

GESTÃO INTEGRADA DA ÁGUA NA IRRIGAÇÃO: PRINCÍPIO DA PARTICIPAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSULTAS PÚBLICAS

C.R.F. FAGANELLO¹, M.V.FOLEGATTI², R.A.B.GONÇALVES³, A.A.T. LUCAS⁴

RESUMO: Dentre os setores usuários de água, o setor agrícola é o que causa mais discussões, por ser taxado de maior consumidor de água. Começa a surgir a necessidade de mudanças nas relações homem-natureza, delineando-se a adoção de uma postura interdisciplinar na gestão das águas. A bacia hidrográfica torna-se alvo de políticas e ações que consolidam a idéia de gestão descentralizada e participativa através das consultas públicas para elaboração dos Planos de Bacias realizadas pelos Comitês de Bacias Hidrográficas. Todavia para que haja efetiva participação popular no gerenciamento das águas, é necessário desenvolver a consciência ética através da educação ambiental. Ante o exposto destaca-se a importância deste trabalho cujo objetivo é discutir a utilização da microbacia hidrográfica como o centro de mutação das atitudes relacionadas à cultura do desperdício para atitudes que visem racionalizar o uso da água, por meio da educação ambiental, levando a uma gestão integrada da água utilizada para a irrigação, sustentada na democracia participativa, através das consultas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: manejo da irrigação, planos de bacia, leis ambientais

INTEGRATED MANAGEMENT OF WATER IN IRRIGATED AGRICULTURE: PRINCIPLE OF PARTICIPATION, AMBIENT EDUCATION AND PUBLIC CONSULTATIONS

SUMMARY: Among the using water sectors the agricultural sector cause more discussion, for being taxed of greater water consumer. The necessity of changes in the relations man-nature and the necessity to adopt a integrated water management position appears. Small catchments becomes purpose of politics and actions that consolidate the idea of decentralized management with users participation through the public consultations for elaboration of small catchments plans, carried through for Committees. However to have a participation of the users in water management, it is necessary to develop ethical conscience through the

¹ Engenheira Agrônoma-ESALQ/USP, Mestre em Ciências – ESALQ/USP, Doutoranda em Ecologia de Agroecossistemas ESALQ/USP, Graduanda em Direito – UNIMEP, Piracicaba-SP, (19) 34294217, R265. e-mail: crfagane@esalq.usp.br

² Prof. Dr. Depto. de Engenharia Rural, ESALQ/USP, Piracicaba, SP.email: mvfolega@esalq.usp.br

³ Engenheira Agrícola – UFV, Mestre em Irrigação e Drenagem – UFV, Doutoranda em Irrigação e Drenagem ESALQ/USP;

⁴ Engenheiro Agrônomo – UFSCAR, Mestre em Irrigação e Drenagem – ESALQ/USP, Doutorando em Ecologia de Agroecossistemas ESALQ/USP;

environmental education. The purpose of this work was to debate the use of small catchments as the center of mutation of attitudes related to the culture of wastefulness for attitudes aim at to rationalize water use, by means of the environmental education, leading to an integrated management of the water used in irrigated agriculture, supported in the democracy, through the public consultations.

KEYWORDS: irrigated agriculture handling, small catchments plans, environmental law.

INTRODUÇÃO:

A legislação federal de gestão de recursos hídricos expressa as mudanças ocorridas nas relações homem-natureza, mostrando a adoção de uma postura interdisciplinar na gestão das águas. A natureza passa a ser tratada como um patrimônio, nascendo a consciência da necessidade de se praticar a gestão integrada de recursos naturais. Nesse sentido, a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) instituiu a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão dos mesmos. A lei 8.171/91, da política agrícola, já se referia à bacia hidrográfica como unidades básicas de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais. Muitas bacias hidrográficas encontram-se degradadas ou em processo de degradação, assim, a adoção do manejo integrado permitirá o crescimento do uso tecnológico da irrigação sem ameaça a disponibilidade de água e geração de conflitos com outros setores usuários.

A bacia do rio Piracicaba, por exemplo, é uma das mais impactadas do país (FERRAZ, 2001) e, nas microbacias que a compõem, encontram-se pequenos produtores rurais que não utilizam técnicas adequadas de manejo da irrigação por falta de recursos para investir em sistemas de irrigação eficientes, por falta de acesso de informações geradas pela pesquisa, devido à cultura do desperdício, dentre outros motivos. Assim, a adoção da microbacia como a unidade de gerenciamento surge como “uma escolha científica sensata por ser o *locus* onde se pode atacar as causas da degradação do espaço geográfico em que as forças de destruição atuam” (AMORIM, 1995, 1994 citado por HISSA & MACHADO, 2004, p.355), a menor unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos onde se pode efetivamente intervir no manejo da água. Pois a microbacia é “um espaço geográfico de referência, com um nível de complexidade ambiental suficiente para permitir a análise e monitoramento de interações ecológicas na atividade agrícola” sendo possível, juntamente com produtores rurais, “testar, adaptar e desenvolver modelos de sistemas integrados de manejo de conservação de solo e água” (HISSA & MACHADO, 2004). Além disso, fatores sociais, econômicos, ecológicos,

culturais, tecnológicos estão atrelados, o que leva à necessidade de se entender o ambiente onde se está inserido para, então, atuar sobre ele. Daí a importância da aplicação do Princípio da Participação e da difusão de conhecimento através da educação ambiental, pois assim será possível buscar um processo de conscientização coletiva e não somente ações isoladas. Nesse sentido as consultas públicas tornam-se ferramentas para assegurar a equidade e sustentabilidade do uso da água e consolidar a participação dos produtores rurais na elaboração dos planos de recurso hídricos, atendendo às suas reais necessidades.

DESCRIÇÃO DO ASSUNTO

O Princípio da Participação presente no art. 225 da Constituição Federal⁵ dispõe que a preservação ambiental é um dever conjunto de toda a sociedade, incluindo Estado, população, organizações não governamentais, setor agrícola e todos os outros setores usuários, que se mesclam como membros dos Comitês de Bacias. A Lei 9.433/1997 vem reforçar o dispositivo constitucional ao dispor como um dos objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos: "assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos". Assim, o uso sustentável dos recursos hídricos deve ser visto como uma necessidade global, contando com a efetiva participação conjunta do Estado e toda a sociedade. Ele aparece ainda na Lei 6.938/81 que estabelece como um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente a educação ambiental em todos os níveis do ensino com o objetivo de capacitar a comunidade para participação ativa na defesa do meio ambiente. A informação e a educação ambiental são elementos fundamentais para a efetivação do princípio da participação (FIORILLO, 2001). Todavia, "as novas soluções encontradas tais como novas tecnologias de irrigação, legislação, associações da sociedade civil, precisam estar associadas ao processo educativo"⁶. Cabe ressaltar que técnicas impositivas de educação ambiental são muito frequentes, na tentativa de mostrar aos indivíduos o que é uma atitude ambientalmente correta. Isto viola um dos princípios da educação ambiental que é a democracia. Desta forma, é preciso compreender que é necessário por em prática o diálogo, usando uma postura aberta, buscando construir novos caminhos de ensinar a preservação dos recursos naturais, através da habilidade de argumentação e da democracia participativa. Nesse sentido, LOURES (2004), salienta que o direito ambiental é a consagração do ideal da democracia participativa, pois as decisões que antes eram tomadas apenas pela Administração Pública começam a ganhar a participação dos cidadãos, individualmente ou através de

⁵ " todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

⁶ HOEFEL, João Luiz de Moraes. Palestra proferida na mesa redonda *Educação Ambiental: fundamentos e perspectivas* em 01.04.2005 na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

entidades associativas, refletindo os anseios das comunidades envolvidas bem como as peculiaridades sociais, econômicas e ambientais de cada região. Uma das formas de se garantir a gestão participativa dos recursos hídricos é através das consultas públicas para elaboração dos Planos de Bacias realizadas pelos Comitês de Bacias Hidrográficas, de acordo com a Lei 9.433/97. Efetivando o disposto na lei, no dia 12 de abril de 2005 foi realizada a primeira consulta pública do Plano das Bacias da bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. Posteriormente foram realizadas mais cinco consultas públicas para coletar sugestões da população e subsídios da comunidade das bacias PCJ, sugestões estas que foram sistematizadas e levadas à audiência pública realizada no dia 5 de maio de 2005, para então, ser elaborado o Plano das Bacias PCJ, com a efetiva participação popular. Nesse sentido MACHADO (2002), enfatiza que uma maneira eficaz para o fornecimento de subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos é audiência pública, cabendo aos Comitês de Bacia Hidrográfica, de acordo com a Resolução 5, de 10.4.200, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, “submeter, obrigatoriamente, os Planos de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica à audiência pública”. FAGANELLO & FOLEGATTI (2005)⁷, durante a consulta pública sugeriram a aplicação de parte do dinheiro arrecadado com a cobrança para a implantação nas pequenas propriedades rurais da microbacia do ribeirão dos Marins, de sistemas de irrigação mais eficientes, implantação de um projeto de educação ambiental e implantação um programa de treinamento e monitoramento do manejo da água e assistência técnica em caráter permanente para que os pequenos proprietários rurais tenham acesso a tecnologia eficiente de irrigação, aprendam a importância das leis ambientais e saibam usar racionalmente a água. Assim, é possível consolidar o Princípio da Participação. O desperdício e a poluição caminham junto com a desinformação, por isso um programa de extensão rural que leve a educação ambiental despertando a consciência ecológica do homem do campo é um estratagema primordial para a conservação dos recursos hídricos e para que os mesmos possam entender o contexto em que estão inseridos.

CONCLUSÕES

A microbacia hidrográfica deve ser usada como foco principal de um trabalho de gestão de recursos hídricos por permitir uma intervenção efetiva no sentido de aumentar a produção de água. Assim, a aplicação da educação ambiental, em caráter continuado, junto aos produtores rurais da microbacia em estudo, será fundamental para que os mesmos

⁷ Durante a primeira consulta pública do plano de Bacia do PCJ, realizada em 12 de abril de 2005, os presentes foram convocados a sugerir de que forma o FEHIDRO deve aplicar o dinheiro arrecadado com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

aprendam a usar racionalmente a água, possam atuar no seu gerenciamento e entendam a importância das leis ambientais. A difusão do conhecimento permitirá que os mesmos tenham subsídios para levar sugestões nas consultas públicas para elaboração dos planos de recursos hídricos, democratizando as decisões administrativas. Além disso, a educação ambiental promoverá o resgate e a criação de novos valores na relação homem e natureza e o entendimento das complexas questões sobre a bio e sociodiversidade de uma microbacia hidrográfica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. In: VENTURA, V.J.; RAMBELLI, A.M. **Legislação Federal sobre o Meio Ambiente**. Taubaté: Editora Vana Ltda, 1999. 1504p.

BRASIL. Leis, decretos, etc. Constituição Federal (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 8.171 de 17 de janeiro de 1991 que dispõe sobre a Política Agrícola. Disponível em <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1991/8171.htm> . Acesso em 19 maio 2005.

BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997. In: VENTURA, V.J.; RAMBELLI, A.M. **Legislação Federal sobre o Meio Ambiente**. Taubaté: Editora Vana Ltda, 1999. 1504p.

COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ. **Plano de bacia hidrográfica 2000-2003: síntese do relatório final**. Agência Nacional das Águas, Brasília, 2002. Disponível em <http://www.comitepcj.sp.gov.br/Relatorios-PCJ.htm>. Acesso em 22 jun. 2004.

FERRAZ, E.S.B. Contaminação do ambiente pela atividade agrícola. In: **Coletânea de notícias PiraCena: a bacia do rio Piracicaba**. FERRAZ, E.S.B., MARTINELLI, L.A., VICTÓRIA, R.L. Piracicaba: C. N. Editora, 2001. p.137-139.

FIORILLO, A.C.P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 308p.

HISSA, H.R.; MACHADO, J.C.S. Gestão participativa de recursos hídricos em microbacias hidrográficas. In: MACHADO, J.C.S (Org). **Gestão de águas doces**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2004. p. 345-367.

LOURES, F.T.R. A implementação do direito à informação ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 9, n. 34, p. 78-83, abr.-jun. 2004.

MACHADO, P.A.L. **Direito ambiental brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2001. 1031 p.