

Educação ambiental na gestão das bacias hidrográficas

Ana Tiyomi Obara¹ e Mara Luciane Kovalski²

- 1- Departamento de Biologia, Área de Ensino, Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790, CEP 87020-900, Maringá, PR, Brasil. e-mail: anatobara@gmail.com
- 2- Coordenação de Ciências Biológicas, Área de Ensino, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Estrada para Boa Esperança, KM 04, CEP 85660-000 Dois Vizinhos, PR, Brasil. e-mail: marakovalski@utfpr.edu.br

A crescente preocupação em relação à quantidade e qualidade da água tem levado gestores e pesquisadores das várias nações a concentrarem esforços no estudo e pesquisa sobre a melhor forma de gerenciar seus recursos hídricos.

De acordo com os institutos e organizações especializadas, caso medidas efetivas não sejam adotadas, numa perspectiva de manejo racional e integrado da água, o recurso tornar-se-á cada vez mais escasso e inapropriado ao consumo, como já vem acontecendo em áreas críticas do planeta.

No Brasil, a preocupação não é diferente. Mesmo com posição privilegiada em termos de disponibilidade de recursos hídricos, detendo aproximadamente 12% da água doce disponível ao consumo humano do Planeta, o país enfrenta problemas relativos à distribuição irregular dos recursos hídricos, ao desperdício e, também, à poluição e

gestão inadequada nos trechos urbanos e nas áreas de intensas atividades agrícolas e industriais.

Em nível global, as Organizações das Nações Unidas (ONU) tem se empenhado em criar políticas públicas voltadas à gestão das águas, bem como à sensibilização da população sobre o seu papel frente à crise hídrica. No ano de 1992, a assembleia geral da ONU, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), estabeleceu o dia 22 de março como o “Dia Mundial da Água”, a ser comemorado anualmente, na perspectiva de chamar a atenção da sociedade em geral para a problemática da água doce e da importância de gestão sustentável deste recurso natural. Dentre as várias iniciativas, seus representantes declararam a década de 2005 a 2013 como a década da “Água para a Vida”, com o objetivo de fomentar entre os vários países o enfrentamento dos problemas

ligados aos recursos hídricos e o ano de 2013, como o “Ano Internacional das Nações Unidas de Cooperação da Água”, reconhecendo que a cooperação entre as pessoas e as nações é fundamental para uma distribuição da água que seja mais justa e equitativa, considerando as necessidades e prioridades de cada comunidade ou região.

Um dos avanços em termos de gerenciamento da água foi a adoção da bacia hidrográfica como unidade territorial adequada para estudo e gestão dos recursos hídricos. Esta abordagem parte do pressuposto que somente a partir de uma análise integrada das variáveis biogeofísicas, sócio-culturais e econômicas inerentes à bacia hidrográfica é que será possível efetivar um processo de gestão dos recursos hídricos que concilie uso racional, proteção ambiental e justiça social.

No Brasil, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), estabelecida pela Lei 9.433/97 consolidou as bacias hidrográficas como unidades de gestão. Ou seja, todo processo de uso e intervenção nos recursos hídricos deve considerar a bacia hidrográfica como unidade territorial de análise e gerenciamento.

Convém destacar, que a Política Nacional de Recursos Hídricos é considerada inovadora e democrática, uma vez que está

fundamentada numa proposta de gestão descentralizada, integrada e participativa, com o apoio de diferentes instrumentos de execução, como o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNRH), a Agência Nacional das Águas (ANA) e os Comitês de Bacias Hidrográficas. Ela rompe com o planejamento autoritário e tecnocrático, do modelo anteriormente vigente e de outros modelos de gestão dos recursos hídricos, ao possibilitar que os diversos atores sociais - usuários em geral, sociedade civil organizada e representantes do poder público - possam participar, de forma equitativa, dos debates e deliberações sobre as políticas de usos múltiplos e gestão dos recursos hídricos, exercendo a sua cidadania.

Contudo, apesar do avanço conceitual observado, é importante enfatizar que a consolidação dos Comitês de Bacia Hidrográfica no país é, ainda, bastante incipiente e lenta, e não tem sido realizada sem resistências, considerando os rearranjos político-administrativos exigidos e o caráter democrático do instrumento. Observa-se que no geral os vários atores sociais, que fazem parte das inúmeras bacias hidrográficas, têm condições educativas, econômicas, culturais e sociais distintas, com conhecimentos, interesses e expectativas diferenciadas em

relação ao uso dos recursos hídricos, fato que tem levado a debates ou posturas nem sempre consensuais. Além disto, por uma questão histórico-cultural, grande parte da sociedade brasileira não possui uma postura participativa frente a resolução dos problemas ambientais do seu cotidiano, delegando ao poder público esta responsabilidade.

É neste panorama de descaso, conflitos e negociações pelos usos múltiplos da água que a *Educação Ambiental* assume um papel relevante, no sentido de possibilitar, por meio de processos educativos, formais (instituições de ensino) e não-formais (associações, comunidades, empresas, entre outros), que os vários atores sociais tenham acesso aos conhecimentos, discussões, valores, leis e instrumentos de gestão dos recursos hídricos, na perspectiva de construir uma visão mais crítica, ética e participativa em relação a gestão e melhoria da qualidade da água que os mesmos tem acesso.

Daí surge um questionamento: a Educação Ambiental tem cumprido este papel? Quais os desafios a serem superados para que a Educação Ambiental, bem como toda discussão dos dilemas e problemas relativos aos recursos hídricos, sejam efetivamente incorporados nos espaços educativos e, conseqüentemente, nas

preocupações dos brasileiros?

Deve-se destacar que a importância atribuída à Educação Ambiental nos processos de gestão dos recursos naturais não é recente. A partir da década 70, vários eventos se sucederam, cujos debates e documentos serviram de fundamentos para o estabelecimento de ações e políticas voltadas a implantação da Educação Ambiental, em várias partes do mundo.

Dentre elas, a I Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, organizada pela UNESCO e realizada em Tbilisi (ex-União Soviética), no ano de 1977, é considerada um dos principais eventos na área, cujas definições, objetivos, princípios e estratégias para a Educação Ambiental são até hoje adotados pelas várias nações. No documento final da conferência, fica claro que o objetivo principal da Educação Ambiental não é algo fácil a ser alcançado, pois envolve uma reorientação radical da prática pedagógica vigente, devendo se pautar numa abordagem integrada e interdisciplinar, na perspectiva de possibilitar aos alunos uma percepção da totalidade e complexidade do meio ambiente.

A Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), sediada no Rio de Janeiro, em 1992, considerada marco da discussão global sobre

a problemática ambiental, destacou a importância de os Estados possibilitarem aos seus cidadãos o acesso aos conhecimentos ambientais para que todos possam participar efetivamente das tomadas de decisão rumo ao desenvolvimento sustentável. A Agenda 21, instrumento de planejamento participativo, apresentada durante a Eco-92, reforça a necessidade da participação não só do poder público ou governo, mas também, da sociedade civil na gestão de um determinado território, município, estado ou, ainda, de uma bacia.

É importante destacar que a partir deste evento, sob a influência da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CDS), criada pela UNESCO e responsável pelo acompanhamento e avaliação das ações recomendadas pela Agenda 21 nos vários países, o papel da educação nas políticas públicas toma novas dimensões e prioridades, voltadas, sobretudo, ao desenvolvimento sustentável, medidas que levaram, inclusive, a substituição do termo “Educação Ambiental” pela expressão “Educação para o Desenvolvimento Sustentável” ou “Educação para o Futuro Sustentável” em vários discursos e documentos governamentais de diversos países. As mudanças observadas foram alvo de críticas e debates por parte de educadores e pesquisadores da área, com interpretações e leituras diferenciadas em

relação às duas concepções, divididos, em sua maioria, em dois grupos: aqueles que argumentam que ambas as expressões apresentam características epistemológicas, pedagógicas e políticas divergentes e outros que defendem que tanto a “Educação Ambiental” como a “Educação para o Desenvolvimento Sustentável” trazem na sua essência uma base comum, sendo a segunda uma evolução da primeira. No Brasil, em sua maioria, os pesquisadores da área estão alinhados aos argumentos do primeiro grupo, de uma Educação Ambiental fundamentada no pensamento crítico, emancipatório e transformador, que segundo eles, difere das bases fundantes da segunda expressão, que não sustenta uma análise mais crítica da problemática ambiental na sociedade vigente.

A despeito das visões divergentes, a Assembleia das Nações Unidas, reconhecendo a educação como estratégia fundamental para se alcançar o desenvolvimento sustentável, instituiu o período de 2005 a 2014 como o “Decênio das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, delegando à UNESCO a responsabilidade de promover o ensino para todos, na perspectiva de difundir conhecimentos, valores, habilidades e competências para a construção de uma nova racionalidade ambiental.

Todos os eventos citados influenciaram os

diversos países na organização de encontros e conferências nacionais e locais e na criação e consolidação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da Educação Ambiental ou, ainda, da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. No Brasil, várias foram as ações desenvolvidas: a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), no ano de 1984, a partir da ação conjunta do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA), visando fomentar ações e reflexões para a implantação da Educação Ambiental no país; a criação da Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), no ano de 1992, e de diversas redes locais, ao longo destes anos, formadas por educadores e representantes de organizações governamentais e não-governamentais (ONGs), com o intuito de ampliar o diálogo e a partilha de experiências entre os mesmos; a implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Fundamental e Médio, nos anos de 1997 e 1998, pelo MEC, que recomendam que o meio ambiente seja trabalhado de forma transversal, ou seja, por todas as disciplinas no ensino básico, sugerindo, ainda, a abordagem interdisciplinar para o trabalho com as diversas temáticas; a realização dos encontros e fóruns de Educação Ambiental, regionais e nacionais, com o objetivo de compartilhar as vivências e fundamentos

teóricos e metodológicos entre os educadores ambientais; a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (lei n. 9795), no ano de 1999, que legitima e oficializa a Educação Ambiental como política pública no país; a disseminação de cursos de formação continuada em Educação Ambiental, ofertados pelas instituições de ensino públicas e privadas, pelos órgãos ambientais, pelos governos locais ou federal e pelas ONGs, que tem buscado qualificar não apenas educadores, mas também, gestores ambientais, com fundamentos básicos e avançados da Educação Ambiental, entre outras iniciativas.

Neste contexto, considerando as aproximações das políticas voltadas à Educação Ambiental e também à gestão das águas, vários programas de formação continuada de professores, cursos de capacitação de profissionais e projetos de Educação Ambiental, tendo como temática “recursos hídricos” ou “bacia hidrográfica”, vêm sendo desenvolvidos nos vários estados brasileiros, pelas escolas e universidades, organizações governamentais e ONGs, comitês de bacias, visando disseminar conhecimentos, competências, valores e habilidades sobre o uso e gestão sustentável da água.

Contudo, todas estas iniciativas ainda são insuficientes. Há um longo caminho a

percorrer e desafios a superar. Infelizmente, na prática, grande parte da população está à margem desta discussão. A maioria dos cidadãos, sobretudo, a sociedade civil, não tem conhecimentos básicos que os motivem a participar dos espaços de discussões e de deliberações (fóruns, comitês de bacia, etc.) ou que os habilitem a perceber ou identificar os problemas existentes em uma bacia hidrográfica. O próprio conceito de bacia hidrográfica não é trabalhado em toda sua complexidade durante a educação básica. O que se observa, é que grande parte dos professores se restringem em abordar os aspectos da racionalização da água, desconsiderando, muitas vezes, as dimensões culturais, econômicas, históricas e sociais inerentes às condições de uma bacia hidrográfica.

Enfim, com a experiência que construímos na área de Educação Ambiental ao longo destes anos, em projetos, programas, oficinas e cursos de formação inicial e continuada de professores, podemos afirmar que a construção de uma nova racionalidade ambiental passa por uma reflexão profunda da sociedade como um todo sobre os caminhos e descaminhos de sua relação com o meio ambiente. E, este enfrentamento só será possível com uma educação (ambiental) crítica, ética e aberta à novas formas de pensar e lidar com o mundo cada vez mais complexo e insustentável. Este é o principal desafio...