



SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

DEGRADAÇÃO DAS MATAS CILIARES E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA NASCENTES DO MUNICÍPIO DE MARAVILHA, SERTÃO DE ALAGOAS

Leila Caroline Salustiano Silva¹; Ana Paula Lopes da Silva²

Universidade Federal de Alagoas / leila-caroline@hotmail.com¹; lakes_br@yahoo.com.br²

INTRODUÇÃO

A caatinga tem sofrido forte degradação em decorrência do crescimento populacional e da necessidade de expansão de áreas agricultáveis, pecuarísticas, de moradia e lazer. Dentre os diversos ambientes presentes na caatinga, as áreas ciliares são alvo de grande devastação devido à proximidade do recurso hídrico, fertilidade do solo e condição de clima mais amena (ARAÚJO, 2009).

Segundo Ribeiro (1998) sua presença atua como barreira física, reduzindo significativamente a possibilidade de contaminação dos cursos d'água por sedimentos, resíduos de adubos e defensivos agrícolas conduzidos pelo escoamento superficial da água no terreno, além de contribuir para qualidade da água, também atua para que as nascentes mantenham suas águas em boa quantidade, pois, ajudam na infiltração das águas das chuvas recarregando o lençol.

Apesar da importância que as matas ciliares apresentam para a preservação dos recursos hídricos, infelizmente, a pressão sobre o uso dessa vegetação no dia a dia da população tem impactado cada vez mais rios e principalmente nascentes que são ambientes mais frágeis.

Portanto principal objetivo dessa pesquisa foi identificar o nível de degradação das matas ciliares e a partir daí listar as consequências dessa ação para as nascentes do município de Maravilha.





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Maravilha, Alagoas, que possui uma área de 302,057 Km² (IBGE, 2010) e está inserido na coordenada geográfica 09°15'06" S e 37°20'42,1" W, inserido na Mesorregião do Sertão Alagoano e na Microrregião do Santana do Ipanema (SEPLANDE, 2014), limitando-se com os municípios de Ouro Branco, Canapi e Poço de Trincheiras e com o Estado de Pernambuco. A Serra da Caiçara está inserida na coordenada geográfica de 9°15'8.97" S e 37°20'36.14" W, possui uma altitude de 839 metros sendo classificada segundo Lemos et al. (2010) como brejo de altitude, definida por Ab`Sáber (2008) como ilhas vegetativas na forma de microrregiões úmidas, florestadas, com solos férteis e áreas bem drenadas (Figura 1).

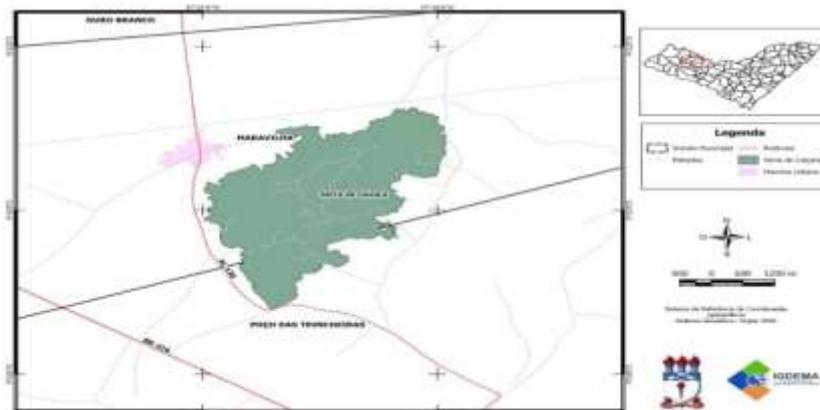


Figura 1. Localização da serra da Caiçara no município de Maravilha

Descrição da Pesquisa

A avaliação do estado de conservação das matas ciliares das nascentes da serra da Caiçara foi realizada em campo nos meses de abril e setembro de 2014 (Figuras 2A e 2B) onde 14 nascentes foram avaliadas individualmente, aplicando-se o Índice de





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Impacto Ambiental Macroscópico (IIAM) de Gomes et al., (2005) e Felipe et al., (2009), que consiste na observação do parâmetro vegetação. Onde é observada a presença ou não dessa vegetação próxima à nascente, em seguida ela é classificada em (Alto grau de degradação, Baixo grau de preservação e Preservada).



Figura 2. Subida da Serra da Caiçara (A); Área de ocorrência das nascentes (B).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a avaliação do nível de preservação das matas ciliares das nascentes da serra da Caiçara, ficou perceptível que todas as 14 nascentes estão em um alto grau de degradação. Como consequência do impacto gerado pela retirada da cobertura vegetal ciliar Felipe e Magalhães Junior (2009), apresentam as principais consequências dessa ação para as nascentes e os demais recursos hídricos (Quadro 1).

Quadro 1. Consequências da retirada da vegetação para as nascentes

Impacto	Consequências gerais no Sistema Hídrico	Consequências para as Nascentes
Retirada da cobertura vegetal	Intensificação dos processos erosivos, assoreamento, inundações; Diminuição da retenção de água; Aumento da energia dos fluxos superficiais.	Descaracterização; Redução da vazão; Desaparecimento.

FELIPPE e MAGALHÃES JUNIOR (2009).





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

A descaracterização do ambiente é uma das primeiras consequências a aparecer quando há degradação, suas margens começam a erodir mudando seu aspecto original, alteração da vegetação original por espécies arbóreas exóticas, agricultura e pastagens, e mudança do curso da nascente pelos moradores para adaptá-la as suas necessidades (Figura 3F e 3B).

Outra consequência da degradação da mata ciliar está na mudança da dinâmica das nascentes, a alteração das vazões, transformam nascentes perenes em temporária ou jusante. Todas essas consequências como a redução da vazão trazem muito transtorno para a população, principalmente durante os meses de maior necessidade do recurso, o período das secas (Figura 3A e 3C).

O desaparecimento de uma nascente é uma das consequências mais extremas e algo muito preocupante, pois, dependendo dos motivos que a levaram a secar é quase impossível recuperá-la. Durante nosso processo de identificação das nascentes da serra da Caiçara foram encontradas duas nascentes já secas (Figuras 3D e 3E).

Segundo Balbinot et al., (2008) a dinâmica das nascentes e do lençol freático pode ser modificada conforme diferentes formas de manejo da vegetação, podendo ser destacado: realização de troca de espécies vegetais que possuem o sistema radicular profundo por espécies com raízes superficiais. Isto implicaria na liberação da água das camadas do âmbito do sistema radicular para a alimentação das nascentes; remoção da vegetação onde as raízes atingem normalmente o lençol freático, resultando em aumento imediato na vazão das nascentes; utilização de práticas que levam à diminuição da infiltração da água no solo, o que tende a aumentar a formação de enxurradas, podendo diminuir a vazão das nascentes ou até mesmo comprometer a existência das mesmas.





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO



Figura 3. Alteração da vegetação original por agricultura e criação de animais (A); Nascente avaliada sem presença de mata ciliar (B); Nascente avaliada com grandes sinais de degradação (C); Nascente identificada seca (D); Sedimento de umas das nascentes que secaram (E); Nascente apresentando sinais de erosão nas margens (F).

CONCLUSÃO

1. Todas as 14 nascentes encontram-se com sinais graves de degradação de suas matas ciliares;
2. Todas as nascentes, principalmente as de uso mais constante pelos moradores já apresentam sinais de redução da vazão, tendo nível satisfatório apenas nos meses de chuvas e reduzindo nos demais meses de seca mesmo essas nascentes possuindo fluxo perene;
3. Intervenções para que sejam preservadas essas nascentes e suas matas ciliares faz-se necessário para que outras dessas nascentes não venham a secar trazendo consequências mais sérias para a população e para os demais recursos hídricos.





SOBRE ÁGUA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB` SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 5. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008. 160 p.

ARAÚJO, G. M. de. **Matas ciliares da Caatinga: florística, processo de germinação e sua importância na restauração de áreas degradadas**. 2009, 70 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2009.

BALBINOT, R. et al. O papel da floresta no ciclo hidrológico em bacias hidrográficas. **Revista Ambiência**. Guarapuava, v. 4, n. 1, p. 131-149. 2008.

GOMES, P. M.; MELO, C.; VALE, V. S. Avaliação dos impactos ambientais em nascentes na cidade de Uberlândia-MG: análise macroscópica. **Revista Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 17, n. 32, p. 103-120. 2005.

FELLIPE, M. F. et al. Espacialização e caracterização das nascentes em unidades de conservação de Belo Horizonte-MG. In: XVIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2009, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande, 2009. p. 1-18.

FELIPPE, M. F.; MAGALHÃES JUNIOR, A.P. Consequências da ocupação urbana na dinâmica das nascentes em Belo Horizonte - MG. In: VI ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÕES, 2009, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2009. p. 1-19.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Área do município de Maravilha – Alagoas**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=270460&search=||infoogr%E1ficos:-informa%E7F5es-completas>. Acesso em: 07 ago. 2013, 13:05:39.

LE MOS, R. P. L. de. et al. **Checklist – Flora de Alagoas: Angiospermas**. Maceió: Gráfica Imperador, 2010. 141 p.

RIBEIRO, J. F. **Cerrado: matas de galeria**. Planaltina: Embrapa - CPAC. 1998. 03-16 p.

SEPLANDE. Secretaria de Estado do planejamento e Desenvolvimento Econômico. **Perfil Municipal**. 2. ed. Maceió: SEPLANDE/AL, 2014. 26 p.

