

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL - UMA PRÁXIS
INTEGRADA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PRETO**

EA 036

Elza Maria Neffa Vieira de Castro^{1*}, Antonio Carlos de Azevedo Ritto^{2.}, nuredam@uerj.br

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ/Rio de Janeiro/RJ;
2. Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ/Rio de Janeiro/RJ.

(RESUMO) A construção de sociedades sustentáveis demanda a compreensão dos problemas sócio-ambientais globais, requer a percepção da interdependência dos fenômenos físicos e antropológicos e a concepção do ser humano como um ser de relações que, ao transformar a natureza por meio do trabalho e da técnica, transforma a si mesmo e as condições concretas de sua vida. A compreensão dessas condições é fundamental para que práticas educativas que resultem em emancipação e cidadania possam ser implementadas visando ao envolvimento ético-responsável de cada ser humano no processo de desenvolvimento humano e de desenvolvimento ambiental local. O entendimento da Educação Ambiental como instrumento de transformação social articula as práticas sociais e, por conseguinte, as questões do trabalho buscam novas formulações. No modo de produção capitalista o trabalho se insere na lógica de acumulação do capital e na busca do lucro, acentuando a utilização predatória dos recursos naturais. Some-se a isso a visão reducionista que pressupõe as forças naturais como um fator externo ao processo histórico. No modo de produção solidário, a racionalidade é a da colaboração com preservação, tanto das pessoas como dos recursos naturais. Esse entendimento permite a articulação da Educação Ambiental com o movimento de Tecnologia Social, sendo esta concebida como a metodologia que integra os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais com a participação dos atores sociais, com foco em suas demandas e potenciais, com vistas a promover o desenvolvimento humano, sócio-ambiental, cultural e econômico, a partir da utilização das tecnologias existentes e da criação de novas tecnologias comprometidas com os interesses singulares dos diversos segmentos sociais locais. A articulação da Educação Ambiental com a Tecnologia Social sugere caminhos que engendrem redes de solidariedade voltadas para a qualificação do trabalho e para a potencialização das habilidades pessoais das mulheres, jovens e adultas, pequenas produtoras da bacia hidrográfica do rio Preto/região do médio Paraíba do Sul/sudeste do Brasil, a partir da troca de saberes e de práticas produtivas sustentáveis.

(INTRODUÇÃO) Problematizando a questão sócio-ambiental da bacia hidrográfica do rio Preto A precária condição vivencial dos pequenos produtores rurais da bacia hidrográfica do rio Preto/região do Médio vale do rio Paraíba do Sul, em especial, das comunidades de Parada de Coroas, Alberto Furtado, Paiolino, Chalé e Fazenda de Coroas, localizadas no município de Valença/RJ, aponta para a necessidade de uma revalorização do mundo rural de modo que o espaço agrário deixe de ser exclusivo das atividades agrícolas e passe a ser compreendido como lugar de uma sociabilidade mais complexa. Nestes espaços de convivência e de evolução social, novas redes sociais, locais e globais, podem ser acionadas e estimuladas a trabalhar com a possibilidade de incorporar os espaços rurais como campos privilegiados de questionamentos e de experimentação/elaboração de propostas alternativas de políticas públicas que envolvam a reconversão produtiva (diversificação da produção com dinamização de agroindústrias associativas de agricultores familiares) e a construção de práticas que possibilitem a melhoria concreta das condições de existência desses segmentos sociais.

Os problemas ambientais vivenciados na bacia hidrográfica do rio Preto, na qual essas comunidades se inserem, têm origem histórica no século XIX com o ciclo monocultor cafeeiro voltado à exportação que embora tenha consolidado a condição de importante centro nacional da Província do Rio de Janeiro, com a unificação político-econômica dos vales dos rios Paraíba do Sul e Preto, por outro lado, desencadeou o desmatamento e a degradação do solo, intensificados no século seguinte.

No século XX, a inserção da agropecuária na bacia hidrográfica do rio Preto contribuiu para o agravamento da degradação ambiental com a expansão das pastagens significando empobrecimento da biodiversidade. A exploração da terra com técnicas inadequadas, a

utilização de substâncias químicas para tratamento de doenças do gado bovino, a adubação química da terra e o uso de agrotóxicos em larga escala, além do pisoteio do gado – que compacta o solo, forma terracetes, favorece a lixiviação e dá origem a sulcos, ravinas e voçorocas – deterioraram as condições físico-químicas dos solos e das águas, restringindo cada vez mais as possibilidades de desenvolvimento de práticas agrícolas no meio rural. Além da degradação ambiental resultante dessas atividades, o fluxo migratório diário sentido campo-cidade – movido pela ilusão da prosperidade urbana provocado pela industrialização do vale do rio Paraíba do Sul - contribuiu para o depauperamento das populações e para a deterioração das condições de suas vidas. A dinamização diferencial entre os referidos vales configura historicamente um quadro de dualização que se expressa no imobilismo econômico e na desesperança dos habitantes de amplas áreas rurais, como as privilegiadas nesse estudo.

Os impactos negativos decorrentes de anos de práticas insustentáveis no manejo da água e do solo restringem as possibilidades de aumento da produtividade e, por conseguinte, da renda dos pequenos produtores. Aliada a essa questão, a inadequação da infra-estrutura básica (inexistência de tratamento de água, de esgotamento sanitário e de fossas sépticas, a irregularidade da coleta de lixo domiciliar, dentre outros) também compromete a saúde e as expectativas de vida desses produtores rurais, assim como, outros fatores como a desinformação sobre aspectos higiênicos e sanitários, a falta de educação ambiental, o distanciamento de saberes associados à tradição fitoterápica, as práticas assistencialistas e curativas de saúde em detrimento das preventivas e a pobreza contribuem para ampliar as dimensões da degradação sócio-ambiental, como constatado no processo investigatório realizado no âmbito do projeto “Saberes e Práticas Sócio-ambientais: Ação Integrada na bacia hidrográfica do rio Preto/região do Médio Paraíba do Sul”, desenvolvido pela profa. Elza Neffa com apoio da FAPERJ (2007-2008).

Entretanto, os lugares, tantas vezes afetados negativamente pelos efeitos da globalização, estão repletos de oportunidades e de pessoas que precisam e querem se engajar em estudos, pesquisas e projetos que promovam inclusão econômica e participação social. Todos esses problemas ambientais decorrentes dos impactos socialmente provocados têm exigido das comunidades novas formas de organização baseadas no conhecimento das relações integradas entre o ser humano e a natureza e têm apontado a necessidade de se construir associações e/ou cooperativas para obtenção de resultados econômicos e sócio-ambientais mais dinâmicos, privilegiando relações de complementaridade e interatividade, a partir da democratização da organização produtiva, com fortalecimento da agricultura familiar, e da valorização da cultura local, popular e tradicional.

A formulação de um novo paradigma de produção sustentável requer transformações da ordem econômico-político-cultural, inclusive mudanças de valores, mentalidades e comportamentos dos seres humanos. Tais transformações exigem uma reflexão sobre a ação que tem como premissa uma suspensão do mundo das certezas, da representação mentalista, do ser humano mecânico e formatado, e a adoção de uma nova epistemologia educativa que assuma a função criadora da sensibilidade sócio-ambiental, com novas posturas frente à gestão dos recursos naturais, às formas de participação da sociedade civil e, também, de reação aos modelos econômicos insustentáveis.

(OBJETIVOS) O projeto objetiva promover a transformação e a inclusão social dos pequenos produtores da bacia hidrográfica do rio Preto por meio da divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos, da utilização das potencialidades e dos saberes tradicionais locais e de suas aplicações no encaminhamento dos problemas sócio-ambientais.

(METODOLOGIA) Uma nova epistemologia ambiental voltada para o desenvolvimento local

A compreensão da relação dialética existente entre as temáticas do desenvolvimento e da sustentabilidade requer conhecimentos sobre os comportamentos humanos (ciências sociais e humanas), sobre a evolução da natureza (ciências biológicas, físicas e químicas) e sobre suas configurações territoriais (Veiga, 2007: 129).

Examinando a problemática que decorre da racionalização do espaço geográfico na era da globalização, Milton Santos ressalta que não existe um espaço global, mas apenas espaços de globalização, pois o mundo é um conjunto de possibilidades, cuja efetivação depende das oportunidades oferecidas pelos lugares, das condições locais que garantam eficácia aos processos técnicos, informacionais, econômicos, sociais, políticos e culturais. Para ele, o espaço geográfico é “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações, que varia com a natureza dos objetos e das ações presentes em cada momento histórico” (Santos, 2005: 165-170). No plano global, as ações constituem normas de uso dos sistemas localizados de objetos e, no plano local, o território constitui em si mesmo uma norma para o exercício das ações. Essas normas associam-se e confrontam-se num processo dialético que, enquanto razão local e razão global, se superpõem em cada lugar, o que faz da região uma mediação entre o universal e o singular (o lugar). A ordem global, desterritorializada, intenta socializar uma única racionalidade a partir de um sistema organizacional/informacional de objetos esparsos, do qual resulta a solidariedade fundada em escalas superiores ou externas à escala do cotidiano. A ordem local, por sua vez, que reterritorializa por ser o espaço do cotidiano imediato, localmente vivido, imprime uma lógica interna contígua que reúne, de forma interativa e organizacional, todos os seus elementos: seres humanos, empresas, instituições, formas sociais e jurídicas e formas geográficas, a partir de uma solidariedade baseada na co-presença, na vizinhança, na intimidade, na emoção, na cooperação e na socialização, o que lhe confere organicidade. Nessa linha interpretativa, desenvolvimento local é entendido na perspectiva de reintegração da economia ao sistema social pressupondo a democratização do mercado às prioridades do ser humano e à construção de novas formas de trabalho e de transformação do meio natural. Não obstante, essas transformações devem levar em conta, necessariamente, a análise das relações de produção vigentes e de como a lógica da produção por elas gerada enquadra os conflitos sociais em torno da apropriação das condições naturais. Isto porque, “a atividade humana de transformação da natureza só pode se efetivar pela mediação de relações de produção determinadas, específicas, às quais condicionam a magnitude e a qualidade dos impactos que a atividade humana exerce sobre a natureza, exatamente por condicionar a forma e os fins com que os homens, divididos em classes, organizam sua produção material, seu intercâmbio com a natureza (Zhourri et al., 2005: 31).

Dessa forma, tais transformações demandam uma nova racionalidade ambiental que, no entender de Leff (2001, 139-40), não pode ser definida em termos de subordinação da realidade a valores, mas deve fundar-se em princípios que permitam a ativação de um conjunto de processos materiais e o desencadeamento de sinergias de suas complexas articulações que dêem sustentação a novas estratégias produtivas fundadas nos potenciais do ambiente, de modo a forjar novas relações sociais e novas forças produtivas que orientem a reconstrução da sociedade para um desenvolvimento sustentável. A construção de uma nova racionalidade produtiva e social, diz ele, não se dá por meio de diretrizes legais de um ordenamento ecológico global, impondo-se às comunidades de cima para baixo, mas se orienta por valores culturais diferenciados e pela confrontação de interesses sociais opostos que, entrelaçados em relações de poder pela reapropriação da natureza e pela autogestão dos processos produtivos, dão sentido aos princípios do ambientalismo, como o potencial produtivo, a diversidade cultural e a participação social, que são incorporados às comunidades de base em nível local.

E é nesse sentido que Leff (2006: 300) visualiza o surgimento do saber ambiental – “como uma concepção crítica do conhecimento que exerce uma vigilância epistemológica sobre as condições sociais de produção do saber e do efeito do conhecimento sobre o real” – e numa perspectiva construtivista onde os conceitos incorporam interesses e estratégias de poder na orientação da reconstrução da realidade social.

Nessa transformação, a educação ambiental assume papel relevante por ir além da sensibilização, da conscientização dos nexos causais dos fenômenos e da mudança de atitudes, e por contribuir para a construção de caminhos emancipatórios que resultem da compreensão e da problematização das questões sócio-ambientais, da inserção do sujeito no processo decisório e, principalmente, da atuação consciente por meio de uma prática produtiva que transforma, ao mesmo tempo, a natureza e o próprio ser que trabalha.

A implementação de Alternativas Metodológicas em Ambiente e Sociedade – ALMAS (Neffa & Ritto), com base nos pressupostos acima explicitados incorpora a abordagem metodológica da Pesquisa-ação (André Morin) visando à formação de intelectuais orgânicos (Gramsci) capazes de criar alternativas emancipatórias (Santos) fundamentadas no pensamento complexo (Morin) e em redes solidárias voltadas para a geração de renda e trabalho. Para a análise sócio-cultural pretendida priorizou-se a etnografia, além da utilização de alguns instrumentos como a observação participante e a entrevista semi-estruturada, e de fotografias como suporte da compreensão dos contextos estudados.

(RESULTADOS) Quais os limites impostos pelo modo de produção capitalista à edificação de uma civilização humana ecologicamente sustentável? É possível construir outra forma de reprodução social que seja compatível com a natureza limitada que temos à disposição nesse momento histórico? Qual o papel teórico-prático do saber ambiental na construção dessa nova humanidade? Nossa posição comunga com as idéias da pluralidade e da diversidade, o que implica em admitir a existência de vários caminhos para a construção de respostas para estas questões comprometidas com o meio sócio-ambiental. Mas, acreditamos que os melhores caminhos serão aqueles que colocarem as pessoas no centro das reflexões, ao mesmo tempo objeto de toda a atenção e sujeitos de todas as transformações.

No bojo da implementação das atividades de Educação Ambiental desenvolvidas no projeto “Saberes e Práticas Sócio-ambientais: Ação Integrada na Bacia Hidrográfica do rio Preto/região do Médio Paraíba do Sul” algumas contribuições para a emancipação dos atores sociais foram vislumbradas, tais como:

- a disseminação de fundamentos teórico-instrumentais foram capazes de impulsionar processos organizativos estimuladores de mudanças de atitudes no que se refere à utilização dos recursos naturais e às práticas sócio-ambientais locais, assim como, a formação de redes de pequenas produtoras atuantes nessa bacia hidrográfica;
- a identificação das potencialidades locais, como o cultivo agro-ecológico para produção de conservas de frutas (comotas de doces) e de legumes (picles), assim como, de ervas medicinais e aromáticas em hortas caseiras estimularam a realização das oficinas relacionadas à geração de trabalho e renda, à educação e à sustentabilidade, em especial, às de artesanato e às de beneficiamento industrial caseira de alimentos.

(BIBLIOGRAFIA)

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

CASTRO, Elza Maria Neffa Vieira de. Relatório de pesquisa “Saberes e Práticas sócio-ambientais: Ação integrada na bacia hidrográfica do Rio Preto/região do Médio Paraíba do Sul”. Rio de Janeiro, UERJ/FAPERJ, 2008, (mimeo).

VEIGA, José Eli da. A emergência socioambiental. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

SANTOS, Milton. Da totalidade ao lugar. São Paulo: EDUSP, 2005.

ZHOURI, Andréa. LASCHEFSKI, Klemens. PEREIRA, Doralice Barros. Desenvolvimento, sustentabilidade e conflitos ambientais (Introdução) In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros. A insustentável leveza da política ambiental – desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.