



SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS OCACIONADOS NA FLORA COM A CONSTRUÇÃO DE UM AÇUDE NO MUNICÍPIO DE SÃO BENTINHO-PB

Francisca Jessica da Silva Melo¹, Lígia Rejane Araújo Alves², Nayane Kátia Almeida Barbosa³, Francialda Rodrigues da Silva⁴

¹Aluna de graduação do CCTA/UFCG, e-mail: jessicahmello@gmail.com

²Aluna de graduação do CCTA/UFCG, e-mail: ligia.rejane@yahoo.com.br

³Aluna de graduação do CCTA/UFCG, e-mail: nayane.katia.na@gmail.com

⁴Graduada em licenciatura plena em Pedagogia, Aluna de Graduação do CCTA/UFCG e professora na E. M. E. F. de Santa Cruz na Paraíba, e-mail: francialdaeng@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O semiárido nordestino é uma região assolada pelas grandes secas (CARVALHO; EGLER, 2003), clima árido e solos com pouca matéria orgânica (SILVA, 2006, p. 15). Mas, isso não torna inviável a sobrevivência na região. Por outro lado, a Caatinga possui uma fauna diversificada, apresentando vários recursos energéticos, dentre outras características, o que falta é a divulgação das informações de que é possível viver nesse ambiente de forma sustentável e agradável (ALVES, et al., 2014). Porém é necessário adquirir técnicas para a convivência com a região (ARAÚJO; ARRUDA, 2011).

Nesse sentido, buscam-se como forma de mitigar os problemas decorrentes da falta de água, tecnologias voltadas para a captação e armazenamento. São diversos tipos de técnicas e as que mais se destacam são os pequenos açudes, barreiros e barragens de pequeno porte. Porém, a sua construção gera impactos sociais, econômicos e ambientais. E estes podem ser positivos ou negativos. Os impactos positivos são aqueles mais voltados para o benefício humano. Os negativos, aqueles que causam efeito adversos na economia e no meio ambiente.

Partindo desse pressuposto a presente pesquisa visa avaliar os efeitos ocasionados na flora com a construção de um açude no município de São Bentinho-PB.

MATERIAIS E MÉTODOS

O município de São Bentinho-PB conta com uma população de 4.138 habitantes e está localizado no bioma caatinga com clima semiárido (MOURA et al, 2014).

Para diagnosticar os impactos foram feitas caminhadas às margens do açude e os dados identificados foram anotados em uma ficha elaborada no Programa Microsoft





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Word 2010 conforme fosse visualizado.

Para a anotação foram selecionados os itens: alagamento, tipos de espécies alagadas, desmatamento da mata ciliar, danos na vegetação e espécies da fauna que ajudam na disseminação de sementes, bem como os efeitos positivos.

RESULTADOS E DISCUSSOES

O açude foi construído dentro de um córrego e sua construção foi devido a necessidade de armazenar água para o suprimento de necessidades tais como abastecimento humano, dessedentação de animais e para a plantação de capim. No entanto, todo empreendimento gera impactos e isso poderá ter por causas efeitos positivos e negativos para o homem e o meio ambiente.

Foram identificadas cerca de 5 espécies de plantas que estão sob o alagamento: oiticica (*Licania rigida Benth*), juazeiro (*Ziziphus Joazeiro*), jurema (*Mimosa artemisiana*, *Mimosa tenuiflora*), mufumbo (*Combretum Leprosum*) e catingueira (*Caelsapinia pyramidalis*). A maioria são constituídas de oiticica que é uma planta de mata ciliar.



Figura 1 - Alagamento de espécies da mata ciliar do córrego

Para a plantação de capim houve desmatamento da mata ciliar do lado direito do açude. Esse fato pode ocasionar danos ao corpo hídrico, como o assoreamento e a perda de água mais rápida. Já na fauna, alterações no tráfico dos animais silvestres, no transporte de poléns e até de sementes (MACEDO et al.1993, PRIMACK e RODRIGUES 2001, METZGER 2003).

Para Ribeiro et al. (2010) as matas ciliares são a vegetação florestal que segue os cursos d'água. Elas tem função importante, pois reduzem a temperatura próximo aos





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

corpos de água, mantém os solos úmidos e auxiliam no desenvolvimento de uma vegetação florística distinta (MARTINS; DIAS, 2001).

Além das árvores que estão dentro da área alagada, as do entorno também foram afetadas com o trânsito das máquinas, como quebra de galhos e a derrubada das plantas. Segundo Derísio, (2000) o ar também foi contaminado devido as partículas e gases expelidos dos motores das máquinas durante o processo de escavação. Como resultado da contaminação do ar, as plantas também podem ter sido atingidas devido a extração dos poluentes da atmosfera pelos estômatos, provocando alterações em algumas partes da célula vegetal como a membrana plasmáticas, além de outras (Larcher 2000).



Figura 2 – Plantas derrubadas com o tráfego das máquinas para a construção do açude



Figura 3 – Plantas com galho quebrado com o tráfego das máquinas para a construção do açude





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Além de causar impacto negativo sobre a flora local, a fauna também foi atingida. Muitas aves que faziam seus ninhos nas árvores que foram derrubadas tiveram que abandonar seu habitat. Outro fator que também inibiu o afastamento da fauna foi a presença constante de agricultores no local. Além disso, conforme Bezerra (2000) o ruído das máquinas deve ter perturbado as espécies de aves que ajudam na disseminação das sementes, diminuindo o povoamento das espécies vegetais devido o açude estar sendo construído no período chuvoso da região, época de germinação das sementes.



Figura 4 – Lado direito do açude com a mata ciliar removida

Os impactos positivos na flora são o armazenamento de água que irá contribuir com benefícios tanto para o homem como também para o desenvolvimento das espécies vegetais que estão no entorno do açude, e na fauna, com a atração de novas aves e animais silvestres, pois assim eles poderão ajudar na disseminação das sementes e aumentar a densidade de plantas na mata ciliar do reservatório hídrico.

Com a construção do pequeno açude moradores do local encontram-se em melhores condições que a anterior, usam o local como área de lazer, tem água por mais tempo para dessedentar os animais e ainda apontam melhorias na renda devido a venda de capim. Esses resultados são semelhantes aos encontrados no trabalho de Mendes Segundo (1998).

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos no trabalho constata-se que na flora apresentaram impactos negativos e positivos. E que os negativos podem ser compensados por ações antrópicas.

Os impactos negativos mais intensos são o alagamento das espécies que futuramente podem causar a morte das plantas e a destruição da mata ciliar. Pôde-se





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

verificar que a construção do açude é uma técnica viável devido ao local apresentar altos índices de escassez e baixa pluviometria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L. R. A.; ALVES, M. de F. A.; ALVES, F. A.; MELO, F. J. da S.; GALVÃO, F. P. da S.; NOÉ, J. R.; SILVA, M. M. de M. Técnicas sustentáveis de convivência com a seca no semiárido: estudo de caso no município de São Bentinho-PB. **INTESA** (Pombal - PB - Brasil) v. 8, n. 2, p. 01-03, Dez., 2014.

ARAÚJO, J. M.; ARRUDA, D. B. Práticas do semiárido nordestino: direito ao desenvolvimento econômico-sustentável. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, ž v.8 ž n.16 ž p.235-260 ž Julho/Dezembro de 2011.

BEZERRA, L. A. de H. **Saneamento do meio**. In: VIEIRA, S. I. (Coord.). Manual de saúde e segurança do trabalho. Florianópolis: Mestra, 2000.

CARVALHO, O., EGLER, C. A. G. Alternativas de Desenvolvimento para o Nordeste SemiÁrido Fortaleza: Ministério da Fazenda, **Banco do Nordeste do Brasil**, 2003.

DERÍSIO, J. C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000.

LARCHER, W. 2000. **Ecofisiologia vegetal**. Rima, São Carlos.

MARTINS, S. V.; DIAS, H.C.T. Importância das Florestas para a Qualidade e Quantidade da Água. **Revista Ação Ambiental**, Viçosa-MG. Editora UFV, ano IV, n.20, 2001.

MENDES SEGUNDO, M. das D. **Qualidade de Vida e perspectivas dos Irrigantes do projeto Jaguaribe- Apodi, Ceará**. Fortaleza: UFC/CCA/DEA. 1998. 139p. (Dissertação de mestrado).

MOURA, E. F.; ALVES, M. de F. A.; ALVES, L. R. A.; LIMA, G. A. de; SILVA, M. M. de M.; SOUSA, J. de A.; LUCENA, J. dos S. Avaliação da Conservação da Mata Ciliar: Estudo de Caso no Município Rural de São Bentinho-PB. **INTESA** (Pombal - PB - Brasil) v. 8, n. 1, p. 65-68, Jan. - Dez., 2014.

RIBEIRO, J.F. et al. **Cerrado: Caracterização e Recuperação de Matas de Galerias**, Planaltina-DF. Editora EMBRAPA CERRADOS, 2001.

SILVA, R. M. A. **Entre o Combate a Seca e a Convivência com o SemiÁrido:**





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. (Tese de Doutorado).
Brasília: UNB, 2006, 298p.

