



RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE NASCENTES: UMA ALTERNATIVA DE MELHORIA SÓCIOAMBIENTAL PARA PEQUENOS AGRICULTORES DA COMUNIDADE BARREIRO DAS FRUTAS- CAMPO MOURÃO- PR

Bruna Srutkowiski Santos¹, Jefferson de Queiroz Crispim²

RESUMO: O projeto nº 573504/2008-3 do conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) fomentou a técnica de conservação de nascentes na comunidade Barreiro das Frutas no município de Campo Mourão. Entre os inúmeros problemas ambientais que o Brasil vem vivenciando, a degradação das nascentes vem sendo uma das grandes preocupações pautadas em todo o mundo, pois cada vez mais os desmatamentos próximos aos cursos d'água ocorrem de forma desenfreada e extinguindo os mananciais causando sérias conseqüências na qual pode ser prejudicial a toda humanidade. Neste contexto, o projeto beneficiou cinco estabelecimentos agrícolas da comunidade Barreiro das Frutas.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultores, nascente, recuperação.

1 INTRODUÇÃO

No passado, a produção acelerada e a busca pelo crescimento global degradaram significativamente o meio ambiente dentre as conseqüências causadas é possível destacar o desmatamento para a produção industrial e a poluição de rios, provocando sérios danos ao meio ambiente.

Da água doce total existente no nosso planeta, cerca de 68,9% encontra-se nas geleiras, calotas polares ou em regiões montanhosas; 30% são águas subterrâneas; 0,9 % compõe a umidade do solo e pântanos; e apenas 0,3% constitui a porção superficial da água doce presente em rios e lagos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2008, p. 17).

Diante desta problemática é de extrema importância a preservação da água desde sua nascente, para que haja a garantia da sua qualidade para o consumo. O acesso à água é um direito humano fundamental (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2008, p. 11). Portanto toda pessoa deve ter água potável em quantidade suficiente, com custo acessível e fisicamente disponível, para usos pessoais e domésticos, conforme previsto na legislação brasileira.

¹ Acadêmica do Curso de Geografia da Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão – FECILCAM – PR. Bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIC). srutkowiski@hotmail.com

² Orientador, Professor Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Faculdade Estadual Ciências e Letras de Campo Mourão – FECILCAM – PR jeffersoncrispim@yahoo.com.br

Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS, para cada R\$1,00 investido em saneamento básico, economiza-se de R\$ 4,00 a R\$5,00 em gastos com saúde pública. Nesse sentido, preservar a qualidade da água é promover a saúde dos seres humanos.

Desta forma o desenvolvimento de técnicas para recuperação de nascente dos cursos de água não são apenas atitudes que satisfazem a legislação ou propiciam a comunidade do aproveitamento das águas para as mais variadas atitudes humanas, mas são, acima de tudo, ações concretas em favor da vida, desta e das futuras gerações do nosso planeta.

Entende-se por nascente o afloramento do lençol freático, que vai dar origem a uma fonte de água de acúmulo (represa), ou cursos d'água (regatos, ribeirões e rios) (CALHEIROS, 2004, p. 13). Em virtude de seu valor inestimável, deve ser tratado com cuidado todo especial.

A nascente ideal é aquela que fornece água de boa qualidade, abundante e contínua, localizada próxima do local de uso e de cota topográfica elevada, possibilitando sua distribuição por gravidade, sem gasto de energia.

No entanto, as nascentes, cursos d'água e represas, embora distintas entre si por várias particularidades, apresentam como pontos básicos o controle da erosão do solo por meio de estruturas físicas e barreiras vegetais de contenção, minimização de contaminação química e biológica e ações mitigadoras de perdas de água por evaporação e consumo pelas plantas (CALHEIROS, 2004).

A devastação das matas ciliares tem contribuído para assoreamento, o aumento da turbidez das águas, o desequilíbrio do regime das cheias, a erosão das margens de grande número de cursos d'água, além do comprometimento da fauna silvestre (OLIVEIRA-FILHO 1994)

2 MATERIAL E MÉTODO

Para o processo de recuperação e proteção das nascentes foram utilizadas rochas basálticas, canos PVC de 100 mm, solo peneirado, cimento, retirada do excesso de resíduos orgânicos da área de entorno da nascente, em seguida constrói-se um banco de pedras, que auxiliará na retirada das impurezas da água, e na seqüência o preparo de uma massa, misturando-se o cimento com solo peneirado na proporção de 3 x 1 ou seja, três partes de solo para uma de cimento, com o qual confeccionou-se uma camada protetora fechando completamente essa fonte. Esta técnica é conhecida como solo-cimento e o objetivo é impermeabilizar a nascente e garantir a saúde dos usuários, pois muitas vezes, os animais defecam próximo ou no interior das nascentes, entrada de insetos e queda de folhas que apodrecem, alterando seu padrão de potabilidade, além do assoreamento destas fontes muitas vezes causadas por movimento de solos e erosão.

Sendo assim, a vegetação é de extrema importância para que haja a proteção do solo, evitando então erosões, desmoronamentos de encostas e assoreamento dos corpos d'água, ou seja, contribuindo para a preservação do solo. A preservação da cobertura florestal também traz diversos benefícios ao homem, como a conservação da biodiversidade que gera benefícios sociais, fornece inimigos naturais contra pragas e doenças no cultivo agrícola, atenua mudanças climáticas, e conseqüentemente, os seus efeitos, ajuda a controlar as enchentes, entre outros (BENEDITO, 2001).

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram o envolvimento dos agricultores com os trabalhos desempenhados, resultado de trabalhos de educação Ambiental e reuniões periódicas com as famílias. A proteção das nascentes desempenha o papel de evitar a contaminação direta por agrotóxicos e também insetos e animais. A alegria estampada na face dos

agricultores após o término de conservação das nascentes e a discussão de melhorias que cada um apresenta, lembrando o antes e observando o futuro mostra o grau de aprendizado com a educação Ambiental e reforça que as questões ambientais quando trabalhadas minuciosamente e envolvendo a comunidade, os resultados são excelentes.

A água das nascentes reduziu totalmente a entrada de materiais alóctones (vindos de outros ambientes), entrada de insetos, entre outros, melhorando a qualidade das águas servidas aos agricultores que antes eram obtidas de nascentes totalmente expostas.

4 CONCLUSÃO

No Brasil, embora a água seja considerada recursos abundantes existem áreas muito carentes a ponto de transformá-la em um bem limitado às necessidades do homem. Normalmente, a sua escassez é muito mais grave em regiões onde o desenvolvimento ocorreu de forma desordenada, provocando a deterioração das águas disponíveis, devido ao lançamento indiscriminado de esgotos domésticos, despejos industriais, agrotóxicos e outros poluentes (MOITA & CUDO, 1991)

As nascentes são enquadradas como área de preservação permanente (APP) e protegidas pelo Código Florestal (Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965). Sendo assim, a conservação de nascente por meio da vegetação ripária e da técnica conhecida como solo-cimento impermeabiliza e impede a alteração de potabilidade. Este trabalho permitiu atingir famílias de pequenos agricultores e reduzir impactos sobre os recursos hídricos melhorando a qualidade de vida das famílias envolvidas e divulgação dos trabalhos realizados pelos próprios agricultores beneficiados pelo sistema.

REFERÊNCIAS

Benedito, C. **O município e o meio ambiente:** das áreas de preservação permanente. Piracicaba, 2001. 29 p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Escola de Engenharia de Piracicaba, Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

CALHEIROS, R. O. et al. **Preservação e recuperação de nascentes.** Comitê de Bacias Hidrográficas. Piracicaba, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Água: Manual de Uso. Implementando o Plano Nacional de Recursos Hídricos.** 2ª Edição. Brasília: Gráfica da República, 2008. 110 p.

MOITA, R.; CUDO, K. **Aspectos gerais da qualidade da água no Brasil.** In: REUNIÃO TÉCNICA SOBRE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SAÚDE NO BRASIL, 1991, Brasília. Anais... Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria do Meio Ambiente, 1991. p.1-6.

OLIVEIRA-FILHO, A. T. **Estudos ecológicos da vegetação como subsídios para programas de revegetação com espécies nativas: uma proposta metodológica.** Lavras - MG, Rev. Cerne, 1 (1):64 a 72. 1994.