

MANEJO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO JIQUIRIÇÁ-BA

Luana Santos Andrade¹

Taíze da Silva Sousa²

Thiago da Conceição Martins³

Arianny Oliveira Garcia⁴

Alexandre Américo Almassy Júnior⁵

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Resumo

Os recursos hídricos possuem notória importância no que diz respeito ao significado ecológico, econômico e social. O Rio Jiquiriçá faz parte da bacia hidrográfica do Recôncavo Sul, localizada na região Centro Leste do Estado da Bahia, que ocupa uma área de 6.900 km², distribuída por 25 municípios, dos quais 17 estão inseridos no semiárido baiano. O presente trabalho teve como objetivo realizar levantamento de dados secundários e referências bibliográficas para subsidiar uma proposta de manejo para a bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá, tendo em vista a proteção do curso d'água e o aumento nos níveis de vazão do rio a longo prazo. Foi realizada análise do comportamento fluviométrico da região, tendo como referência a estação fluviométrica 51650000-MUTUÍPE, com dados obtidos através do portal Hidroweb da Agência Nacional das Águas (ANA). O levantamento de dados secundários e consulta a referências bibliográficas subsidiou a elaboração de proposta de manejo, de modo a fornecer embasamento sobre as melhores formas de tratamento das características locais. A partir deste levantamento, concluiu-se que o reflorestamento das matas ciliares seria a técnica mais adequada, pois tem grande potencial de possibilitar a longo prazo o aumento dos níveis de vazão, a proteção do curso d'água e a diminuição dos processos erosivos.

Palavras-chave: Recuperação; Matas ciliares; Reflorestamento; Recursos Hídricos

¹ Aluna do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Integrante do PET Conexões de Saberes Socioambientais, luaandrade47@gmail.com

² Aluna do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Integrante do PET Conexões de Saberes Socioambientais, taize-sousa1@hotmail.com

³ Aluno do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, thiagocmarts@gmail.com

⁴ Aluna do Curso de Graduação em Bacharelado em Biologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Integrante do PET Conexões de Saberes Socioambientais, arianny_garcia@hotmail.com

⁵ Professor Doutor em Fitotecnia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Tutor do PET Conexões de Saberes Socioambientais, almassy@ufrb.edu.br

INTRODUÇÃO

O Rio Jiquiriçá faz parte da bacia hidrográfica do Recôncavo Sul, localizada na região Centro Leste do Estado da Bahia, e apresenta uma extensão total de cerca de 150 km da nascente até a sua foz no Oceano Atlântico (FERNANDES et al., 2010). A bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá é a maior sub-bacia do Recôncavo Sul, apresenta precipitações médias anuais em geral inferiores a 600 mm no alto curso e entre 600 e 1000 mm no médio curso. Compreende as formações florestais da Caatinga Arbórea até a Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual (LUZ et al., 2006).

A ocupação do Vale do Jiquiriçá foi iniciada no século XVII de forma desordenada, resultando em uma crescente degradação do meio biofísico. Atualmente a situação ambiental do Vale é agravada por práticas agropecuárias inadequadas, pelo crescimento acelerado das cidades e pelo desmatamento predatório (ALMEIDA e DOMINGUES, 2005), o que potencializa a degradação de áreas naturais.

A recuperação dessas áreas, sobretudo as Áreas de Preservação Permanente (APPs), é necessária e obrigatória por lei (Lei 12.651/12). É preciso que os danos ambientais sejam minimizados e que haja o manejo adequado para possibilitar ao ambiente seu reestabelecimento natural. Dessa forma, estudos prévios devem ser realizados a fim de embasar a realização de técnicas eficazes e minimamente invasivas ao ambiente degradado.

O presente trabalho teve como objetivo realizar levantamento de dados secundários e referências bibliográficas para subsidiar uma proposta de manejo para a bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá, tendo em vista a proteção do curso d'água e o aumento nos níveis de vazão do rio a longo prazo.

METODOLOGIA

No presente estudo foi realizado o levantamento de informações acerca do comportamento fluviométrico da bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá, tendo como referência os dados disponíveis do período de janeiro de 1955 a dezembro de 2005,

gerados pela estação fluviométrica 51650000-MUTUÍPE, obtidos no portal Hidroweb da Agência Nacional das Águas (ANA) (<https://www.ana.gov.br/>). Para subsidiar a elaboração de uma proposta de manejo, foi realizada revisão bibliográfica de modo a fornecer embasamento sobre as melhores formas de tratamento das características locais.

A compilação dos trabalhos científicos foi realizada através da base de dados Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br>). Para obter tais informações, foram utilizados os termos de busca: Vale do Jiquiriçá, manejo e recuperação (data do último acesso: 18/07/2018). Dos trabalhos encontrados através dos termos de busca, foram considerados apenas os trabalhos que condiziam com o tema, os trabalhos que não foram considerados relevantes ou que não se adequaram ao tema foram desconsiderados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do levantamento de dados disponíveis gerados pela estação fluviométrica 51650000-MUTUÍPE para o período estudado, observou-se que a vazão média a cada dez anos apresentou pequenas oscilações até a década de 1980, a partir da qual passou a ter uma queda acentuada (Tabela 1).

Tabela 1 – Vazões médias a cada dez anos da estação fluviométrica 51650000-MUTUÍPE

Período	Vazão média (m ³ /s)
1955-1965	8.84
1966-1975	9.70
1976-1985	10.12
1986-1995	5.77
1996-2005	5.88

Fonte: Adaptado de ANA, 2018

A bacia do Rio Jiquiriçá vem sofrendo impactos ambientais de grande magnitude sobre o solo, vegetação, fauna e, principalmente, sobre os recursos hídricos. Os cursos d'água recebem efluentes não tratados de diversas cidades que atravessam, além de resíduos sólidos decorrentes de atividades urbanas e rurais. A supressão da vegetação nativa decorrente da crescente demanda das atividades agrícolas, que são interligadas, em sua maioria, com práticas inadequadas ao manejo do solo e da água também contribuem para menores vazões no rio. A reversão desta tendência requer a adoção de medidas como implantação de plano de manejo para a bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá.

Uma das medidas mais importantes de um plano de manejo é a recomposição da vegetação ciliar, que reduz o impacto de fontes de poluição de áreas a montante, através de mecanismos de filtragem (retenção de sedimentos), barreira física e processos químicos; minimiza processos de assoreamento dos corpos d'água e a contaminação por lixiviação ou escoamento superficial de defensivos agrícolas e fertilizantes (KAGEYAMA et al., 2001). A perda da vegetação ciliar interfere na comunidade biótica terrestre e aquática, na manutenção e conservação dos solos e na interceptação da radiação solar, o que altera a estabilidade térmica dos cursos d'água e resulta em prejuízos socioambientais (RIGUEIRA e MARIANO, 2013).

O reflorestamento tem sido amplamente utilizado para a recuperação de áreas que foram afetadas por ações antrópicas. Para isto é importante a análise da estrutura e determinação do valor de importância das espécies existentes na comunidade, através de sua frequência, densidade e dominância. Com base nas informações obtidas por meio dessa análise é possível escolher as espécies mais adequadas a serem utilizadas no repovoamento da área (LIMA, 2004).

Em geral, as espécies nativas da região são consideradas como as mais indicadas para o reflorestamento, não só pela preservação das espécies regionais, mas também por tornar o ecossistema mais equilibrado e próximo do original. O reflorestamento deve ser realizado com mais de uma espécie e que as mesmas possam se regenerar sem auxílio da ação antrópica (KAGEYAMA e GANDARA, 2001).

Diversos trabalhos encontrados na literatura indicam espécies que possuem alto potencial para utilização em programas de reflorestamento. Segundo Kageyama e Gandara (2001) e Martins (2001), o ingá (*Inga marginata*), uma espécie pioneira, não pode faltar em programas de manejo de matas ciliares, pois é típica de solos de baixada da Mata Atlântica e suporta locais com encharcamento. *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira) também é apontada como boa alternativa para recuperação de áreas degradadas, visto que ocorre em diversos tipos de solos e suporta inundação (CARVALHO, 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da bacia hidrográfica do Rio Jiquiriçá é necessário para a recuperação

dos recursos naturais e manutenção dos processos ecológicos. Para tal, sugere-se o reflorestamento das matas ciliares com espécies nativas e adaptadas à região, pois tem grande potencial de possibilitar a longo prazo a proteção do curso d'água, a diminuição dos processos erosivos e, conseqüentemente, o aumento nos níveis de vazão do rio, o que pode reverter sua tendência de queda verificada ao longo das últimas décadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. B.; DOMINGUES, J. M. L. **Modelagem da produção de sedimento na bacia hidrográfica do rio jequiriçá-ba – implicações para a evolução da zona costeira**. ABEQUA- Associação Brasileira de Estudos do Quaternário, 2005.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Hidroweb**. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/hidroweb/serieshistoricas>. Acesso em: 12/07/2018.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis no 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. 2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 18 de jul. de 2018.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2003. 1039p.

FERNANDES, N., B.; MOREAU, M., S.; MOREAU, A., M., S., S.; COSTA, L., M. Capacidade de uso das terras na bacia hidrográfica do Jiquiriçá, recôncavo sul da Bahia. **Caminhos de Geografia Uberlândia**. Vol 11, nº. 34, pg. 105–122. 2010.

KAGEYAMA, P. Y.; GANDARA, F. B.; OLIVEIRA, R. E.; MORAES, L. F. D. **Restauração da mata ciliar - manual para recuperação de áreas ciliares e microbacias**. Rio de Janeiro: Semads, 2001.

KAGEYAMA, P.; GANDARA, F. B. Recuperação de áreas ciliares. In: RODRIGUES, RR; LEITÃO FILHO, HF. (Ed.). **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; FAPESP, p. 249-269, 2001.

LIMA, P. C. F. Áreas degradadas: métodos de recuperação no semi-árido brasileiro. **XXVII Reunião Nordestina de Botânica**, Petrolina, 2004.

LUZ, J. A. G.; SANTOS, C. B.; LIMA, O. A. L. Potencial hidrogeológico do alto trecho da bacia do rio jiquiriçá: região semi-árida do estado da bahia. **Anais**. XIV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2006.

MARTINS, S. V. **Recuperação de Matas Ciliares**. Viçosa: Aprenda Fácil, 75p., 2001.

RIGUEIRA, D. M. G.; MARIANO, E. N. Monitoramento: uma proposta integrada para avaliação do sucesso em projetos de restauração ecológica em áreas florestais brasileiras. **Revista Caititu**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 73-88, set. 2013.