



FITOSSOCIOLOGIA DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA TROPICAL SAZONALMENTE SECA

Fabio Ribeiro de Souza¹, Alan Cauê de Holanda², Ewerton Souto Pinheiro², Gleydson Vinicius dos Santos Silveira², Leandro Nicholas Albuquerque²

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Macaíba, RN (fabio.ribeiro27@gmail.com);

² Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi caracterizar a vegetação de um fragmento de caatinga. Para tal, foram plotadas 15 parcelas de 10 x 10 m, nas quais foram coletadas as informações de CAP, altura total e estimada a espécie em campo. Foram inventariados 93 indivíduos arbustivo-arbóreo pertencentes a 14 espécies e 5 famílias. A espécie que ocorreu em maior quantidade foi a *Pytirocarpa moniliformis* Benth., pertencente à família Fabaceae, a qual obteve o maior número de espécies encontradas. Já os índices de Shannon, Simpsons e Pielou foram, respectivamente 2,07, 0,84 e 0,78.

Palavras-chave: florística, caatinga, semiárido

INTRODUÇÃO

As Florestas Tropicais Sazonalmente Secas - FTSS possuem uma vegetação adaptada às condições climáticas de estiagem (período seco), estendendo-se por cerca de 42% do território global das florestas tropicais, localizadas em regiões que, normalmente, apresentam temperatura média maior que 25 °C e uma variação de precipitação média anual entre 700 e 2000 mm (FERREIRA *et al.*, 2016).

No bioma Caatinga, as FTSS são compostas, em sua maioria, por florestas secundárias, das quais é comum as práticas de cultivo baseadas no desmatamento, uso indiscriminado do fogo e corte raso, ocasionando a formação de uma vegetação com diferentes estágios de sucessão (FERREIRA *et al.*, 2016). São necessário estudos fitossociológicos em fragmentos de FTSS para conhecer as diferentes fitofisionomias existentes, contribuindo assim para uma melhor compreensão de questões ecológicas locais e regionais, fornecendo, dessa forma, subsídio técnico-científico para futuros projetos de conservação e/ou uso sustentável (GUEDES *et al.*, 2012).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi caracterizar o componente vegetal adulto arbustivo-arbóreo de um fragmento de FTSS localizado na região oeste potiguar, a partir de levantamentos e análises fitossociológicas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

A pesquisa aconteceu em um fragmento de caatinga, com cerca de 120 ha, localizado na Fazenda Experimental Rafael Fernandes da UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA, na zona rural do município de Mossoró, região oeste do estado do Rio Grande do Norte, nas coordenadas 5°03'27.98"S e 37°23'49.04"O.

Levantamento e análise dos dados

Para a realização da coleta de dados, foram alocadas 15 parcelas de 10 x 10 m (1500 m²), distribuídas em blocos formados por 3 parcelas cada (30 x 10 m), totalizando 5 grupos de parcelas, localizadas à aproximadamente 5 metros da borda, dispostas de forma sistemática com 400 m de distância entre elas, posicionadas no sentido oeste-leste. Todos os indivíduos arbustivos-arbóreos, dentro das parcelas, com circunferência na altura do peito (CAP) maior ou igual a 6 cm, foram inventariados e tiveram a espécie estimada em campo com o auxílio de um mateiro da região. Utilizando-se uma fita métrica, mediu-se a circunferência do tronco e para estimar a altura, foi utilizada uma vara telescópica e um hipsômetro para os indivíduos maiores que 4 m.

Já para a análise de dados, foram calculados os parâmetros estruturais de densidade, frequência e dominância em valores absolutos e relativos frequências absolutas e relativas, área basal e índice de valor de importância, além dos índices de diversidade de espécies de Shannon-Weaver (H'), Simpson (C) e Equabilidade de Pielou (J), de acordo com metodologia proposta na literatura (MARANGON *et al.*, 2013) e adaptada a este trabalho. Os cálculos foram realizados com o uso do software Mata Nativa 4.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram inventariados 93 indivíduos arbustivos-arbóreos adultos vivos, pertencentes a 5 famílias botânicas e 14 espécies, sendo que, destas, 4 não foram identificadas. Das 15 parcelas, apenas 1 não apresentou indivíduos que correspondessem aos critérios de inclusão, e em todas foi verificada a presença de árvores mortas, totalizando 25 indivíduos. As espécies que apresentaram uma maior densidade foram a *Pityrocarpa moniliformis* Benth. Luckow & R.W.Jobson, seguida da *Cordia glazioviana* (Taub.) Gottschling & J.S.Mill e *Piptadenia*



stipulacea (Benth.) Ducke, com, respectivamente, 23, 22 e 14 indivíduos cada. A família com o maior número de espécies foi a Fabaceae, seguida da Euphorbiaceae com, respectivamente, 5 e 2 espécies cada (tabela 1). Os valores de densidade e número de indivíduos apresentados, estão muito abaixo dos encontrados em outros estudos em FTSS na região nordeste brasileira (SANTANA *et al.*, 2021; CUNHA *et al.*, 2018; MARANGON *et al.*, 2013; LIMA e COELHO, 2018). Porém, em relação a família que apresentou o maior número de espécies, este se mostrou semelhante a outros estudos em FTSS na mesma região (SANTANA *et al.*, 2021; HOLANDA *et al.*, 2015).

As três espécies que apresentaram o maior valor de importância (VI) foram a *Cordia glazioviana* (Taub.) Gottschling & J.S.Mill., seguida da *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R.W.Jobson e *Piptadenia stipulacea* (Benth.) Ducke. As três espécies representam cerca de 67 % do total de valor de importância, fato que ocorre devido aos altos valores nos parâmetros de Densidade, Frequência e Dominância Relativas encontrado para as espécies. Em outros estudos da caracterização da vegetação de FTSS no semiárido nordestino, também foram encontradas as espécies *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R.W.Jobson e *Piptadenia stipulacea* (Benth.) Ducke entre as três maiores em VI (CUNHA *et al.*, 2018; GUEDES *et al.*, 2012). Já em relação a área basal (AB), o valor total foi de 0,475 m².ha⁻¹, o que apresentou um número muito inferior ao encontrado em outros estudos (MARANGON *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2020).

Tabela 1. Florística; número de indivíduos (N); densidade relativa (DR); dominância relativa (DoR); frequência relativa (FR); valor de importância (VI); e área basal (AB, m².ha⁻¹) das espécies em uma área de FTSS na região oeste potiguar

Família	Espécie	N	DR	DoR	FR	VI	AB
Fabaceae	<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R.W.Jobson	23	24,72	19,33	17,15	61,20	0,092
	<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	14	15,05	4,31	25,71	45,08	0,020
	<i>Senegalia tenuifolia</i> (L.) Britton & Rose	4	4,30	0,43	5,71	10,44	0,002
	<i>Poincianella pyramidale</i> (Tul.)	3	3,23	2,67	2,86	8,76	0,013
	<i>Bauhinia cheilantah</i> (Bong.) Steud	2	2,15	0,56	5,71	8,42	0,003
Euphorbiaceae	<i>Croton blanchetianus</i>	13	13,97	2,64	5,71	22,34	0,013
	<i>Manihot carthagenensis</i> (Jacq.) Müll.Arg.	3	3,23	0,27	5,71	9,21	0,001
Boraginaceae	<i>Cordia glazioviana</i>	22	23,65	62,66	8,57	94,90	0,297



Simpósio de Ciências Agrárias e Ambientais 2022

Burseraceae	<i>Commiphora leptophloeos</i>	1	1,08	3,93	2,86	7,86	0,019
Anacardiaceae	<i>Astronium urundeuva</i> (Allemão) Engl.	2	2,15	0,46	2,86	5,47	0,002
NI	NI	6	6,47	2,74	17,15	26,33	0,013
TOTAL		93	100	100	100	300,00	0,475

NI = Espécies não identificada

Em relação aos índices de diversidade avaliados, os valores do Índice de Shannon-Weaver ($2,07 \text{ nats.ind}^{-1}$), Equabilidade de Pielou (0,78) e Simpson (0,84) foram semelhantes, e até maiores que outros valores encontrados para os mesmos índices em outros estudos fitossociológicos no bioma Caatinga (HOLANDA et al., 2015; SANTANA et al., 2021).

CONCLUSÕES

O fragmento de FTSS apresentou valores baixos de riqueza e área basal, porém em relação à composição florística, o índice de diversidade, a equitabilidade e a estrutura, estas apresentaram valores semelhantes aos encontrados em outros estudos fitossociológicos no semiárido nordestino. As duas famílias botânicas com a maior quantidade de espécies também foram semelhantes aos observados em outros levantamentos feitos na caatinga.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, J. S. A. et al. Influência hipsométrica na fragmentação em regiões semiáridas. **Nativa**, Sinop, v. 6, n.especial, p. 824-830, dez. 2018.
- FERREIRA, L. C. L. et al. Richness and diversity of Caatinga areas in different successional stages in northeastern Brazil. **Scientia Forestalis**, Vol.44 No.112 pp.799-810, 2016
- GUEDES, R. S. et al. Caracterização florístico-fitossociológica do componente lenhoso de um trecho de caatinga no semiárido paraibano. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 25, n. 2, p. 99-108, mar.-jun., 2012.
- HOLANDA, A. C. et al. Estrutura da vegetação em remanescentes de caatinga com diferentes históricos de perturbação em cajazeirinhas (PB). **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 28, n. 4, p. 142 – 150, 2015.
- LIMA, B. G.; COELHO, M. F. B. Fitossociologia e estrutura de um fragmento florestal da caatinga, Ceará, Brasil. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 28, n. 2, p. 809-819, 2018.
- MARANGON, G. P. et al. Estrutura e padrão espacial da vegetação em uma área de caatinga. **Revista Floresta**, Curitiba, PR, v. 43, n. 1, p. 83 - 92, jan./mar. 2013.
- SANTANA, J. A. S. et al. Florística, Fitossociologia e Índices de Diversidade da Caatinga em Assentamento Rural no Rio Grande do Norte, Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, 11(1): 1-13, 2021.
- SANTOS, W. B. et al. Vegetação lenhosa de regiões semiáridas em diferentes altitudes. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 30, n. 1, p. 161-175, jan./mar. 2020.