

PERCEPÇÕES DOS DISCENTES DE BIOLOGIA NA TENTATIVA DE REFLORESTAMENTO E SUSTENTABILIDADE NO CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE, CUITÉ-PB

Vinnícius Duarte Nunes (1); Fernanda Freitas Souza (1); Rosiane Ferreira Martins (2)

(1) *Discente. Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). vinniciusduarte1@gmail.com*

(2) *Docente. Centro de Educação e Saúde (CES), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).*

Resumo: O bioma Caatinga inclui diversas formações vegetais, ocupando a maior parte do semiárido brasileiro, sendo este um patrimônio biológico que não pode ser encontrado em nenhum outro lugar do planeta. Dentre os biomas brasileiros, a Caatinga ainda é pouco conhecida em termos botânicos, e provavelmente, o menos valorizado. Diante do exposto, esse trabalho teve como objetivo analisar as percepções dos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em relação à tentativa de reflorestamento com mudas nativas da Caatinga. O presente trabalho teve como campo a Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde (CES), localizado no município de Cuité, Paraíba (PB). A pesquisa de cunho qualitativo, utilizou como metodologia a aplicação de questionários e entrevistas de natureza semiestruturada realizadas com discentes do curso. Percebeu-se através das análises que as práticas executadas despertam grande interesse por parte dos discentes, tendo em vista as melhorias significativas para o Horto Florestal Olho D'água da Bica, bem como nas cidades que circundam o município de Cuité, PB.

Palavras-chaves: Semiárido. Caatinga. Plantio de mudas. Degradação de áreas.

INTRODUÇÃO

O semiárido brasileiro abriga uma população de 20 milhões de habitantes, sendo esta região a mais populosa do mundo, onde o bioma Caatinga inclui diversas formações vegetais, ocupando a maior parte desta região (FRANCA-ROCHA *et al.*, 2007). Diante disso, tem-se que esse ecossistema da Caatinga apresenta uma rica distribuição de fauna e flora, formada por diversas espécies que são exclusivas nessas regiões semiáridas.

O termo Caatinga deriva do tupi e significa mata branca, sendo o único bioma exclusivamente brasileiro, o que significa que grande parte do seu patrimônio biológico não pode ser encontrado em nenhum outro lugar do planeta (IHU, 2012). Este instituto diz ainda que, este nome decorre da paisagem esbranquiçada apresentada pela vegetação durante os longos períodos de estiagem. O domínio da caatinga, por exemplo, destaca-se como sendo um mosaico de florestas secas e vegetação arbustiva, caracterizando uma savana-estépica, com enclaves de florestas úmidas montanas e de cerrado (TABARELLI; SILVA, 2003).

Quando se fala em Caatinga, muitos a relacionam a um ambiente homogêneo e pobre em biodiversidade, mas na verdade, grande parte do patrimônio biológico dessa região não é observada em nenhum outro lugar do mundo, senão, no nordeste do Brasil (SILVA *et al.*, 2003). Embora a Caatinga tenha grande destaque em diversidade de espécies vegetais, acaba sendo ameaçada, tanto pela ação antrópica quanto pelos fatores climáticos, que afetam com elevada intensidade os ecossistemas catingueiros.

No entanto, dentre os biomas brasileiros, a Caatinga é, provavelmente, o mais desvalorizado e mal conhecido em termos botânicos, pois esta situação é decorrente de uma crença injustificada, e que não deve ser mais aceita, de que a Caatinga é o resultado da modificação de uma outra formação vegetal (GIULIETTI *et al.*, 2004). Mesmo perdendo parte da vegetação pela ação antrópica, este bioma apresenta uma diversidade de espécies endêmicas já descritas, com importantes aplicações no contexto social, onde algumas delas apresentam aplicabilidade na indústria farmacêutica e na medicina.

De acordo com Melare (2013), as atividades antrópicas como o corte de madeiras para obtenção de lenha, supressão para uso agrícola, queimadas e o avanço da pecuária caprina e bovina aceleraram o processo de desertificação, interferindo diretamente na regeneração e proliferação de algumas espécies. De acordo com Silva et al. (201, p. 7):

O entendimento das atividades humanas torna-se indispensável na compreensão da relação homem/natureza, visto que as atuais formas de usos tradicionais e aproveitamento dos recursos da Caatinga são bastante precárias, e muitas vezes não são conduzidas de forma sustentável, desrespeitando a complexidade presente neste ecossistema.

Como visto, a Caatinga perdeu parte da sua cobertura nativa em consequência do manejo inadequado. Em decorrência deste fato, há prejuízo para o solo e para os corpos d'água da região; os solos, por exemplo, reduzem a sua fertilidade (ARAUJO, 2009).

Tendo em vista isso, a problemática enfatizada é decorrente de um intenso processo de degradação, como mencionado por Viana e Pinheiro (1998) em seus estudos, afirmando que, a conservação da biodiversidade representa um dos maiores desafios deste final de século, em função do elevado nível de perturbações antrópicas dos ecossistemas naturais. Diante disso, Valcarcel e Silva (2000) dizem que, as atividades antrópicas, quando desenvolvidas desordenadamente, sem tomar em consideração aspectos conservacionistas, acarretam a degradação dos ecossistemas.

Partindo desse pressuposto, tem-se uma demanda exacerbada dos recursos naturais, o que resulta na degradação dessas áreas. Então, é de extrema importância que se tenha a recuperação dessas áreas e a reabilitação da mesma. Nesse contexto, Valcarcel e Silva (2000, p.101) relatam que:

A reabilitação de áreas degradadas deve envolver um conjunto de fatores ambientais, de tal forma que propicie condições para que os processos ambientais, sejam similares ao de uma vegetação secundária da região, tanto nos aspectos hidrológicos, fitossociológico, ciclagem de nutrientes, "construção de solo", filtragem de radiação solar, umidade, micro-clima e meso-fauna dos compartimentos do ecossistema: parte aérea, serrapilheira e substrato.

Diante disso, faz-se necessário também a preservação de áreas ainda não degradadas, bem como, buscar estratégias de reversibilidade para as áreas afetadas pela interferência humana. Segundo Camphora e May (2006), a crescente prioridade associada à sustentabilidade econômica das áreas protegidas exige estratégias e mecanismos institucionais inovadores, assim como o envolvimento efetivo dos setores governamentais, privados e da sociedade civil.

Ainda nesta problemática, Alves, Araújo e Nascimento (2009) dizem que, com tantas fragilidades e singularidades, a Caatinga vem sendo mais valorizada nas últimas décadas. Onde o surgimento de novas pesquisas e estudos estão contribuindo no tocante a criação de novas unidades de conservação e sustentabilidade, embora falte muito a ser feito para que a Caatinga seja devidamente conservada e restaurada.

Desse modo, a iniciativa de realização desse trabalho teve como objetivo analisar as percepções dos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no município de Cuité (PB), em relação a tentativa de reflorestamento com mudas nativas da Caatinga, buscando a sustentabilidade como foco central.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado na Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde (CES), localizado no município de Cuité, Paraíba (PB). O público alvo deste estudo foram discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CES, os quais participam de um projeto intitulado: Plantio de mudas nativas da Caatinga no município de Cuité-PB (Figura 1).

Figura 1 – Produção de mudas nativas da Caatinga pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no setor de viveiricultura do CES.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

O projeto de Plantio de mudas da Caatinga vem sendo desenvolvido desde junho de 2014 pelos discentes e docentes de Ciências Biológicas preocupados e interessados com a preservação do Horto Florestal Olho D'água da Bica, o qual está situado no CES, com pretensão de continuidade. A distribuição das pessoas que fazem parte do projeto são 11 discentes e dois docentes, os quais desempenham atividades relacionadas à compostagem e reflorestamento.

O procedimento metodológico utilizado foi inicialmente, a entrega de um termo de consentimento para a execução de uma entrevista. Posteriormente, teve-se a realização da entrevista com o público alvo mencionado anteriormente. Esta se procedeu através da elaboração de um questionário semiestruturado, composto por sete questões subjetivas. Logo após, teve-se a análise das respostas dos entrevistados de forma qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas respostas dos discentes sobre o interesse inicial na participação do projeto, os mesmos relataram que alguns fatores influenciaram na decisão participativa destes, como por exemplo, a atratividade da temática, bem como a carência de trabalhos e iniciativas enfatizando a proposta principal do projeto. De acordo com Alves, Araújo e Nascimento (2009), a Caatinga apresenta uma grande diversidade de vida e acentuado grau de endemismo, mas, ainda precisa ser estudada detalhadamente para suprir as carências de informações atualizadas sobre este bioma.

Desta forma, esse projeto visa estudar e conhecer com maior profundidade sobre esse bioma, analisando principalmente, as espécies nativas e sua relevância em termos sociais, ambientais e ecológicos. As espécies nativas que foram escolhidas para a produção de mudas nesse projeto foram: “Mulungu” (*Erythrina verna*), “Juá” (*Ziziphus joazeiro*), “Angico” (*Anadenanthera macrocarpa* (Benth.)), “Cumaru” (*Dipteryx odorata*), “Jatobá” (*Hymenaea courbaril*), “Craibeira” (*Tabebuia aurea*), “Barrigura” (*Ceiba glaziovii*), “Brauna” (*Schinopsis brasiliensis*), “Aroreira” (*Schinus terebinthifolius*), “Pau Brasil” (*Caesalpinia echinata*) e “Ipê” (*Tabebuia*).

No que se refere às atividades realizadas durante a execução do projeto, teve-se a exposição de mudas para fins de divulgação do mesmo no CES, durante o período de realização do IV Workshop de Ciências Biológicas. Houve também a oferta de dois minicursos e uma oficina, sendo estes: compostagem, plantio de mudas e bonsais, respectivamente. A busca de pessoas na participação de minicursos e oficinas ofertadas teve um interesse significativo na cooperação dessas atividades, tendo como finalidade atrair pessoas que possam contribuir de forma eficaz no projeto em enfoque. Sendo assim, a utilização de metodologias alternativas de restauração que enfocam aspectos ecológicos que regem a sucessão ecológica e a organização das comunidades florestais tem ganhado grande destaque nos últimos anos (CALEGARI *et al.*, 2009).

No que diz respeito às propostas centrais do projeto, as mesmas foram categorizadas em: preservação e conservação do Horto Florestal Olho D’água da Bica; divulgação na comunidade científica (CES) e para além dela. Por último, tem-se a tentativa de reflorestamento do mesmo e áreas degradadas localizadas tanto em Cuité, quanto nas cidades circunvizinhas. Segundo Loureço *et al.* (2015), a produção de mudas para reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, como para a arborização urbana, vem sofrendo um aumento crescente em sua demanda, devido à preocupação mundial com a preservação do meio ambiente. Sendo assim, essa prática torna-se uma forma indispensável no controle e equilíbrio de áreas degradadas.

Quanto à relevância da execução de práticas ambientais, como por exemplo, reflorestamento e sustentabilidade, os estudantes relataram que essa importância deve-se a substituição de plantas exóticas por plantas nativas, visando à recuperação e valorização da flora caatingueira. Zitier (2001) aborda que, o processo de invasão de um ecossistema por uma planta exótica (contaminação biológica) dá-se quando quaisquer espécies não naturais de um ecossistema é introduzida nele e naturalizada, passando a se dispersar e a alterar os elos biológicos desse ecossistema. A invasão por plantas exóticas afeta o funcionamento natural do ecossistema, retirando espaço das plantas nativas.

Em referência as práticas ambientais a serem executadas no CES, os discentes citaram atividades como: reciclagem de papel, arborização de cidades próximas, visitas de discentes, com o intuito de apresentação e conhecimento acerca do projeto. Outras atividades também foram abordadas, sendo essas, a acessibilidade com os agricultores, através de vínculo com a Empresa Brasileira de Extensão Rural (EMATER), objetivando a conscientização de técnicas de manejo de solo e de culturas regionais.

No tocante, a participação dos discentes no projeto Plantio de Mudas Nativas da Caatinga, no município de Cuité, possibilitou aos mesmos acréscimos profissionais, incluindo habilidades e competências, onde os participantes relataram a importância do conhecimento sobre os processos de manejo, tratamento de solos e plantio de mudas, bem como, a promoção de uma nova visão em relação a conscientização e sensibilização ambiental.

CONCLUSÃO

A importância da execução de práticas ambientais e sustentáveis deve-se principalmente, a busca incessante de problemáticas locais acrescentada de soluções pré-definidas que venham a amenizar ou corrigir tais impactos, a partir de aspectos atitudinais individuais, buscando a transcendência disso a partir de uma divulgação participativa por parte dos agentes que se preocupam com a temática em enfoque, buscando, sobretudo a coletividade na investigação de soluções práticas e eficazes, no equilíbrio ecossistêmico e ambiental.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. Degradação da Caatinga: uma investigação ecogeográfica. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 3, 2009.

ARAÚJO, G. M. **Matas ciliares da caatinga: florística, processo de germinação e sua importância na restauração de áreas degradadas**. 2009. 68f. 2009. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

CAMPORA, A. L.; MAY, P. H. A valoração ambiental como ferramenta de gestão em unidades de conservação: há convergência de valores para o bioma Mata Atlântica. **Megadiversidade**, v. 2, p. 23-38, 2006.

CALEGARI, Leandro et al. Produção de mudas de espécies arbóreas nativas em viveiro via resgate de plantas jovens. **Revista Árvore**, v. 35, n. 1, p. 41-50, 2011.

FRANCA-ROCHA, Washington et al. Levantamento da cobertura vegetal e do uso do solo do Bioma Caatinga. **Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. INPE, Florianópolis, SC, Brazil, p. 2629-2636, 2007.

GIULIETTI, A. M.; NETA, A. L. B.; CASTRO, A. A. J. F.; GAMARRA-ROCHAS, S. F. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; VIRGÍNIO, J. F.; QUEIROZ, L. P.; FEGUEIREDO, M. A.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. V.; HARLEY, R. M. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**, p. 48-90, 2004.

IHU, 2012. Revista do Instituto Humanitas Unisinos. **Caatinga: Um bioma exclusivamente brasileiro... e o mais frágil**. Ed. 389, São Leopoldo, 2012.

LOURENÇO, P. A.; CATÃO, S. S.; JUNIOR, E. B. P.; DIAS, E. C. Aproveitamento da água dos aparelhos de ar condicionado na produção de mudas nativas da caatinga. **Informativo Técnico do Semiárido**, v. 10, n. 1, p. 01-03, 2015.

MELARE, J. A vegetação da Caatinga: das alternativas medicinais às ameaças. **Com Ciência**, n. 149, 2013.

SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. 2003. Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. P. 17-91, Brasília, DF: Ministério do meio Ambiente: Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

SILVA, N.; LUCENA, R. F. P.; LIMA, J. R. F.; LIMA, G. D. S.; CARVALHO, T. K. N.; JÚNIOR, S. P. S.; ALVES, C. A. B. Conhecimento e Uso da Vegetação Nativa da Caatinga em uma Comunidade Rural da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, n. 34, 2014.

TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da caatinga. In: LEAL, I.R.; TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. (Eds) **Ecologia e Conservação da caatinga**. Recife, Editora Universitária. 2003. p. 777-796.

VALCARCEL, R.; SILVA, Z. S. A eficiência conservacionista de medidas de recuperação de áreas degradadas: proposta metodológica. **Floresta**, v. 21, n. 1, p. 101-114, 2000.



VIANA, V. M.; PINHEIRO, L. A. F. V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. **Série técnica IPEF**, v. 12, n. 32, p. 25-42, 1998.

ZITIER, S. R. Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica. 2000.

