



RECUPERAÇÃO DAS NASCENTES DA BACIA DO RIO MAMANGUAPE, PB¹

M. Z. Araújo²; J. de F. Xavier³; W. P. Santos⁴; D. Gregorio Júnior⁵; M. J. dos Santos⁶

RESUMO: Um dos principais problemas ambientais que afetam as bacias hidrográficas é a erosão que ocasiona perdas de solo, compreendendo três fases distintas, desagregação, transporte e deposição. Recuperar nascentes de parte da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape nos municípios Paraibanos, Alagoa Nova, Areial, Esperança, Lagoa Seca, Matinhas, Montadas e São Sebastião de Lagoa de Raça. O Trabalho foi realizado em parte da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape, PB compreendendo uma área de 545,35km². No município de Areial, foram trabalhadas duas nascentes, uma no Sítio Araras e outra no Sítio Furnas, para o reflorestamento das nascentes foram utilizadas 1.500 mudas de espécies nativas, frutíferas e exóticas. No Município de Esperança, a área recuperada localiza-se no Sítio Logradouro e para o reflorestamento destinou-se 750 mudas de espécies de plantas nativas e frutíferas. Para a recuperação do Antigo Lixão no Sitio Manguape, em São Sebastião de Lagoa de Raça, foram destinadas 750 mudas espécies nativas e exótica. Conclui-se através dos resultados encontrados que o processo de recuperação de parte das nascentes da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape que foram selecionadas para o estudo houve o bom desenvolvimento no reflorestamento das mesmas, considerando que se buscou fazer a cobertura de terra com plantas nativas, exóticas, e, principalmente, frutíferas, as quais se adequam ao processo de adaptação e convivência do pequeno produtor em região semi-árida.

PALAVRAS-CHAVE: reflorestamento; revitalização; gestão.

RECOVERY OF RIVER BASIN SPRINGS MAMANGUAPE, PB

SUMMARY: One of the main environmental problems affecting the watershed is the erosion that causes soil loss, comprising three distinct phases: breakdown, transport and deposition. Recover part of the headwaters of River Basin Mamanguape municipalities in Paraíba: Alagoa Nova, Areial, Esperança, Lagoa Seca, Matinhas, Montadas e São Sebastião de Lagoa de Raça. Work was carried out in part of Mamanguape River Basin, covering an area of PB 545.35 km². In the city of areial were worked two springs, one site in the Site Macaws and other Furnas, for

¹ Parte do Projeto Rio Mamanguape – Patrocinado pelo Programa Petrobras Ambiental

² Mestre em Sociologia Rural. Cooperativa de Projetos Assistência Técnica e Capacitação do Nordeste Ltda – COOPACNE/UNESC, Zelinha_araujo@hotmail.com.

³ Doutoranda Engenharia Agrícola. DEAg/CTRN/UFCG, josildaxavier@yahoo.com.br

⁴ Engenheira Civil. Cooperativa de Projetos Assistência Técnica e Capacitação do Nordeste Ltda – COOPACNE Rua: Luiz de Melo, No 220 - Edifício Farol da Prata Sala 203 Centro Campina Grande- PB CEP: 58400-543. was_sawe@hotmail.com

⁵ Engenheiro Agrônomo, COOPACNE, gregorio_junior2@hotmail.com

⁶ Engenhara Agrônoma Especialista em Sensoriamento Remoto – Instituto de Pesquisas Espaciais – INPE., mjquitino@yahoo.com

reforestation of the springs were used 1,500 seedlings of native species and exotic fruit trees. In the City of Hope, the recovered area located on the site for reforestation and Sidewalk allocated to 750 seedlings of native plants and fruit trees. For the recovery of the Old Dump Site Manguape were 750 for exotic plants native species. It is concluded from the results found that the process of recovering part of the headwaters of the River Basin Mamanguape that were selected for the study was the successful development in the reforestation of the same, considering that it sought to make the coverage of land with native plants exotic, and especially fruit trees, which are suitable for the process of adaptation and coexistence of small farmers in semi-arid region.

KEYWORDS: reforestation; revitalization; management.

INTRODUÇÃO

No caso do Brasil, a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997; conhecida como “Lei das Águas”, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

As bacias hidrográficas tornaram-se as unidades territoriais preferidas para o planejamento e gestão dos recursos hídricos. De acordo com Pires e Santos (1995) mencionam que “as abordagens de planejamento e gerenciamento que utilizam a bacia hidrográfica como unidade de trabalho têm evoluído bastante, pois as características biogeográficas dessas bacias apresentam sistemas ecológicos e hidrológicos relativamente coesos. Sendo assim, o recorte territorial feito por meio da bacia hidrográfica tende a facilitar a gestão de recursos hídricos face aos dispositivos jurídico-legais referentes a cada área específica, seja a bacia propriamente dita, ou uma unidade territorial interna à mesma.

Em bacias hidrográficas o despejo de resíduos líquidos e sólidos, a retirada da vegetação, as construções irregulares nas margens dos rios, além de outros problemas como a impermeabilização, erosão e perda de solos fragilizam e causam impactos que para serem mitigados muitas vezes necessitam de grandes recursos financeiros ou mesmo um período de tempo para sua parcial ou completa recuperação (SILVA, 2009).

A Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape, PB limita-se ao norte com as bacias dos rios Curimataú e Camaratuba, a oeste, com as bacias do Curimataú e do Paraíba, ao sul com as dos rios Paraíba e Miriri, e a leste com o Oceano Atlântico. Seu principal rio é o Mamanguape de regime intermitente, que nasce na microrregião do Agreste da Borborema e desemboca no Oceano Atlântico no Município de Rio Tinto. Recebe contribuições de cursos d'água como os rios Guariba, Guandu, Araçagi, Mari, Saquiba e o riacho Bloqueio. A Bacia do Rio Mamanguape drena uma área de aproximadamente 3.522,69km² (AESA, 2006). Recuperar nascentes de parte da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape nos municípios Paraibanos, Alagoa Nova, Areal, Esperança, Lagoa Seca, Matinhas, Montadas e São Sebastião de Lagoa de Raça.

MATERIAL E MÉTODOS

O Trabalho foi realizado em parte da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape, PB compreendendo os seguintes municípios, Alagoa Nova, Areal, Esperança, Lagoa Seca, Matinhas, Montadas, São Sebastião de Lagoa de Roça totalizando uma área de 545,35km²,

durante ano de 2011. O mapa da delimitação da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape, (figura 1) foi obtido através de informações fornecidas pela SERHMARCT (2011).

A Bacia do Rio Mamanguape, situada na parte extremo leste do Estado da Paraíba, localiza-se entre as latitudes 6^o36'49'' e 7^o11'08'' Sul e as longitudes 34^o54'42'' e 35^o57'51'' a Oeste de Greenwich (AESAs, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o processo de recuperação das nascentes nas áreas minifúndios, foi sugerida a implantação de plantas nativas do bioma Caatinga, como também plantas frutíferas e algumas espécies exóticas, para que haja um manejo adequado nas áreas recuperadas ao tempo que proporciona uma melhor qualidade de vida aos seus habitantes, como também um equilíbrio na natureza.

Para o processo de recuperação das áreas degradadas da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape, foram definidas 62 nascentes (Figura 2) a serem trabalhadas, sendo 4 em Areial, 14 em Alagoa Nova, 17 em Esperança, 10 em Lagoa Seca, 3 em Matinhas, 3 em Montadas, 11 em São Sebastião de Lagoa de Roça.

Observando as Figuras 3 e 4, das quatro (4) nascentes do município de Areial, foram trabalhadas duas nascentes, sendo uma no Sítio Araras Figura 3, onde a área recuperada recebeu o nome Projeto José Nivaldo dos Santos, e outra no Sítio Furnas Figura 4, com o nome Projeto Zacarias Liberato de Maria, totalizando uma área aproximada de três (3) hectares. Para o reflorestamento das nascentes foram utilizadas 1.500 mudas de espécies nativas, frutíferas como também exóticas. O espaçamento utilizado para plantio foi de 4 x 5 metros.

Verifica-se na Figura 5, que das 17 nascentes identificadas no município de Esperança, foi implantado o Projeto Edmilson Cordeiro da Silva no Sítio Logradouro, uma área com 1,10 hectares de degradação. Para a recuperação da nascente da área em destaque, o reflorestamento utilizou-se 750 de espécies de plantas nativas e frutíferas. O espaçamento utilizado no plantio foi de 4 x 5 metros.

Para a recuperação da área degradada do Projeto Antigo Lixão Figura 5, foram destinadas 750 mudas, sendo 400 mudas de plantas nativas e 350 mudas exóticas, utilizando-se um espaçamento no plantio de 4 x 4 metros. Esta área se localiza às margens da nascente do Rio Mamanguape no Sítio Manguape no município de São Sebastião de Lagoa de Roça – PB, próxima ao açude São Sebastião.

CONCLUSÕES

Conclui-se através dos resultados encontrados que o processo de recuperação de parte das nascentes da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape que foram selecionadas para o estudo houve o bom desenvolvimento no reflorestamento das mesmas, considerando que se buscou fazer a cobertura de terra com plantas nativas, exóticas, e, principalmente, frutíferas, as quais se adaptam ao processo de adaptação e convivência do pequeno produtor em região semi-árida.

AGRADECIMENTOS

A Petrobrás pelo Patrocínio ao Projeto Rio Mamanguape através do Programa Petrobrás Ambiental e à COOPACNE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba), <http://www.aesa.pb.gov.br/baciasHidrograficas> 2006. Acesso 12/01/12.

Lei nº 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso: 12 de janeiro de 2012.

SERHMARCT, Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente, e da Ciência e Tecnologia do Estado da Paraíba, 2011.

SILVA, L. C. N.; FERNANDES, A. L. V.; IZIPPZTO, F.J; OLIVEIRA, W. Uso do Solo no Manejo de Bacias Hidrográficas: O caso da Microbacia Córrego Prata, Três Lagoas MS. RBF- Revista Brasileira de Geografia Física. Recife-PE Vol.2 n.01 jan/abril 2009,01-13. Disponível em: <http://www.ufpe.br/rbge/index.php/revista>. Acesso em: 11 de janeiro de 2012.

PIRES, J. S. R.; SANTOS, J. E. Bacias hidrográficas – integração entre meio ambiente e desenvolvimento. Ciência Hoje, v. 19, n. 110, p. 41-45, 1995.

PORTO, Monica F. A.; PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. Estudos Avançados. São Paulo v.22 n.63 2008.



Figura 1 – Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape - PB



Figura 2. Nascentes da Bacia do Rio Mamanguape – PB



Figura 3. Projeto José Nivaldo dos Santos, Areal, PB

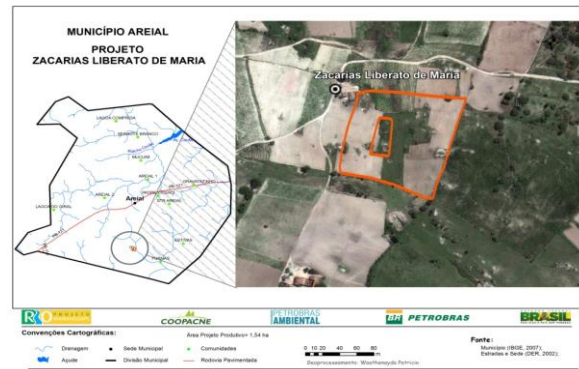


Figura 4. Projeto Zacarias Liberato de Maria, Areal, PB



Figura 5. Projeto antigo lixão, Município de São Sebastião de Lagoa de Roça, PB