetianus* Baill. (Marmeleiro), *Sapium glandulosum* (L.) Morong (Burra-leiteira), *Bauhinia cheilantha* (Bong.) Steud. (Mororó), *Piptadenia stipulacea* (Benth.) (Jurema-branca), *Trischidium molle* (Benth.) H.E.Ireland (Manacá), *Cenostigma pyramidale* (Tul.) E. Gagnon & G.P. Lewis (Catingueira), *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. (Jurema-de-embira), *Amburana*



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

cearensis (Allemão) A.C.Sm. (Cumaru), *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz (Jucá), *Myrcia multiflora* (Lam.) DC. (Arrebenta-boi), *Ximenia americana* L. (Ameixa), *Genipa americana* L. (Jenipapo), *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn. (Quixabeira).

Descrevendo a vegetação da Flona de Açú, o ICMBio (2019) destaca quatro grupos vegetacionais característicos: Caatinga arbustiva, Caatinga arbustivo-arbórea, Caatinga gramíneo-arbustiva e a Caatinga herbáceo-arbustiva. Em consonância a isto, percebeu-se que, entre as espécies mais frequentes neste estudo, o hábito mais comum foi o arbustivo, com exceção de *H. impetiginosus*, espécie com maior número de indivíduos, cujo hábito de vida é o arbóreo.

Os índices de riqueza, dominância e equabilidade da regeneração natural foram: índice de Shannon (H') de 2,013 nats ind.⁻¹, dominância de Simpson (C) de 0,765 e equabilidade de Pielou (J) de 0,661. A diversidade calculada neste estudo, mostrou-se bastante superior ao estimado por Alves *et al.* (2010), de 0,84 nats ind.⁻¹, para a RN de um remanescente de Caatinga arbustivo-arbórea, em Pombal/PB. Silva (2017) reúne alguns estudos, em que, o índice de diversidade de Shannon em áreas de Caatinga limita-se a um intervalo de 0,23 e 3,74, o índice de diversidade de Simpson entre 0,84 e 0,96 e a equabilidade de Pielou entre 0,25 e 0,84.

Esta biota, contudo, sofre forte pressão antrópica, ocasionada pela ocorrência de lixões em áreas limítrofes, invasões, caça e risco de incêndios (ICMBIO, 2019). Em razão disso, a Flona de Açú constitui um importante remanescente do bioma Caatinga, cujas ameaças mencionadas revalidam a necessidade de práticas conservacionistas da sua biodiversidade.

4. CONCLUSÕES

A diversidade de espécies estimada para a regeneração natural na Flona de Açú, é considerada elevada. O que ressalta a necessidade de conservação adequada do aludido remanescente florestal.

A ocorrência do índice de Simpson próximo a 1,0, corrobora com a elevada abundância de espécies da família Bignoniaceae, especificamente, o taxa *H. impetiginosus*, resultando em uma considerável dominância sobre os demais táxons.

5. REFERÊNCIAS

ALVARES, C.A; STAPE, J.L.; SENTELHAS, P.C.; MORAES GONÇALVES, J.L. DE; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, v. 22, n. 6, p. 711–728, 2013. doi:10.1127/0941-2948/2013/0507.



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2020

- ALVES, L.S.; HOLANDA, A.C. de; WANDERLEY, J.A.C.; SOUZA, J.S.; ALMEIDA, P.G. de. Regeneração natural em uma área de caatinga situada no município de Pombal-PB – Brasil. **Revista Verde**, Mossoró, v.5, n.2, p. 152-168, 2010.
- ANDRADE, L.A. de; PEREIRA, I.M.; LEITE, U.T.; BARBOSA, M.R.V. Análise da cobertura de duas fitofisionomias de Caatinga, com diferentes históricos de uso, no município de São João do Cariri, estado da Paraíba. **Revista Cerne**, Lavras, v. 11, n. 3, p. 253-262, 2005.
- EMPARN, EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Dados de Monitoramento Pluviométrico**: Assú/RN. 2020. <http://meteorologia.emparn.rn.gov.br:8181/monitoramento/monitoramento.php>.
- GIULLIETI, A.M.; CONCEIÇÃO, A.; QUEIROZ, L.P. **Diversidade e caracterização das fanerógamas do semi-árido brasileiro**. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2006. 488 p.
- ICMBIO. **Plano de Manejo**: Floresta Nacional de Açú. ICMBio/COMAN/IDEMA, 62 p., 2019. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/plano_de_manejo_flna_de_acu.pdf.
- PIELOU, E.C. Species-diversity and pattern-diversity in the study of ecological succession. **Journal of Theoretical Biology**, v. 10, n. 2, p. 370-383, 1966. DOI: [10.1016/0022-5193\(66\)90133-0](https://doi.org/10.1016/0022-5193(66)90133-0).
- RIO GRANDE DO NORTE. **Perfil do seu município**: Assú. SEMARH/IDEMA: Natal, RN, v. 10, p. 1-24, 2008. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000016656.PDF>.
- SANTOS, M.F.A.V.; RIBEIRO, M.R.; SAMPAIO, E.V.S.B. Semelhanças vegetacionais em sete solos de caatinga. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 27, p. 305- 314, 1992. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab/article/view/3651>
- SÁ, I.B.; ANGELOTTI, F. **Degradação Ambiental e Desertificação no Semi-árido Brasileiro**. In: ANGELOTTI, F. (org.). Mudanças Climáticas e Desertificação no Semi-Árido Brasileiro. EMBRAPA, 2009. 296 p.
- SHANNON, C.E. A Mathematical Theory of Communication. **The Bell System Technical Journal**, v. 27, n. 3, pp. 379–423, 623–656, 1948.
- SILVA, D.F.N. **Fitossociologia em relação as propriedades do solo e índices de vegetação em área de Caatinga, Pernambuco**. 2017. 72 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais), Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. Disponível em: http://www.ppgcf.ufrpe.br/sites/www.ppgcf.ufrpe.br/files/documentos/damares_felix_d_o_nascimento_silva.pdf.
- SIMPSON, E.H. Measurement of Diversity. **Nature**, v.163, p. 688, 1949. <https://doi.org/10.1038/163688a0>.