

FITOSSOCIOLOGIA DO ESTRATO ARBUSTIVO-ARBÓREO DA RESERVA LEGAL DO ASSENTAMENTO TIÃO CARLOS, GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO, RN

Stephanie Hellen Barbosa Gomes¹, Túlio Brenner Freitas da Silva², Wanctuy da Silva Barreto³,
Sterffane Deise Damasceno Do Santos⁴, José Augusto da Silva Santana⁵

^{1, 2, 3, 4, 5}Laboratório de Ecologia Florestal, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, UFRN, Macaíba-RN,
*E-mail: stephaniehellen2011@gmail.com

INTRODUÇÃO

Conforme Bergamasco e Norder (1996), os assentamentos rurais no Brasil são definidos na literatura especializada como “novas unidades de produção agrícola por meio de políticas governamentais, visando o reordenamento do uso da terra em benefício de trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra”. Desse modo, como era de se esperar, a criação de Projetos de Assentamentos Rurais traz significativas mudanças regionais, desencadeando processos de transformação econômica, política, social e ambiental (Leite et al., 2004). Do ponto de vista ambiental, quase sempre os assentamentos rurais vêm sendo caracterizados como responsáveis pelo crescimento da degradação ambiental nas regiões onde são instalados, na medida em que alguns estudos apontam uma contribuição importante dos mesmos nos desmatamentos, queimadas para expansão da área agrícola e degradação das fontes hídricas em diversos biomas.

Entretanto, esse processo de degradação ambiental não pode ser atribuído apenas aos assentados, visto que em muitos casos os proprietários das terras, pouco antes de vender a terra para a reforma agrária, exploram de forma irracional as áreas que deveriam ser preservadas na propriedade. A madeira retirada das áreas de Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente, a partir da supressão da vegetação nativa, é transformada em estacas para construção de cercas ou lenha comercializada para alimentar os fornos de indústrias de cerâmicas, padarias e outras indústrias que utilizam madeira como fonte de matéria prima. Além disso, parte da vegetação suprimida é também transformada em carvão, produzidos em fornos rústicos e comercializada por preços irrisórios.

A realização de estudos fitossociológicos nos mais diversificados ambientes tem por finalidade determinar a estrutura vegetal ocorrente no ambiente além de avaliar a relação entre os indivíduos em estudo numa determinada comunidade (NAPPO, 1999). Esse tipo de estudo também permite uma visão geral do estado de conservação da área estudada, fornecendo assim ferramentas para aplicação de planos de manejo, desmatamentos sustentáveis ou mesmo ações governamentais de desenvolvimento.

O presente estudo tem como objetivo caracterizar a diversidade e a estrutura fitossociológica da vegetação da Reserva Legal existente no Projeto de Assentamento Tião Carlos, no município de Governador Dix-Sept Rosado, Rio Grande do Norte, e assim contribuir, oferecendo subsídios para o conhecimento de aspectos silviculturais relevantes para a manutenção e manejo desta área.

METODOLOGIA

O P.A. Tião Carlos está localizado na Zona Oeste Potiguar, na microrregião da Chapada do Apodi, no município de Governador Dix-Sept Rosado/RN. Além dos 17 lotes familiares, os quais juntos medem 301,41 ha, o Assentamento conta ainda com uma Área Comunitária, medindo 30,17 hectares, e uma Reserva Legal com 87,39 hectares, que se localiza entre a área destinada aos

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

lotes familiares e a Área Comunitária. No P.A. não há nenhuma Área de Preservação Permanente, apesar da existência do estreito e temporário Riacho Baixa do Algodão, o qual cruza toda a área dos lotes.

Com sazonalidade bem marcada, o município encontra-se sob a influência do clima tropical semiárido, apresentando predomínio de déficit hídrico, insuficiente para o desenvolvimento das culturas agrícolas durante o ano, sendo a maior incidência de chuvas no verão, atrasando para o outono. O clima da região segundo classificação de Köppen e Geiger é do tipo Aw, ou seja, de clima tropical chuvoso com verão seco e a estação chuvosa se adiantando para o outono, com índice xerotérmico variando de 100 a 150, com 5 a 6 meses secos (IDEMA, 2008). A temperatura média anual é de 27,9 °C e a precipitação média anual é de 750 mm.

A vegetação natural é representada pela Caatinga Hiperxerófila, que faz parte do cenário dominante do ecossistema da chapada do Apodi, associada às formações florestais secundárias com substrato herbáceo variado, cuja diversidade de plantas nativas é representada basicamente por *Auxemma onocalyx* (Allemão) Taub. (pau branco), *Ziziphus joazeiro* Mart. (juazeiro), *Croton sonderianus* Müll.Arg. (marmeleiro), *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett (imburana) e *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir. (jurema preta).

Os solos na área do Assentamento são pertencentes à classe dos Chernossolos, com fertilidade alta, textura argilosa, moderadamente a imperfeitamente drenado e relevo plano. Entretanto, apesar de ter uma fertilidade natural alta, apresenta baixo teor de fósforo e tem uma pequena profundidade. Ocorre também o Cambissolo Eutrófico, de fertilidade alta, textura argilosa, bem a moderadamente drenado e relevo plano (EMBRAPA, 1999).

Na Reserva Legal instalaram-se três parcelas medindo 10 m x 20 m, onde foram identificados todos os indivíduos pelo nome comum local e medidos a circunferência à altura do peito (CAP) e altura total. Posteriormente, os indivíduos foram classificados à nível de família e espécie, e para aqueles com maior dificuldade foram confeccionadas exsicatas para ajudar na identificação.

Os dados de CAP obtidos no campo foram transformados para DAP (diâmetro à altura do peito) e calculado o volume por cada indivíduo. Foram determinados também a densidade, a dominância e o valor de importância para cada espécie na parcela estudada. Para a medição dos diâmetros foram utilizadas suta finlandesa e fita dendrométrica e para altura uma vara graduada.

Foram calculados os parâmetros fitossociológicos das espécies como densidade, dominância e o valor de importância (SANTANA & SOUTO, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Reserva Legal do Assentamento é recoberta por uma vegetação com diversidade florística considerada baixa, mesmo para os padrões da Caatinga, com a ocorrência de somente 8 espécies arbóreas (Tabela 1), o que caracteriza uma área que já sofreu exploração madeireira, como foi observado no trabalho de levantamento florístico, onde se observou muitos indivíduos regenerando a partir de tocos e apresentando vários rebrotos com indícios de corte.

Tabela 1 – Parâmetros fitossociológicos das espécies amostradas na Reserva Legal do Projeto de Assentamento Tião Carlos, Governador Dix-Sept Rosado/RN, relacionadas por valores de importância.

Espécie	Família	NI	DeR	DoR	VI
<i>Mimosa ophthalmocentra</i>	Fabaceae	74	48,37	44,59	92,95
<i>Poincianella bracteosa</i>	Fabaceae	32	20,92	21,31	42,22
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Anacardiaceae	4	2,61	12,44	15,05
<i>Bauhinia tarapotensis</i>	Fabaceae	15	9,80	4,03	13,83

<i>Croton sonderianus</i>	Euphorbiaceae	14	9,15	2,88	12,03
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Fabaceae	7	4,58	7,26	11,84
<i>Mimosa tenuiflora</i>	Fabaceae	5	3,27	7,07	10,34
<i>Lantana microphylla</i>	Verbenaceae	2	1,30	0,42	1,74
		153	-	-	-

NI: Número de indivíduos; DeR: Densidade relativa; DoR: Dominância relativa; VI: Valor de Importância.

Analisando a estrutura horizontal da vegetação da área, conclui-se que os resultados ora apresentados, demonstram que o potencial da cobertura florestal está definido em função de duas espécies, sendo elas *Mimosa ophthalmocentra* (jurema de imbirá) e *Caesalpinia bracteosa* (catingueira), apresentando juntas 69,29% da densidade relativa e 65,90% de dominância relativa.

Refletindo o elevado grau de degradação da vegetação e considerando os níveis de inclusão no levantamento, o número de indivíduos hectare⁻¹ foi dos mais baixos observados em trabalhos na Caatinga (Costa et al., 2002; Pereira Júnior et al., 2012), alcançando apenas 2.551 indivíduos. Este valor pode ser creditado ao modelo de exploração madeireira efetivado na área para produzir energia através da queima de lenha. Esta exploração eliminou completamente da área os indivíduos mais altos e com diâmetros mais grossos e de reconhecido valor comercial, restando apenas rebrotos e regeneração natural, além dos indivíduos das espécies consideradas como madeira branca ou de nenhuma utilidade nas propriedades.

Assim, algumas das espécies mais procuradas para produção de lenha, como *Myracrodruon urundeuva* (aroeira), foram encontradas em número e diâmetro reduzido, apesar de ter sido detectado muita regeneração natural da espécie na área inventariada. Outras espécies também características da Caatinga local são bastante procuradas para produção de lenha, como *Caesalpinia ferrea* (pau ferro), *Commiphora leptophloeos* (umburana) e *Schinopsis brasiliensis* (baraúna), todas presentes nas propriedades vizinhas ao Assentamento, mas que não foram detectadas no levantamento florístico.

A distribuição percentual do número de indivíduos nas parcelas ou densidade apresentou grande desequilíbrio, sendo concentrada basicamente em apenas duas espécies: *Mimosa ophthalmocentra* (jurema de imbirá) com 49,02 % e *Caesalpinia bracteosa* (catingueira) com 20,92 %. Outras duas espécies que mostraram boa ocorrência no assentamento foram *Bauhinia tarapotensis* (mororó) e *Croton sonderianus* (marmeleiro), ambas com densidade de 9,15 %. Essas quatro espécies possuem ampla ocorrência no bioma Caatinga e situam-se entre as mais ocorrentes nos levantamentos florísticos realizados em áreas de Caatinga (Lemos & Meguro, 2015) com forte déficit hídrico e solos pouco profundos, como estes do Assentamento Tião Carlos.

Myracrodruon urundeuva (aroeira), uma das espécies de maior valor econômico da Caatinga (), ocorreu com densidade de apenas 2,61 %, apesar de ser muito comum na região do entorno do Assentamento, evidenciando corte seletivo no passado, como pode ser constatado pelas inúmeras observações de troncos regenerando.

Mimosa ophthalmocentra (jurema de imbirá), apesar de não apresentar indivíduos com diâmetro acentuado, foi a espécie com maior dominância, proporcionado pelo seu elevado número de indivíduos, seguida por *Poincianella bracteosa* (catingueira). Outra espécie que se destacou neste parâmetro foi *Myracrodruon urundeuva* (aroeira) apesar de ocorrer com apenas quatro indivíduos. Estas três espécies juntas responderam por mais de 78 % da dominância da vegetação estudada, mostrando assim uma vegetação extremamente desbalanceada em relação à ocupação do espaço físico na área.

Em termos do número de indivíduos, as famílias Fabaceae e Euphorbiaceae se destacaram das demais e também tiveram espécies citadas entre as mais importantes em diversos levantamentos de Caatinga do semiárido nordestino (FIGUEIRÊDO et al., 2000; LEMOS; RODAL, 2002; ALCOFORADO FILHO et al., 2003; AMORIM et al., 2005; RODAL et al., 2008). Trovão et al.

(2010) analisando a composição florística de uma vegetação no semiárido paraibano, também constataram uma maior abundância das famílias Fabaceae e Euphorbiaceae.

Este padrão irregular de distribuição dos indivíduos na área evidencia uma vegetação ainda na fase inicial do processo de regeneração natural, podendo-se inferir assim que toda esta área foi submetida a corte seletivo para extração de madeira para variados fins, especialmente para o abastecimento de lenha para fornos das empresas de exploração de cal na região.

CONCLUSÕES

A Reserva Legal do PA Tião Carlos apresentou cobertura vegetal muito degradada, com número reduzido de espécies.

As espécies que dominaram a área estudada foram *Mimosa ophthalmocentra* e *Caesalpinia bracteosa*;

A área apresenta grande profusão de rebrotos, evidenciando corte seletivo, provavelmente para fornecimento de lenha para as indústrias de cal da região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCOFORADO-FILHO, F. G.; SAMPAIO, E. V. S. B.; RODAL, M. J. N. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifolia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. **Acta Botanica Brasilica**, v. 17, n. 2, p. 287-303, 2003.

AMORIM, I. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; ARAÚJO, E. L. Flora e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea de uma área de Caatinga do Seridó, RN, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 3, p. 615-623, 2005.

BERGAMASCO, S.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção Primeiros Passos). 88 p.

COSTA, T. C. C.; ACCIOLY, L. J. O.; OLIVEIRA, M. A. J.; BURGOS, N.; SILVA, F. H. B. B. Phytomass mapping of the “Seridó Caatinga” vegetation by the plant area and the normalized difference vegetation indices. **Scientia Agricola**, v. 59, p. 707-715. 2002.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Solo. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília, 412 p. 1999.

FIGUEIRÊDO, L. S.; RODAL, M. J. N.; MELO, A. L. Florística e fitossociologia de uma área de vegetação caducifolia espinhosa no município de Buíque-Pernambuco. **Naturalia**, v. 25, p. 205-224, 2000.

IDEMA - Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente. **Perfil do seu Município: Governador Dix-Sept Rosado**. Natal: IDEMA, 2008. RIO GRANDE DO NORTE

LEITE, S.; HEREDIA, B.; MEDEIROS, L.; PALMEIRA, M.; CINTRÃO, R.. **Impacto dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro**. Brasília: IICA/NEAD; São Paulo: Editora: UNESP, 2004.

LEMOS, J. R.; MEGURO, M. Estudo fitossociológico de uma área de Caatinga na Estação Ecológica (ESEC) de Aiuaba, Ceará, Brasil. **Biotemas**, v. 28, n. 2, p. 39-50, 2015.

NAPPO, M. E.; GOMES, J. G.; CHAVES, M. M. F. **Reflorestamentos Mistos com Essências Nativas para Recomposição de Matas Ciliares**. 1999. Disponível em: <http://www.editora.ufla.br/Boletim/pdf/bol_30>. Acesso em: 10 de setembro de 2016.

PEREIRA JÚNIOR, L. R.; ANDRADE, A. P.; ARAÚJO, K. D. Composição florística e fitossociológica de um fragmento de Caatinga em Monteiro, PB. **HOLOS**, ano 28, v. 6, p. 73-87.

RODAL, M. J. N.; MARTINS, F. R.; SAMPAIO, E. V. S. B. Levantamento quantitativo das plantas lenhosas em trechos de vegetação de caatinga em Pernambuco. **Revista Caatinga**, v. 21, n. 3, p. 192-205, 2008.

SANTANA, J.A.S.; SOUTO, J. S. Diversidade e Estrutura Fitossociológica da Caatinga na Estação Ecológica do Seridó–RN. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 6, n. 2, p. 232-242, 2006.

TROVAO, D. M. B. M.; FREIRE, A. M.; MELO, J. I. M. Florística e fitossociologia do componente lenhoso da mata ciliar do riacho de Bodocongó, semiárido paraibano. **Revista Caatinga**, v. 23, n. 2, p. 78-86, 2010.