

PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ESTADUAL “DEP. ÁLVARO G. DE QUEIROZ” EM RELAÇÃO À FLORA DO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ/PB

Fabrcio Correia Diniz¹; Erimagna de Moraes Rodrigues²; Srgio de Faria Lopes³

1- Mestre em Ecologia e Conservao, Universidade Estadual da Paraiba-UEPB <fabriciobiol@yahoo.com.br>; 2- Mestranda do Programa de Ps-Graduao em Ecologia e Conservao, Universidade Estadual da Paraiba-UEPB <erimagnarodrigues@gmail.com>; 3- Professor Doutor em Ecologia, Universidade Estadual da Paraiba-UEPB <defarialopes@gmail.com>

Introduo

A Educao Ambiental na escola voltada a pesquisa sobre a percepo ambiental se torna uma ferramenta importante para o professor trabalhar com seus alunos e sua comunidade, possibilitando criar uma interao entre o ensino e o cotidiano dos estudantes em projetos que organize os conhecimentos atravs de uma sondagem dos conceitos prvios que seu pblico alvo apresenta (ARAJO et al, 2011), para posteriormente trabalhar o processo de sensibilizao.

Neste sentido, a Educao Ambiental torna-se importante em estudos nas reas de Caatinga, de modo que, Lucena et al, (2012b), afirma que, pesquisas recentes evidenciam as potencialidades e os padres de uso dessa vegetao e tem demonstrado uma importante contribuio das espcies nativas para atender as necessidades locais das populaes que dependem destes recursos para sobreviver.

As Caatingas caracterizam-se pela presena de uma vegetao tpica de ecossistemas frgeis e vulnerveis a desertificao (ALVES et al, 2009), devido as condies climticas com dficit hdrico (TROVÃO et al, 2007), as caractersticas dos solos, a superexplorao dos recursos naturais (ALVES et al, 2009) e aos sistemas agrosilvopastoris (ANDRADE et al, 2005). Nesse sentido, o Cariri Paraibano compreende a rea mais seca do domnio das Caatingas, contendo extenses em processo de desertificao (ARAJO et al, 2011), caracterizando-se como uma regio mais devastadas do pas, o que compromete a biodiversidade local, causando um abrupto impacto nos ecossistemas locais.

Nesse contexto, os alunos das escolas estaduais do Cariri paraibano so jovens e em sua maioria filhos de agricultores que se encontram engajados no trabalho agropecurio e que exploram a vegetao nativa de forma no sensvel em relao ao uso e conservao. Deste modo, h necessidades nesta regio de se realizar trabalhos promovidos pelos rgos governamentais e comunidade escolar que propunham solues para buscar alternativas sustentveis para abrandar a ameaa de extino de muitas espcies, no sentido de promover a conservao dos ecossistemas integrados (ARAJO et al, 2011). Sendo assim, objetivou-se identificar a percepo dos alunos em relao as espcies vegetais nativas, considerando o conhecimento em relao a flora nativa, as espcies utilizadas pelas suas famlias e sua conservao.

Metodologia

(83) 3322.3222
contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

O trabalho teve início em 2013 com término em 2014 na Escola Estadual de Ensino Médio “Deputado Álvaro Gaudêncio de Queiroz” em Santo André/PB, através da aplicação de questionários semi-estruturados com os alunos matriculados no ano letivo de 2014. A amostra foi composta por 96 alunos dos diferentes anos do ensino médio. A análise dos dados coletados realizou-se de forma quali-quantitativa. Os dados tabulados foi objeto de estudo por todas as turmas da referida escola para análise e apresentação nas aulas de biologia e geografia, reconfigurando o conhecimento, fato que caracteriza a Pesquisa Ação (ELLIOT, 2011).

Resultados e Discussão

Os alunos são conhecedores em maioria das espécies vegetais nativas e das atividades que permeiam nas comunidades rurais em que residem suas famílias, além do grau de perturbação, vulnerabilidade e riscos de extinção a que estas espécies estão submetidas. Este conhecimento prévio é imprescindível para desenvolver a consciência do ambiente (MARIN et al, 2003). No entanto, a ciência que se ocupa em investigar a relação entre pessoas e plantas (Etnobotânica) objetiva registrar e conhecer as estratégias e conhecimentos dos povos locais, procurando também usar essa informação em benefício das comunidades locais. Assim, é preciso testar a aplicabilidade do conhecimento local tendo em vista o seu próprio uso (ALBUQUERQUE, 2002).

Determinados alunos desconhecem a flora e afirmam que percebem as plantas dos arredores de suas residências, mas não despertaram para conhecer e/ou identificar quais são aquelas espécies. Os alunos citaram 37 espécies, destas 25 nativas e 12 exóticas (Tabela 1). Das espécies conhecidas e citadas pelos alunos se destacaram o xique-xique (*Pilosocereus setusus*) com 12,4% das citações; o juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) com 11,8%; a algaroba (*Prosopis juliflora*) com 8,3%, a catingueira (*Poincianella pyramidalis*) com 7,5% e o cardeiro (*Cereus jamacaru*) com 6,4% das citações. Detectou-se ainda que, um por cento dos alunos desconhece as espécies vegetais nativas.

Na diferenciação entre plantas nativas e exóticas, do total, 93% citaram apenas espécies nativas, embora que tenham citado a algaroba com um alto percentual e ainda mais 11 espécies, especialmente frutíferas, tais como a mangueira (*Mangifera indica*) e o coqueiro (*Cocos nucifera*), em pequenos percentuais, correspondendo a 7% dos alunos. Este conhecimento da flora é adquirido pelos alunos através das imagens que são construídas no processo de convivência com a vegetação, especialmente quando se trata dos laços com o meio ambiente rural (ORR, 2006), fazendo aflorar a ecologia mental (BOFF, 2009).

Tabela 01 – Espécies vegetais citadas pelos alunos do Ensino Médio Regular, como nativas e exóticas com percentual em ordem decrescente.

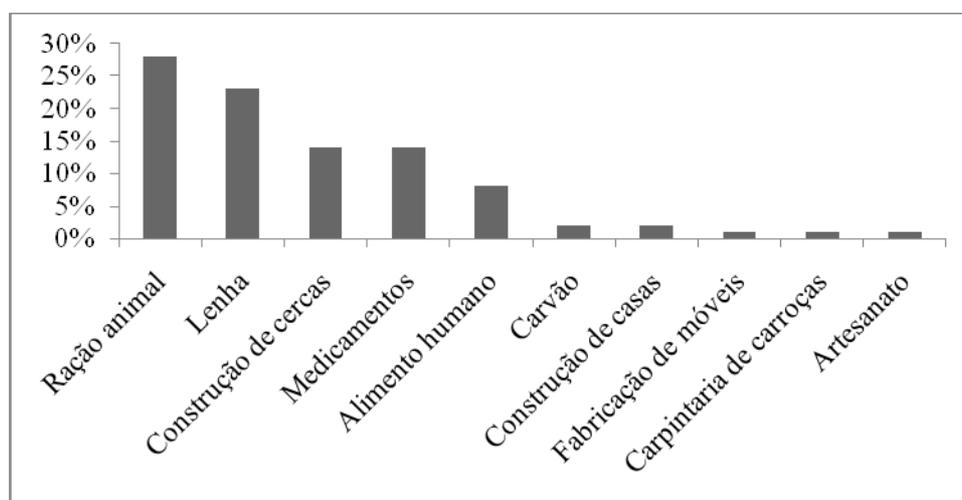
Nome comum	Nome Científico	Origem	Percentual
Xique-xique	<i>Pilocereus setusus</i>	Nativa	12,42%
Juazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i>	Nativa	11,80%
Algaroba	<i>Prosopis juliflora</i>	Exótica	8,28%
Catingueira	<i>Poincianella pyramidalis</i>	Nativa	7,45%
Cardeiro	<i>Cereus jamacaru</i>	Nativa	6,41%
Jurema Preta	<i>Mimosa tenuiflora</i>	Nativa	6,00%

Marmeleiro	<i>Croton blanchetianus</i>	Nativa	5,79%
Baraúna	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Nativa	4,76%
Umbuzeiro	<i>Spondia tuberosa</i>	Nativa	4,55%
Facheiro	<i>Cereus squamosus</i>	Nativa	4,55%
Umburana	<i>Commiphora leptophloeos</i>	Nativa	3,10%
Macambira	<i>Bromelia laciniosa</i>	Nativa	3,10%
Coroa-frade	<i>Melocactus bahiensis</i>	Nativa	2,27%
Quixabeira	<i>Bumelia sartorum</i>	Nativa	2,27%
Angico	<i>Piptadenia macrocarpa</i>	Nativa	1,86%
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Exótica	1,44%
Aroeira	<i>Miracrodruon urundueva</i>	Nativa	1,24%
Craibeira	<i>Tabebuia caraíba</i>	Nativa	1,24%
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Exótica	1,03%
Mulungú	<i>Erythrina velutina</i>	Nativa	1,03%
Jurema Branca	<i>Piptadenia stipulacea</i>	Nativa	1,03%
Palma	<i>Opuntia</i> sp.	Exótica	0,83%
Aveloz	<i>Euphor biatirucalli</i>	Exótica	0,83%
Favela	<i>Cnidoscylus phyllacanthus</i>	Nativa	0,83%
Jucá	<i>Caesalpinia férrea</i>	Nativa	0,62%
Figueira	<i>Ficus carica</i>	Exótica	0,41%
Acerola	<i>Malpighiae marginata</i>	Exótica	0,41%
Carnaúba	<i>Copernicia prunifera</i>	Nativa	0,41%
Oitizeiro	<i>Licania</i> sp.	Exótica	0,41%
Feijã Bravo	<i>Capparis cynophalloprora</i>	Nativa	0,41%
Pinhão	<i>Jatropha molíssima</i>	Nativa	0,20%
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	Exótica	0,20%
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	Nativa	0,20%
Erva Barbosa	<i>Aloe vera</i>	Exótica	0,20%
Agave	<i>Agave</i> sp.	Exótica	0,20%
Maniçoba	<i>Manihot glaziovii</i>	Nativa	0,20%
Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	Exótica	0,20%
Desconhece	-	-	1,03%

As famílias dos alunos utilizam 37 espécies vegetais, destas 23 são nativas e 14 são exóticas. Se destacando o xique-xique (*Pilocereus setusus*); a jurema preta (*Mimosa tenuiflora*); a algaroba (*Prosopis juliflora*) e a catingueira (*Poincianella pyramidalis*) com os percentuais de 13,9%, 11,5%, 9,5% e 9,1%, respectivamente. Deste total, 2,4% dos alunos citam que não conhecem as espécies vegetais utilizadas por sua família.

A utilização da vegetação para ração animal foi citada por 28,6% dos alunos, especialmente em época de seca. Foi citada ainda, a lenha para cozinhar (22,6%), construção de cercas (14,3%), utilização para medicamentos (14,3%), alimentação humana (7,7%), carvão (2,4%), construção de casas (2,4%), carpintaria de móveis (1,2%), carpintaria de carroças (1,2%) e artesanato (0,6%) (Figura 1).

Figura 01 – Percentuais dos fins de utilização das plantas nativas do Cariri paraibano, citadas pelos alunos do Ensino Médio Regular da Escola Estadual de Ensino Médio “Dep. Álvaro G. de Queiroz” Santo André/PB



Dados estes corroboram com Lucena et al (2012b), que detectaram um maior número de espécies vegetais utilizadas na forragem animal, especialmente cactáceas e em segundo maior número de espécies utilizadas como combustível (lenha), seguido da utilização de estacas para delimitar territórios (cercas).

Detectou-se que 5,6% dos alunos desconhecem a utilização da vegetação nativa. Segundo os entrevistados, a utilização de forma inadequada leva a uma queda abrupta na quantidade de indivíduos de determinadas espécies e percebe-se que a seca periódica também contribui para este fato. Assim, 32% dos alunos afirmam que a utilização das espécies vegetais é de forma adequada, enquanto que 66% afirmam que as espécies vegetais são utilizadas de forma inadequada e 2% desconhecem.

Este conhecimento dos usos e das necessidades locais é indispensável para o desenvolvimento de técnicas de manejo e conservação dessas áreas e a extração dos produtos madeireiros deve ser avaliada com base nas informações de utilização e demanda real desses recursos. A fidelidade destas informações é indispensável para desenvolver estratégias de uso e

manejo, partindo do estabelecimento de técnicas de extração que evitem a morte destas plantas (LUCENA et al, 2012b).

Deste modo, é necessário que as instituições de ensino busquem mostrar para os seus alunos a real situação em que se encontra a vegetação e venha a propor ações de sensibilização para que tomem ciência em relação ao processo de uso e conservação da flora, porque são eles que serão os protagonistas sociais do amanhã.

Do total de alunos, 38% propõem ações de reposição das plantas que são utilizadas, pelo plantio de indivíduos jovens. Além disso, eles citam que se caso permanecer esta concepção de que esta vegetação é um recurso natural renovável e inesgotável pode causar a desertificação do Cariri. De acordo com os dados, percebe-se que os alunos que argumentam que a utilização destas espécies é realizada de forma inadequada, apresentam certo grau de sensibilidade e de consciência em relação ao uso e conservação da flora. De acordo com Costa et al (2009), as condições naturais e antropismo interferem na diversidade de espécies e quando as populações são reduzidas, elas tendem a se extinguir. No entanto, os alunos afirmam (76%) que a extração das espécies pode levá-las a extinção. Destes alunos, apenas 16% acreditam que a extração destas espécies não causa extinção e 8% não souberam opinar.

Os entrevistados destacaram de acordo com a sua vivência, que 21 espécies, sendo 17 nativas e 04 exóticas, apresentam baixas densidades nas suas populações, se destacando xique-xique, a palma forrageira, a jurema preta e o juazeiro e as consideradas em extinção são a palma forrageira e o Pau Brasil (*Caesalpinia echinata*) com 25,2% das citações, a Aroeira (6%), a Umburana (4,5%), a Baraúna (3,5%), o Mulungú (3%) e a Tamarina (*Tamarindus indica*) com 1% das citações. Em contrapartida, 56,6% dos alunos não souberam opinar sobre as espécies que se encontram em extinção ou que apresentam baixa densidade nas suas populações. Parte-se para a Hipótese da Aparência Ecológica, que afirma que quanto mais uma espécie nativa é abundante, mostra altos valores de uso pelas populações locais, o que pode ajudar a entender e identificar a pressão de uso das espécies o que torna essas informações importantes para o contexto da conservação da biodiversidade local (LUCENA et al, 2012a). Parece que quanto mais uma espécies é pouco citada, é porque ela se encontra vulnerável, com baixa densidade e pouco abundante.

Conclusão

Os alunos em maioria são conhecedores das espécies vegetais nativas, enquanto que uma minoria desconhece as espécies e a sua conservação. Destacaram 37 espécies, destas 25 nativas e 12 exóticas. Além disso, suas famílias utilizam 37 espécies, destas 23 nativas e 14 exóticas, sendo utilizadas para diversos fins, se destacando para ração animal, devido ser uma região extremamente seca. Necessita-se sensibilizar o alunado para que possa entender como ocorre à dinâmica de uso e conservação destas espécies que se encontram em risco com baixas abundâncias e densidades, utilizando-se de estratégias de conservação.

Referências

ALBUQUERQUE, U. P. de. **Etnobotânica para a Conservação e uso sustentável da Biodiversidade**. In: **Biodiversidade, Conservação e Uso Sustentável da Flora do Brasil**. Recife, UFRPE, p. 244-246, 2002.

- ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A. de; NASCIMENTO, S. S. do. **Degradação da Caatinga: uma investigação ecogeográfica.** Revista Caatinga, Mossoró, v. 22, n. 03, p. 126-135, 2009.
- 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.** Cerne, Lavras, v. 11, n. 3, p. 253-262, 2005.
- ARAÚJO, C. de S. F.; SOUSA, A. N. de. **Estudo do processo de desertificação na Caatinga: uma proposta de educação ambiental.** Ciência e Educação. Baurú, v. 17, n. 4, p. 975-986, 2011.
- BOOF, L. **A opção da Terra: a solução para a Terra não cai do céu.** Rio de Janeiro: Record, 2009. 222 p.
- COSTA, T. C. e C.; ACCIOLY, L. J. de O.; OLIVEIRA, L. M. T.; OLIVEIRA, M. A. J.; GUIMARÃES, D. P. **Interação de fatores biofísicos e antrópicos com a diversidade florística na indicação de áreas para conservação do Bioma Caatinga.** Sociedade e Natureza, Uberlândia, v. 21 n. 1, p. 19-37, 2009.
- ELLIOT, J. **Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio.** In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Org.). Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a). 2ª ed. Campinas: Mercado das Letras, p.137-152, 2011.
- LUCENA, R. F. P. de; MEDEIROS, P. M. de; ARAÚJO, E. de L.; ALVES, A. G. C.; ALBUQUERQUE, U. P. de. **The ecological apparency hypothesis and the importance of useful plants in rural communities from Northeastern Brazil: An assessment based on use value.** Journal of Environmental Management, v. 96, p. 106-115, 2012a.
- LUCENA, R. F. P. de; SOARES, T. da C.; VASCONCELOS NETO, C. F. A. de; CARVALHO, T. K. N.; LUCENA, C. M. de; ALVES, R. R. da N. **Uso de recursos vegetais da Caatinga em uma comunidade rural no Curimataú paraibano (Nordeste do Brasil).** Polibotânica. México, n. 34, p. 217-238, 2012b.
- MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. **A Educação Ambiental num Contexto de Complexidade do Campo Teórico da Percepção.** Interciência, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616-619, 2003.
- ORR, D. W. **Lugar e Pedagogia** In: CAPRA, F. **Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável.** São Paulo: Cultrix, 2006. 222 p.
- TROVÃO, D. M. de B. M.; FERNANDES, P. D.; ANDRADE, L. A. de; DANTAS NETO, J. **Variações sazonais de aspectos fisiológicos de espécies da Caatinga.** Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, Campina Grande. v. 11, n. 3, p. 307-311, 2007.