

Levantamento Botânico em área de Caatinga nos sertões de Canindé

José Luis Faustino de Sousa¹

Nara Lídia Mendes Alencar²

Resumo: O conhecimento sobre a diversidade e a utilização da flora da Caatinga são essenciais à população que vive nesse bioma, especialmente sobre a utilização dos seus recursos de forma sustentável. Esta pesquisa foi realizada por um grupo de alunos do 2º ano do IFCE/ Campus Canindé, teve como objetivo conhecer um pouco sobre a flora de uma área de Caatinga da região de Canindé, bem como identificar o potencial uso das espécies vegetais mais abundantes nessa área. Para isso, realizou-se um levantamento florístico na área entre os blocos de Ensino do IFCE *Campus* Canindé. A identificação das espécies vegetais ocorreu por meio de uma contagem simples do número total de espécies existentes e dos seus representantes. Esse estudo se mostrou bastante relevante para que os alunos sejam estimulados a ampliar seus conhecimentos sobre o bioma Caatinga e se tornem agentes multiplicadores de preservação ambiental e uso sustentável da área.

Palavras chave: Flora da Caatinga, Educação Ambiental, Sustentabilidade.

1 Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, joseluisfaustino01@gmail.com.

2 Doutora em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará – UFC, nara.lidia@ifce.edu.br;

Introdução

A Caatinga é o maior e mais importante ecossistema da região Nordeste do Brasil, pois corresponde a 11% do território nacional (FORZZA *et al.*, 2010). O bioma apresenta uma formação vegetal tipicamente xerófito, com 1.153 espécies, 93 famílias, com 165 espécies endêmicas (FORZZA *et al.*, 2010).

O bioma Caatinga apresenta fisionomia desértica, com índices pluviométricos em torno de 500 a 700 mm anuais e temperaturas que variam de 24 a 27 °C. (SAMPAIO; RODAL, 2000). Essa vegetação é um bioma que reúne ambientes muito distintos, fisionomias variadas e flora diversificada, cujo conhecimento da sua diversidade ainda está em construção (ANDRADE *et al.*, 2011).

Embora possua características notáveis, a Caatinga é um dos biomas que mais sofre com o processo de desmatamento ilegal. A degradação da Caatinga pela ação humana acaba por comprometer rapidamente seus recursos naturais e a sustentabilidade desse bioma (DANTAS *et al.*, 2010). Estudos apontam que o extrativismo acelerado nas regiões de caatinga tem trazido consequências drásticas para os recursos naturais renováveis, causando assim, perdas irrecuperáveis na diversidade florística e faunística da Caatinga (Drumond *et al.*, 2000). A morfologia, a fisiologia e a ecologia das plantas da Caatinga determinam as características vegetacionais do bioma (COSTA *et al.*, 2010). As espécies desse bioma possuem caráter comportamental e fisiológico em relação às características do meio, determinando as peculiaridades e ajustamento das plantas com as características físicas do meio em questão (COSTA *et al.*, 2010).

Sabendo-se que o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia, *Campus* Canindé, localizado no sertão central (Canindé), está inserido numa área de Caatinga, objetivou-se realizar um levantamento florístico das espécies mais abundantes existentes na área construída do Campus. Com esse estudo, também objetivou-se conhecer as potencialidades de uso de algumas dessas espécies pela comunidade, e de que forma elas poderiam contribuir para o dia-a-dia dessas pessoas. Desse modo, esse estudo possibilita que os alunos envolvidos nesse projeto adquiram mais informações relacionados à preservação ambiental e sustentabilidade, também propicia que eles se tornem agentes multiplicadores de proteção ambiental a esse bioma. Portanto, o objetivo geral desse estudo foi realizar um levantamento sobre as espécies mais abundantes existentes em uma área de Caatinga, localizada no

município de Canindé, bem como conhecer as potencialidades de uso de algumas dessas espécies pela população local.

Materiais e métodos

O levantamento florístico foi aplicado na área de vegetação nativa encontrada em Canindé, BR 020, no quilômetro 303, S/N — Jubaia, Canindé. Ceará (2016) reporta que a área ocupada pelo Campus é de 140.000 m², sendo que destes em torno de 7.000 m² corresponde a área construída. A localização do município de Canindé é latitude 4° 31' 32" sul, longitude 39° 18' 42" oeste. As características climáticas do município são Clima tropical quente semiárido, pluviosidade média anual de 756,1 mm, com temperatura média entre 26 e 28°C (IPECE, 2015).

A área utilizada para realização do estudo foi os arredores do *Campus* Canindé, corresponde a uma região de Caatinga que já sofreu ação humana. Foi empregado para o levantamento das espécies predominantes, o método dos quadrados (MUELLER e ELLENBERG, 1974), estabelecendo no interior da área pesquisada 10 parcelas de 10 × 10 m (100m²), sendo duas parcelas em cada área amostral, totalizando 1000m². Para o levantamento botânico, foram considerados, as espécies vegetais que se encontravam nos arredores da área construída dos blocos de ensino do IFCE Campus Canindé, que foram selecionados de forma aleatória, evitando plantas anormais, doentes ou apresentando sinais de injúrias. Esse levantamento botânico foi realizado por um grupo de 15 alunos do Ensino Médio do Campus Canindé, como atividade da disciplina de Biologia, quando houve a abordagem do conteúdo de plantas Angiospermas.

Na segunda etapa, realizou-se a obtenção de informações sobre as potencialidades de uso das espécies vegetais listadas para a área de estudo, onde executou-se tal atividade através de uma pesquisa bibliográfica da literatura especializada e de chaves analíticas conforme recomendações de Souza; Lorenzi (2008).

Na última etapa, elaborou-se uma tabela com o nome popular, nome científico, abundância das espécies vegetais encontradas e identificadas nas etapas anteriores, Além disso, também realizou-se a identificação da aplicação dessas plantas de acordo com suas finalidades pelo uso da população local como: alimentação, madeireiro, medicinal e ornamental.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 estão apresentadas as espécies encontradas na área de estudo, na qual foram identificadas 32 espécies vegetais. Dentre estas, destacaram-se algumas que se encontraram em maior a abundância, como por exemplo as palmeiras (60), Babosa (45), Espada de São Jorge (30), Clúsia (20), Mandacaru (10) e Jasmim do caribe (09).

A flora da Caatinga é muito importante para economia do Nordeste, tendo em vista ser a base econômica de grande parte da população rural que vive da agricultura de subsistência, por isso torna-se de suma importância a preservação, conservação e manejo adequado de tais espécies para garantir a biodiversidade e os benefícios que tais vegetais nos oferecem (SILVA, 2018).

Ademais, as espécies da Caatinga são utilizadas como fonte de energia para indústrias e domicílio, para a obtenção de produtos florestais não-madeiros, a exemplo da forragem animal para alimentação de caprinos, bovinos e ovinos, para produção de mel, frutos e fibras para comercialização. Deste modo, torna-se a principal fonte de renda dos agricultores nordestinos (MATA et al., 2009; FABRICANTE et al., 2010).

A maioria das espécies encontradas nessa área, corresponderam a plantas ornamentais, sendo essas utilizadas para fins paisagísticos no Campus, especialmente àquelas que foram encontradas na entrada e próxima a recepção do Campus, o que pode ser evidenciado na Tabela 1. Dentro da categoria ornamental, foram identificadas 13 representantes, destas destacou-se o mandacaru (*Cereus jamacaru*) como um exemplo de planta ornamental, que é uma muito comum na vegetação Caatinga e pode ser utilizada com essa finalidade, devido à sua sobrevivência mesmo em períodos de estiagem. Além disso, essa planta também possui características frutíferas, que podem ser explorados na alimentação humana e é bastante utilizada alimentação de pássaros, por exemplo, além disso, ainda pode ser usada como recurso madeireiro, atuando um papel importante para a conservação de espécies da Caatinga (MATA et al., 2009; FABRICANTE et al., 2010).

Além disso, existe a presença de algumas plantas frutíferas, porém ainda são plantas jovens, ou seja, que não produziram frutos até o presente momento, com exceção das árvores de seriguela, maracujá bravo e mamoeiro (Tabela 1). Essas plantas são muito comuns na região Caatinga e muitas vezes são encontradas até mesmo no quintal de muitos sertanejos e pessoas locais. Segundo estudos realizados por Freire et al. (2017) o cajueiro (*A. occidentale*) mostrou efeitos antimicrobianos e antioxidantes

quando atribuído a compostos taninos dentre outras propriedades farmacológicas importantes para a cura e prevenção de doenças.

Nesse estudo também verificamos a existência de plantas com potencial madeireiro, dentro desse grupo, foram encontradas 7 plantas arbóreas com predominância das espécies nativas, como exemplos o Pau-brasil e Pau-branco. Esse potencial madeireiro é utilizado especialmente para construção cercas e para a construção civil (Freire et al., 2017).

O cultivo de plantas medicinais na instituição ainda é bem pequeno, relacionado a esse grupo, foram encontradas na área de estudo, quatro espécies vegetais que são bastante usadas para o preparo de chás e infusões que tratam problemas gástricos, respiratórios e efeito calmante, destacando-se erva cidreira, malvarisco e capim-santo. Relacionado a isso, Medeiros e Crisóstomo (2013) ressaltaram que a utilização de plantas medicinais para o tratamento de doenças são muito comuns no Brasil.

Tabela 1- Resumo das plantas identificadas no Campus com a descrição da função e abundância

ORNAMENTAIS/ QUANTIDADE	ALIMENTÍCIAS/ QUANTIDADE	MADEIRAS/ QUANTIDADE	MEDICINAIS/ QUANTIDADE
Palma (<i>Opuntia cochenillifera</i>) 60	Goiabeira (<i>Psidium guajava</i>) 01	Pau brasil (<i>Paubrasilia echinata</i>) 11	Capim santo (<i>Cymbopogon citratus</i>) 04
Rabo de macaco (<i>Crinum lily bulbs</i>) 04	Cajueiro (<i>Anacardium occidentale</i>) 01	Ipé roxo (<i>Handroanthus impetiginosus</i>) 02	Erva cidreira (<i>Melissa officinales</i>) 01
Flanboião (<i>Caesalpinia pulcherrima</i>) 02	Fruta Pinha (<i>Annona squamosa</i>) 03	Ipé amarelo (<i>Handroanthus albus</i>) 01	Malvarisco (<i>Plectranthus amboinicus</i>) 03
Éspada de são Jorge (<i>Sansevieria trisfaciata</i>) 30	Mamoeiro (<i>Carica papaya</i>) 08	Munguba (<i>Phachira aquatica</i>) 03	Manjerição (<i>Ocimum basilicum</i>) 02
Palmeira (<i>Dipsis lutescens</i>) 04	Pitangueira (<i>Eugenia uniflora</i>) 05	Moringa (<i>Moringa oleifera</i>) 01	
Xique-xique (<i>Pilocereus gounellei</i>) 07	Abacateiro (<i>Persea americana</i>) 02	Acácia (<i>Acácia senegal</i>) 10	
Mandacaru (<i>Cereus jamacaru</i>) 10	Tamarino (<i>Tamarindus indica</i>) 03	Pau-branco (<i>Auxemma onocalyx</i>) 02	
Crote amarelo (<i>Cordia alliodora</i>) 03	Maracujá brabo (<i>Passiflora cincinnata</i>) 03		
Crote roxo (<i>Cordyalline termunales</i>) 02	Siriguela (<i>Spondias purpurea</i>) 01		
Jasmim do caribe (<i>Plumeria pudica</i>) 09			
Alfinete (<i>Eufhorbia tiracalli</i>) 05			
Clúsia (<i>Clusia fluminensis</i>) 20			
Babosa (<i>Aloe vera</i>) 45			

Considerações finais

Esse estudo possibilitou aos alunos um maior conhecimento sobre as plantas existentes no seu ambiente escolar, como também o reconhecimento da aplicação dessas plantas e como elas podem ser utilizadas de forma sustentável. O levantamento etnobotânico possibilitou uma compreensão da importância de se realizar a preservação ambiental dos recursos vegetais existentes no seu entorno. Além disso, as plantas mais abundantes identificadas foram plantas exóticas, demonstrando que este estudo pode auxiliar na elaboração de um projeto sustentável para substituição no futuro por espécies nativas, que são mais adequadas para esse ambiente de Caatinga. Essa mudança beneficiaria o habitat dos animais inseridos nesse bioma, que se tornaria mais rico e equilibrado garantindo uma biodiversidade. Este estudo também poderia ser ampliado para outras do município de Canindé abrangendo a identificação, funcionalidade e estratégias de manejo com amplitude municipal, bem como estratégias de preservação e uso sustentável da vegetação da Caatinga.

Agradecimentos e Apoios

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará/ Campus Canindé e Antônia Kariny Sousa Uchôa pela colaboração na execução desse trabalho que foi um projeto que fez parte do Programa de Iniciação Científica do IFCE (PIBIC Jr.).

Referências

ANDRADE, L. H. C. Uso dos recursos vegetais da caatinga: o caso do agreste do Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). **Revista Interciência**, v. 27, p. 336-346, 2002.

CIDADE-BRASIL, 2018. **Cidades-Brasil**. Disponível em: <http://www.cidade-brasil.com.br/municipio-caninde.html> Acesso em 21/04/2014

COSTA, C. C. A., CAMACHO, R. G. V., MACEDO, I. D., SILVA, P. C. M. Análise comparativa da produção de serapilheira em fragmentos arbóreos e arbustivos em área de caatinga na flora de Açu-RN. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 34, n. 2, p. 259-265, 2010.

FORZZA, R.C. **Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro** / Andréa Jakobsson Estúdio, Rio de Janeiro. 2010

IPECE. **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará**. Perfil Básico Municipal: Milagres. Fortaleza, 2009. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009>. Acesso em: 21/04/2018

MEDEIROS, E. T. O.; CRISOSTIMO, A. L.; **A Importância da Aprendizagem das Plantas no Ensino da Botânica**. Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. Vol. I, 2013. Versão On-line ISBN 978-85-8015-076-6.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Wiley & Sons, 1974. 547p.

SAMPAIO, E. V. S. B.; RODAL, M. J. N. Fitofisionomia da Caatinga. In: **Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga**. Petrolina, p.2-14. (Documento para discussão no GP Botânica) 2000.

SENA, S. A. S. de *et. al.* **Etnobotânica: um diálogo interdisciplinar entre as plantas medicinais e o ensino de Química e Biologia**. In: XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 2016, Florianópolis.

SILVA, Alexandra Pereira da. **Uso de espécies nativas da flora da caatinga em uma comunidade rural no semiárido potiguar**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização - Gestão em recursos Ambientais do Semiárido - GRAS) - Instituto Federal de Educação Tecnológica da Paraíba – Campus Picuí/Coordenação de Pós Graduação em Gestão em recursos Ambientais do Semiárido, 2018.

FREIRE, JULLIANA CARIRY PALHANO et al. ESTUDO ETNOBOTÂNICO DO CAJUEIRO (*Anacardium occidentale* L.): UMA ÁRVORE NATIVA DO BRASIL. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, [S.l.], v. 29, n. 3, mar. 2017. ISSN 2178-2571. Disponível em: <<http://34.233.57.254/index.php/uningareviews/article/view/1984>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

MATA, M.F.; ARAÚJO, E.; NASCIMENTO, L.C.; SOUZA A.E.F.; VIANA, S. Incidência e controle alternativo de patógenos em sementes de mandacaru (*Cereus jamacaru* DC, Cactaceae). Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 7, n. 4, p. 327-334, out./dez. 2009

FABRICANTE, J.R.; BEZERRA, F.T.C.; SOUZA, V.C.; FEITOSA, S.S. ANDRADE, L.A.; ALVES, E.U. Influência de temperatura e substrato na germinação e desenvolvimento inicial de mandacaru (*Cereus jamacaru* DC.) Agropecuária técnica-v. 31,n,2, p 96-101, 2010.