

Estrutura populacional de espécies lenhosas em Unidades de Conservação federais do estado do Ceará.

Luana Mara da S. Magalhães^{1}, Francisca S. de Araujo², Andréa P. Silveira³.

1. Estudante Fac. de Educação de Itapipoca FACEDI/UECE; *luana.magalhaes@aluno.uece.br.

2. Professora Dep. de Biologia, Universidade Federal do Ceará - UFC.

3. Professora Fac. de Educação de Itapipoca FACEDI/UECE.

Palavras Chave: *Ecologia de populações, Caatinga, Mata úmida.*

Introdução

Entender a estrutura de populações vegetais sob clima semiárido é fundamental tanto para a compreensão dos mecanismos que mantêm as populações atuais como para o desenvolvimento de previsões e estratégias de conservação dessas populações no futuro.

Com o intuito de ampliar o conhecimento sobre a estrutura de populações lenhosas e entender como as árvores se mantêm em ambientes com fortes restrições hídricas, analisamos a estrutura populacional de espécies raras e abundantes em fitofisionomias florestais (Floresta Decidua “Mata Seca”; Floresta Estacional Sempreverde “Mata Úmida”) e não florestais (Savana Estépica “Caatinga” e “Carrasco”) das Unidades de Conservação do Parque Nacional de Ubajara (PARNA-CE) e da Estação Ecológica de Aiuaba (ESEC-CE), nordeste semiárido Brasileiro.

Resultados e Discussão

Efetuamos uma caracterização ambiental utilizando parâmetros abióticos de precipitação, temperatura e incidência de luz solar. Os quatro tipos de vegetação apresentaram estacionalidade pluviométrica marcante com dois períodos bem definidos (chuvoso e seco). Na Caatinga a precipitação média anual é de 540 mm, porém, apresenta-se bastante variável entre os anos, abaixo da média (2012 - 367 mm) e anos de seca (2013-170 mm), com todos os meses secos. No Carrasco a precipitação média é de 634 mm, com anos abaixo da média (2012-285 mm), e ano seco (2013-400 mm). Na Mata Seca a precipitação média é de 981 mm, mas 2012 (462 mm) e 2013 (687 mm) ficaram abaixo da média. Na Mata Úmida a precipitação média anual é de 1.550 mm, mas 2012 (616 mm) e 2013 (1062 mm) ficaram abaixo da média. Constatamos que existe um gradiente climático com decréscimo nos índices pluviométricos totais anuais e na duração do período chuvoso no sentido: Mata Úmida - Mata Seca - Carrasco - Caatinga. Em relação a distribuição vertical de luz, registramos que na Caatinga da luz que atinge o dossel 13% chega no solo, no Carrasco chega 39%, na Mata Seca chega 5.9% e na Mata Úmida chega 3.4% no solo. Na Caatinga a abertura do dossel variou de 23.79% a 55.94%, no Carrasco de 46.56% a 79.63% e na Mata Úmida de 13.15% a 20.18%. Baseado na radiação fotossinteticamente ativa e nas porcentagens de abertura do dossel, verificamos que ocorrem maiores incidências de luz nas fisionomias sob climas mais secos e menores naquelas sob climas mais úmidos no sentido: Carrasco - Caatinga - Mata Seca - Mata Úmida. Para descrever a estrutura populacional das espécies raras e abundantes, nós marcamos, medimos e classificamos todos os indivíduos das espécies selecionadas em cinco estádios ontogenéticos: plântula (pl), infante (in), juvenil (ju), imaturo (im) e adulto (ad); das espécies abundantes: *Poincianella bracteosa* “catingueira”; *Bauhinia cheilantha*

“mororó”; *Dalbergia cearensis* “violete”; *Combretum glaucocarpum* “cipaúba”, *Tapirira guianensis* “pau pombo” e das espécies raras: *Parapiptadenia zehntneri* “angico branco”, *Annona leptopetala* “bananinha”, *Campomanesia* sp. “guabiraba” (Tabela 1). As coletas foram autorizadas pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO/ICMBio - Número: 32890-3).

Tabela 1. Estrutura populacional com o número de indivíduos por estádio ontogenético de árvores em 0.3 ha de ¹Caatinga, ²Carrasco, ³Mata Seca e ⁴Mata Úmida.

Nome popular	Pl	In	Ju	Im	Ad	Total
Catingueira ¹	-	14	-	2	55	71
Mororó ¹	3	259	4	-	17	283
Angico branco ¹	-	111	15	-	7	133
Violete ²	-	27	5	54	52	138
Bananinha ²	-	-	7	20	15	42
Cipaúba ³	-	5	176	373	375	929
Guabiraba ³	-	1	13	45	13	72
Pau pombo ⁴	183	484	10	6	126	809
Guabiraba ⁴	-	-	10	7	3	20

As populações raras e abundantes da ESEC Aiuaba e do PARNA Ubajara apresentaram estrutura compatível com uma distribuição em forma de “J invertido”, maior proporção de indivíduos nos estádios iniciais e menores proporções nos estádios finais, exceto catingueira. A estrutura de “J invertido” indica que as populações apresentam potencial de regeneração e manutenção nas comunidades. Por outro lado, registramos plântula apenas nas populações de mororó e pau-pombo, e todas as espécies apresentaram lacunas, ausência de indivíduos, em um ou dois estádios, incluindo estádios intermediários. Essas lacunas podem indicar transições problemáticas entre os estádios de desenvolvimento. Atenção especial deve ser dada a vegetação de Caatinga da ESEC Aiuaba, pois nesta área a população de catingueira apresentou poucos indivíduos nos estádios iniciais, a despeito do elevado número de indivíduos adultos.

Conclusões

A descrição da estrutura ontogenética de espécies raras e abundantes foi o primeiro passo para a compreensão das populações das UCs estudadas. Entretanto, afirmações conclusivas de que as populações inventariadas não apresentam risco de extinção local dependem de pesquisas que incluam o levantamento de dados demográficos tais como fecundidade, natalidade, crescimento, recrutamento e mortalidade. Essas pesquisas devem incluir séries temporais mais longas e capazes de incorporar os efeitos das variações pluviométricas interanuais, para que seja possível mensurar sobre a efetividade da conservação no futuro.

Agradecimentos

A FUNCAP (PJP-0072-00114.01.00) e ao CNPq (ICMBio 13/2011-551998/2011), pelo apoio financeiro.