

MEIO AMBIENTE, RISCOS E APRENDIZAGEM SOCIAL

Pedro Roberto Jacobi¹

RESUMO

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente dos ecossistemas e de seus serviços, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação para a sustentabilidade. Isto se configura crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, e a capacitação de profissionais em suas diversas áreas de atuação numa perspectiva interdisciplinar. O aprendizado conjunto é fundamental para que as tarefas comuns e a construção de uma visão coletiva, na qual se observe a complexidade das questões ambientais. Neste texto se enfatiza a abordagem de Aprendizagem Social que permite que os diferentes atores intervenientes compreendam melhor as percepções dos outros sobre os problemas que são essenciais para melhorar as relações dos participantes e proporcionam a base para a uma cooperação consistente e articulada.

Palavras- chave: Riscos Sociais. Aprendizagem Social. Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Vivemos em meio de uma emergência socioambiental, que caso sejam mantidas as tendências atuais de degradação; constituindo-se como um problema enraizado na cultura, nos estilos de pensamento, nos valores, nos pressupostos epistemológicos e no conhecimento, que configuram o sistema político, econômico e social, tende a tornar-se crescentemente mais preocupante. Uma emergência que, mais que ecológica, é uma crise do estilo de pensamento, dos imaginários sociais e do conhecimento que sustentaram a modernidade, dominando a natureza e multiplicando a lógica de mercantilização e consumo planetários.

A crise do ser no mundo se manifesta em toda sua plenitude; nos espaços internos do sujeito, nas condutas sociais autodestrutivas, e nos espaços externos, na degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas (BECK, 2010).

¹ Professor Titular da Faculdade de Educação e do Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental – Universidade de São Paulo. Editor -Revista Ambiente e Sociedade.

A humanidade chegou a uma encruzilhada que exige examinar-se para tentar achar novos rumos; refletindo sobre a cultura, as crenças, valores e conhecimentos em que se baseia o comportamento cotidiano, assim como sobre o paradigma antropológico-social que persiste em nossas ações, no qual a educação tem um enorme peso.

Atualmente, o avanço rumo a uma sociedade sustentável é permeado de obstáculos, na medida em que existe uma restrita consciência na sociedade a respeito das implicações do modelo de desenvolvimento em curso. A multiplicação dos riscos, em especial os ambientais e tecnológicos de graves consequências são elemento chave para entender as características, os limites e as transformações da nossa modernidade. É cada vez mais notória a complexidade desse processo de transformação de uma sociedade crescentemente não só ameaçada, mas diretamente afetada por riscos e agravos socioambientais.

A Carta da Terra, uma declaração de princípios éticos fundamentais para a construção, no século XXI, de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica; e tantos outros documentos e propostas para promover e avançar rumo a Sociedades Sustentáveis tem como premissa a democratização do conhecimento, do acesso e a multiplicação de todo tipo de práticas articuladoras e colaborativas. O objetivo é de sensibilizar, integrar, divulgar, compreender e fortalecer a necessidade de outro olhar e agir. Enquanto movimento e proposta nos mobiliza para um agir em direção a uma concepção de sustentabilidade e diálogo com a natureza, abre um estimulante campo de reflexão.

O planeta está chegando num ponto cada vez mais crítico, observando-se que não pode ser mantida a lógica prevalecente de aumento constante do consumo. Já se verificam os seus impactos no plano ecológico global.

O tema da sustentabilidade tem assumido papel central na reflexão em torno das dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O agravamento dos níveis de deterioração das condições socioambientais tem provocado um aumento da vulnerabilidade socioambiental e, apesar do incremento das iniciativas governamentais e não governamentais para ampliar o acesso à informação, isso não vem aumentando de forma significativa a percepção do público sobre possíveis efeitos, incidência

e intensidade de desastres naturais ou prejuízos econômicos.

A degradação constante do ambiente vem se caracterizando como análoga ao desenvolvimento econômico e industrial ao longo da história, incidindo em profundas interferências na capacidade de suporte dos ecossistemas do planeta. De acordo com ROCKSTRÖM et al (2009), os impactos antropogênicos vêm transgredindo limites seguros de operação global, como no caso do ciclo global de nitrogênio, da taxa de perda de biodiversidade e das mudanças climáticas. Este último limite de transgressão, inclusive, motiva as recentes discussões sobre o entendimento de que o planeta está entrando em uma nova época geológica, proposta sob a denominação de Antropoceno, em que as ações humanas se constituem como a força dominante de mudanças da biosfera (CRUTZEN, 2002).

Uma análise em cadeia quanto aos impactos antropogênicos nos ecossistemas demonstra que o processo de busca de recursos materiais e melhores condições de vida para crescentes populações vem gerando e exacerbando forças diretas e indiretas de impactos, que por sua vez, alteram a capacidade de provimento de serviços ecossistêmicos, os quais são essenciais no suporte à qualidade de vida dos humanos (MEA, 2005). Estas amplas cadeias de causas e consequências, como no caso das mudanças climáticas globais e respectivos fenômenos, tendem a incidir sob diferentes escalas na saúde e na qualidade de vida humana.

A ampla combinação de fatores determinantes da saúde e da qualidade de vida humana pode ilustrar quanto ao desafio interdisciplinar de se analisar o contexto de mudanças climáticas globais. A influência de fatores ambientais de distintas categorias, como o precário saneamento básico, a poluição atmosférica, e os riscos inerentes a desastres climáticos, é maior sobre determinadas parcelas da população, especialmente os grupos de habitantes mais pobres urbanos dos países em desenvolvimento, e determinantes sociais, como renda e escolaridade, são aspectos que elevam a complexidade destas relações sob a multiplicidade de fatores associados aos riscos e à vulnerabilidade.

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente dos ecossistemas e de seus serviços, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. Isto configura crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo

educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, e a capacitação de profissionais em suas diversas áreas de atuação numa perspectiva interdisciplinar. Assim, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as interrelações do meio natural com o social, destacando a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social, o que potencializa as ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva a sustentabilidade socioambiental (JACOBI et al, 2015).

Isso demanda uma necessária reflexão sobre os desafios que estão colocados para mudar as formas de pensar e agir em torno da problemática socioambiental numa perspectiva contemporânea. MORIN (2007) nos fala sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

Desde a conferência Rio 92, o enfoque foi adotado como um marco conceitual que presidiu todo o processo de debates, declarações e documentos formulados. Assim a interdependência entre o desenvolvimento socioeconômico e as transformações no meio ambiente marca também a afirmação de uma filosofia do desenvolvimento, definindo as possibilidades de crescimento e um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos através de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça um sentimento de co-responsabilização e de constituição de valores éticos (JACOBI, 2005; 2012).

Pode se afirmar que as causas básicas que provocam atividades ecologicamente predatórias podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e comunicação e às práticas e valores adotados pela sociedade. Isto implica principalmente na necessidade de estimular uma participação mais ativa da sociedade no debate dos seus destinos, como uma forma de estabelecer um conjunto socialmente identificado de problemas, objetivos e soluções.

O caminho a ser desenhado passa necessariamente por uma mudança no acesso ao conhecimento, à informação e

por transformações institucionais e da lógica de governança governamental e corporativa e da formação de lideranças focadas nas premissas que norteiem a construção de uma sociedade sustentável, a partir do exercício de uma cidadania ativa e da mudança de valores individuais e coletivos. Para tanto se torna indispensável que se criem todas as condições para promover o conhecimento, incentivar a reflexão crítica em torno do que o sociólogo alemão Ulrich Beck (2010) denomina "sociedade de risco".

Para BECK (2008), viver numa sociedade de risco significa que a controlabilidade dos efeitos colaterais e dos perigos produzidos pelas decisões tornou-se problemática, e os saberes podem servir para transformar os riscos imprevisíveis em riscos calculáveis, mas deste modo produz, por sua vez, novas imprevisibilidades. A noção de risco, a incerteza e sua indeterminabilidade no presente se tornam, pela primeira vez, fundamentais para toda a sociedade, o que demanda a redefinição de nossa visão da sociedade.

A multiplicação dos problemas ambientais, recoloca o ser humano no centro das preocupações e a sustentabilidade como novo critério básico e integrador demanda um incremento das responsabilidades éticas, pois os determinantes extra-econômicos contribuem para reconsiderar os aspectos relacionados com a equidade e a justiça social com os seres vivos.

PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A SUSTENTABILIDADE

A ênfase em práticas que estimulam a interdisciplinaridade e a transversalidade revela um importante potencial que existe para sair do lugar comum e o trabalho com temáticas que estimulam mudanças no comportamento e aumento da responsabilidade social e ética ambiental, estimulando um outro olhar. Trata-se da importância dos cidadãos compreenderem a complexidade envolvida nos processos e o desafio de ter uma atitude mais reflexiva e atuante e, por conseguinte, se tornem mais responsáveis, cuidadosos e engajados em processos colaborativos com o meio ambiente.

O caminho para uma sociedade sustentável se fortalece na medida em que se desenvolvam práticas educativas que pautadas pelo paradigma da complexidade, apórtem uma atitude reflexiva em torno da problemática ambiental, e os efeitos gerados por uma sociedade cada vez mais pragmática e utilitarista, visando traduzir o conceito

de ambiente e o pensamento da complexidade na formação de novas mentalidades, conhecimentos e comportamentos. Isto implica na necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação para a cidadania ambiental em uma perspectiva integradora.

Trata-se de promover o crescimento da preocupação com os alcances da degradação ambiental, expandindo a possibilidade da população participar melhor no processo decisório, como uma forma de fortalecer sua corresponsabilidade na fiscalização e no controle dos agentes de degradação ambiental (JACOBI, 2003).

As práticas devem apontar para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento e atitudes, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação. Uma mudança paradigmática implica numa mudança de percepção e de valores. Isto pode orientar de forma decisiva na formação das gerações atuais não somente para aceitar a incerteza e o futuro. Mas também para gerar um pensamento complexo e aberto às indeterminações, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação (MORIN, 2007).

Os principais referenciais teóricos apontam para matrizes alternativas de integração do conhecimento que superem o paradigma dualista, e enfatizam a complexidade e a interdisciplinaridade como elemento constitutivo de um novo pensar sobre as relações sociedade-natureza. A premissa que norteia o paradigma proposto é o diálogo de saberes e uma orientação para formar as gerações atuais não somente para aceitar a incerteza e o futuro.

APRENDIZAGEM SOCIAL E EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

As práticas educativas articuladas com a problemática ambiental, não devem ser vistas como um adjetivo, mas como parte componente de um processo educativo que reforce um pensar da educação e dos educadores orientados para a sustentabilidade. Isto nos permite enfatizar que este processo educativo deve ser capaz de formar um pensamento crítico, criativo e sintonizado com a necessidade de propor respostas para o futuro; capaz de analisar as complexas relações entre os processos naturais e sociais

e de atuar no ambiente em uma perspectiva global, respeitando as diversidades socioculturais. O objetivo é o de propiciar novas atitudes e comportamentos face ao consumo na nossa sociedade e de estimular a mudança de valores individuais e coletivos (JACOBI, 2005). Assim a educação para a sustentabilidade demanda construir um instrumental que promova uma atitude crítica, uma compreensão complexa e a politização da problemática ambiental, a participação dos sujeitos, o que explicita uma ênfase em práticas sociais menos rígidas, centradas na cooperação entre os atores.

Na ótica da *modernização reflexiva*², a educação ambiental tem de enfrentar a fragmentação do conhecimento, e desenvolver uma abordagem crítica e política, mas reflexiva.

Portanto, a dimensão ambiental representa a possibilidade de lidar com conexões entre diferentes dimensões humanas, possibilitando, entrelaçamentos e múltiplos trânsitos entre múltiplos saberes. Atualmente o desafio de fortalecer uma educação para a cidadania ambiental convergente e multirreferencial se coloca como prioridade para viabilizar uma prática educativa que articule de forma incisiva a necessidade de se enfrentar concomitantemente a crise ambiental e os problemas sociais. Assim, o entendimento sobre os problemas ambientais se dá através da visão do meio ambiente como um campo de conhecimento e significados socialmente construído, que é perpassado pela diversidade cultural e ideológica e pelos conflitos de interesse (JACOBI, 2005).

Cabe aos educadores (as), e formadores estarem cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem, e dentre elas as ambientais, para poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados em torno do meio ambiente e da ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções. A ênfase deve ser a capacitação para perceber as relações entre as áreas e como um todo enfatizando uma formação local/global, buscando marcar a necessidade de enfrentar a lógica da exclusão e das desigualdades.

A multiplicação dos riscos, em especial os ambientais e tecnológicos de graves consequências, são elemento chave para

2 O livro *Modernização Reflexiva* em co-autoria de Anthony Giddens, Ulrich Beck e Scott Lash (Editora da Unesp, 1997) apresenta o debate entre três autores contemporâneos em torno da modernidade num contexto no qual o futuro se parece cada vez menos com o passado, além de ter-se tornado ameaçador, e a noção de risco assume caráter fundamental para a cultura moderna.

entender as características, os limites e as transformações da nossa modernidade. Os riscos contemporâneos explicitam os limites e os alcances das práticas sociais, trazendo consigo um novo elemento a "reflexividade". A sociedade, produtora de riscos, se torna cada vez mais reflexiva, o que significa dizer que ela se torna um tema e um problema para si própria. O conceito de risco passa a ocupar um papel estratégico para entender as características, os limites e as transformações do projeto histórico da modernidade.

Nesse contexto, a administração dos riscos socioambientais coloca a necessidade de ampliar o envolvimento público através de iniciativas que possibilitem um aumento do nível de consciência ambiental garantindo a informação e a consolidação institucional de canais abertos para a participação numa perspectiva pluralista.

Considera-se, portanto, como parte ativa de um processo intelectual, enquanto aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretção de informações, conceitos e significados, que se originam do aprendizado. A abordagem do meio ambiente passa a ter um papel articulador dos conhecimentos, no contexto onde os conteúdos são reinterpretados. Ao interferir no processo de aprendizagem e nas percepções e representações sobre a relação indivíduos - ambiente nas condutas cotidianas que afetam a qualidade de vida, a educação ambiental promove os instrumentos para a construção de uma sociedade sustentável.

A ótica inovadora refere-se à forma como se apreende o objeto de pesquisa e à dinâmica que se estabelece com os atores sociais que propõem uma nova forma de integração e articulação do conhecimento ambiental.

Esta abordagem busca superar o reducionismo, e estimula um pensar e fazer sobre o meio ambiente diretamente vinculado ao diálogo entre saberes, à participação, aos valores éticos como valores fundamentais para fortalecer a complexa interação entre sociedade e natureza. Nesse sentido, o papel dos educadores é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com o desenvolvimento sustentável e também com as futuras gerações.

Isto nos leva à reflexão sobre a necessidade da formação do profissional reflexivo para desenvolver práticas que se articulem com o meio ambiente numa perspectiva de sustentabilidade. Assim sendo,

representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação da responsabilidade socioambiental.

O momento atual é o de consolidar práticas pedagógicas que estimulem a interdisciplinaridade, na sua diversidade. Isto enfatiza a importância dos processos sociais que determinam as formas de apropriação da natureza e suas transformações através da participação social na gestão dos recursos ambientais. Ao levar em conta a dimensão evolutiva no sentido mais amplo inclui as conexões entre a diversidade biológica e cultural, assim como as práticas dos diversos atores sociais e o impacto da sua relação com o meio ambiente.

A ênfase na interdisciplinaridade na análise das questões ambientais se deve à constatação de que os problemas que afetam e mantêm a vida no nosso planeta são de natureza global e que suas causas não podem restringir-se apenas aos fatores estritamente biológicos, revelando dimensões políticas, econômicas, institucionais, sociais e culturais.

A complexidade da questão ambiental abre um espaço para não só estimular a interdisciplinaridade, mas de criar condições para promover um efetivo diálogo de saberes que possibilita, não apenas a união de diferentes disciplinas para abordar um problema comum; mas que tem como objetivo mais desafiador, contribuir como um processo produtor de novos conhecimentos.

APRENDIZAGEM SOCIAL – OS REFERENCIAIS TEÓRICOS E AS ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Os referenciais da Aprendizagem Social se inserem nas práticas socioambientais educativas de caráter colaborativo. Têm se revelado veículo importante na construção de uma nova cultura de diálogo e participação. E abre um estimulante espaço para a construção de eixos interdisciplinares em torno dos quais se tece uma nova cultura para a formação abrangente, a partir de uma abordagem sistêmica e complexa (WALS, 2007)

As origens do conceito de "Aprendizagem Social" remetem à Psicologia (BANDURA, 2007), tendo sido o termo proposto para referir-se ao processo de desenvolvimento cognitivo (aprendizagem)

dos indivíduos no contexto social. Atualmente o conceito perpassa diversas correntes das Ciências Sociais; e visa contribuir para explicitar os objetivos de todos os atores envolvidos no processo; alcançar melhores soluções (mais democráticas) para as questões socioambientais e melhores maneiras de gerenciar os conflitos.

Essa abordagem, integradora das relações entre as esferas subjetivas e intersubjetivas, amplia a possibilidade de constituição de identidades coletivas em espaços de convivência e debates. Isto abre caminhos para incrementar o potencial de fortalecer espaços de diálogos horizontalizados, de aprendizagem e do exercício da democracia participativa, mediando experiências de diferentes sujeitos autores/atores sociais locais na construção de projetos de intervenção coletivos.

Esse "fazer coletivo" se configura em potenciais estratégias que englobam um conjunto de atores e práticas. Podem ser um elemento inovador na construção de pactos de governança, fomentando a compreensão e o acolhimento de novos paradigmas, que possam informar novas escolhas do poder público e da sociedade numa perspectiva de avanço rumo à sustentabilidade socioambiental.

A Aprendizagem Social também implica que os participantes aceitem a diversidade de interesses; de argumentos, de conhecimento, e que também percebam que um problema complexo como, por exemplo, a gestão de bacias poderá ser resolvido através de práticas coletivas, que se sustentam na disseminação de informação, conhecimento e atividades em rede.

O aprendizado conjunto é fundamental para que as tarefas comuns e a construção de uma visão coletiva, na qual se observe a complexidade das questões ambientais que precisam ser decididas. Portanto tem de ser desenvolvido dentro do contexto, como co-reflexão-prática entre todos os atores envolvidos que permitem o aprendizado e intervenção conjunta, e isso pressupõe a contribuição de diferentes conhecimentos e interdisciplinaridade, transversalidade.

O trabalho colaborativo promove um diálogo reflexivo sugere processos nos quais vários setores se propõem através do diálogo resolver suas diferenças.

A Aprendizagem Social se refere a um conjunto de ações que estimulam as pessoas a mudarem suas práticas, gerindo processos ambientais mais sustentáveis, tanto socialmente como

economicamente. Combina também informação e conhecimentos, assim como capacitação, motivação e estímulos para a mudança de atitudes. Trata-se de um processo interativo, e tanto a estrutura de governança e o meio ambiente afetam e podem ser afetados por este processo. Neste processo, o engajamento dos atores e o desenvolvimento de conteúdos e metodologias são muito relevantes (WALS, 2007).

Observa-se que não é tarefa simples compreender determinadas questões técnicas para a tomada de decisão. O entendimento de um problema é pressuposto para que os atores comecem a dividir sua compreensão sobre o mesmo, explorando as possibilidades de perspectivas para a intervenção. Isso resulta no desenvolvimento de atividades de conexão de diferentes tipos de entendimento do problema, criando algum tipo de intersecção, base para constituir uma arena de diálogo.

Assim, o objetivo central de um processo de "Aprendizagem Social" é investir em trabalho cooperativo, promovendo a participação coletiva e o diálogo entre os atores envolvidos na gestão. Não somente o aprendizado dos atores, mas também como estes lidam entre si e com suas interdependências.

A Aprendizagem Social, enquanto construção coletiva, permitirá que as posições coletivas e individuais sejam colocadas visando, de preferência num modelo de ganhos mútuos, e em processos de aprendizagem colaborativa.

Entende-se que a melhora no acesso à informação e a participação social têm promovido mudanças de atitude que favorecem o desenvolvimento de uma consciência ambiental coletiva, um importante passo na direção da consolidação da cidadania (JACOBI, 2004; 2012).

Esse arcabouço teórico permitirá desenvolver e operacionalizar dinâmicas cooperativas combinadas com outras atividades pedagógicas. Trata-se de instrumentos de fortalecimento de práticas de "Aprendizagem Social" para fortalecer as discussões entre atores que participam de um processo compartilhado de gestão construindo uma representação conjunta para o desenvolvimento de cenários e debates.

Um dos grandes desafios que se coloca na formação de professores e líderes comunitários é de desenvolver dinâmicas de forma coletiva para entender a natureza de um problema comum,

cooperando entre si para aprofundar o conhecimento e buscar respostas para resolver os problemas e/ou conflitos relacionados com a degradação dos recursos naturais.

Portanto, projetos que associam ferramentas de aprendizagem social, plataformas de atores sociais locais e metodologias participativas podem ser entendido como espaço de produção de conhecimento para aperfeiçoar a gestão compartilhada de recursos naturais.

ÁGUA, CORRESPONSABILIZAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA

No caso dos recursos hídricos, a adoção da bacia hidrográfica como unidade regional de planejamento e gerenciamento das águas, consolida as Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos, cujos órgãos consultivos e deliberativos de gerenciamento são os Comitês de Bacias Hidrográficas. O sistema baseado no tripé: descentralização, participação e integração; enfatiza os aspectos qualidade e quantidade das águas através de ações que promovam os usos múltiplos dos recursos hídricos. O sistema define uma política participativa e um processo decisório aberto aos diferentes atores sociais vinculados ao uso da água, nos quais se reveem as atribuições do Estado, o papel dos usuários e o próprio uso da água.

Trata-se de uma concepção de gestão pública colegiada, na qual a legislação de recursos hídricos reserva à sociedade civil uma responsabilidade central na condução da política e da gestão desses recursos. Cabe aos usuários da água organizar-se e participar ativamente dos comitês. Convém observar que isto implica em complexos processos de negociações e resolução de conflitos diversos.

Na lógica do colegiado, os atores envolvidos atuam tendo um referencial sobre seu papel, responsabilidades e atribuições. Isto facilita uma interação mais transparente e permeável no relacionamento entre os diferentes atores envolvidos e também limita as chances de abuso do poder, entretanto não está isento, necessariamente, da manipulação de interesses pelo Executivo, o que dependerá principalmente da capacidade de organização dos segmentos da sociedade civil e do fortalecimento da sua finalidade coletiva (JACOBI, 2004).

Observa-se a complexidade na implementação da gestão participativa que reforça o significado da consolidação de espaços públicos democráticos. As mudanças estão associadas à superação das desigualdades no acesso à informação e à afirmação de uma nova cultura de direitos. Trata-se de experiências inovadoras que fortalecem a capacidade de crítica e de envolvimento de todos os segmentos.

A mudança de perspectiva na lei, envolvendo a sociedade civil em processos de consulta e decisórios na gestão da água corresponde a uma tendência internacional, consequência dos graves problemas na qualidade e quantidade da água disponível, ocasionados pela forma como foram geridos os recursos hídricos.

A presença crescente de uma pluralidade de atores através da ativação do seu potencial de participação cria cada vez mais condições de intervir consistentemente e sem tutela nos processos decisórios de interesse público. Isso legitima e consolida propostas de gestão baseadas na garantia do acesso à informação, de canais abertos para a participação que, por sua vez, são pré-condições básicas para a institucionalização do controle social (JACOBI, 2003; 2012).

A participação de atores qualificados e representativos; assume um papel cada vez mais relevante na denúncia das contradições, entre os interesses privados e os interesses públicos na construção de políticas ambientais e que fortaleçam valores de sustentabilidade. Trata-se, portanto, dos comitês e/ou conselhos funcionarem como espaços e canais para ampliar o compromisso com os problemas ambientais. E traduzirem em ações efetivas de uma população organizada e informada para, na qualidade de interlocutora, realmente conhecer, entender e reclamar seus direitos, e também exercer sua responsabilidade. Acrescenta-se a isto a necessidade de identificar os papéis e as responsabilidades dos diversos atores, e a necessidade de construir consensos em torno deles. Na medida em que o Estado tiver que, cada vez mais, dar respostas às políticas orientadas para o desenvolvimento sustentável, os cidadãos passarão a ser parte integrante de uma visão comum de longo prazo.

Estes representam nessa direção uma engenharia institucional que, embora ainda pouco visível aos olhos da grande maioria da população, busca garantir espaços participativos transparentes e pluralistas, na perspectiva de sustentabilidade e justiça social.

A transversalidade das políticas reforça a formulação de políticas ambientais pautadas pela dimensão dos problemas regionais, e metropolitanos. Coloca-se, portanto, o fortalecimento de uma gestão compartilhada com ênfase na co-responsabilização na gestão do espaço público e na qualidade de vida, e mais especificamente no diálogo entre políticas de uso e ocupação do solo e gestão da água nas suas especificidades.

APRENDIZAGEM SOCIAL, ARTICULAÇÃO DE ATORES E DIÁLOGOS PARA A MUDANÇA

O conceito de Aprendizagem Social abre um estimulante espaço de desenvolver processos de articulação de ações que tem como premissa a noção de "aprender conjuntamente para manejo e decisões conjuntos e mudanças na gestão". Basicamente, a estratégia de aprendizado é que todos devem conhecer o contexto de criticidade e condições de governança para intervirem juntos em contextos caracterizados pela degradação ambiental.

A partir do conceito de Aprendizagem Social visa-se responder aos desafios da sustentabilidade e integração das interfaces da gestão de recursos naturais, como é o caso da água. Isso pressupõe a contribuição de diferentes conhecimentos e interdisciplinaridade. Isso implica em compreender o arcabouço jurídico-institucional, a dinâmica sócio-territorial da bacia, os atores que incidem na gestão, o conteúdo do plano de bacia, entre outros. Não é simples compreender determinadas questões técnicas para a tomada de decisão. O entendimento do problema é pressuposto para que os atores comecem a dividir sua compreensão sobre o mesmo, explorando as possibilidades de perspectivas para a intervenção. Isso resulta em desenvolvimento para conexão de diferentes tipos de entendimento do problema, *criando diálogos intersetoriais e interdisciplinares*, como base de fortalecimento de lógicas de cooperação. Convencimento de participação de lideranças e facilitação; são essenciais para a construção e manutenção do comprometimento dos atores envolvidos direta ou indiretamente na gestão (JACOBI, 2012).

A implementação de políticas de meio ambiente é um processo complexo que combina aspectos legais com viabilidade técnica, conhecimento científico e dimensões socioeconômicas, e que acima

de tudo requer um grande número de interlocuções e consultas com um conjunto amplo de atores sociais.

A abordagem de Aprendizagem Social não se centra apenas na obtenção de um conhecimento suplementar e no aperfeiçoamento da compreensão de problemas inter-relacionados complexos, como ocorre nos temas vinculados com a gestão da água; mas permite que os diferentes atores intervenientes compreendam melhor as percepções dos outros sobre os problemas que são essenciais para melhorar as relações dos participantes e proporcionam a base para a uma cooperação consistente e articulada (JACOBI, 2011).

A motivação principal para desenvolver um projeto com ênfase na Aprendizagem Social, se fortalece da percepção que os meios técnicos tem percebido que as capacidades/fragilidades institucionais representam aspectos que precisam ser muito levados em consideração, na medida em que podem conduzir ao êxito ou ao fracasso de um processo compartilhado, independente da situação ecológica ou hidrológica de uma bacia. Observa-se que o caráter pontual das políticas públicas contrasta com a complexidade dos problemas ambientais, e que há falta de ferramentas de auxílio à tomada de decisão que auxiliem os gestores ambientais.

Nesse sentido; o arcabouço teórico da Aprendizagem Social permite verificar que o aprendizado conjunto é fundamental para que as tarefas comuns e construção de acordos levando em conta o processo no qual está inserido, seu contexto e seus resultados, que levem ao entendimento da complexidade das questões ambientais que precisam ser decididas. Considera-se que o crescente envolvimento e aprendizado conjunto das entidades envolvidas na gestão, cuja estratégia é *reforçar o aprender junto para intervir junto*. Isso reforça a dimensão da participação, compartilhamento e corresponsabilização para decidir quais cenários de sustentabilidade se deseja (JACOBI, 2011).

● DESAFIO DE AMPLIAR UM NOVO OLHAR E AGIR

A necessidade de uma maior internalização da questão ambiental, um saber ainda em construção, demanda um esforço de fortalecer visões integradoras que centradas no desenvolvimento estimulam uma reflexão em torno da diversidade e da construção de sentidos nas relações indivíduos-natureza, dos riscos ambientais globais e locais e das relações ambiente-desenvolvimento.

Nestes tempos onde a informação assume um papel cada vez mais relevante, a educação para a cidadania ambiental representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida.

Assim, a problemática ambiental constitui um tema muito propício para aprofundar a reflexão e a prática em torno do restrito impacto das práticas de resistência e de expressão das demandas da população das áreas mais afetadas pelos constantes e crescentes agravos ambientais. Mas representa também a possibilidade de abertura de estimulantes espaços para implementar alternativas diversificadas de democracia participativa, notadamente a garantia do acesso à informação e a consolidação de canais abertos para uma participação plural. O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, se concretiza a partir da possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e se converter, portanto, em ator corresponsável na defesa da qualidade de vida.

O desafio da construção de uma cidadania ativa se configura como elemento determinante para constituição e fortalecimento de sujeitos cidadãos que, portadores de direitos e deveres assumam a importância da abertura de novos espaços de participação.

O desafio é fortalecer a importância de garantir padrões ambientais adequados, e estimular uma consciência ambiental, centrada no exercício da cidadania e na reformulação de valores éticos e morais, individuais e coletivos, numa perspectiva orientada para o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, as dimensões cotidianas das práticas ambientais só terão alcance se estiverem inseridas no contexto de valores sociais, mesmo que se refiram a mudanças de hábitos cotidianos.

A proposta de educação reflexiva e engajada, centrada nos *saberes e fazeres* construídos com e não para os sujeitos "aprendentes e ensinantes", encontra-se em congruência com a educação ambiental, a qual difere substancialmente da informação ambiental. Esta ainda é focada na elaboração e transmissão de conteúdos descontextualizados e "despolitizados", no sentido de instaurar mudanças efetivas na realidade por meio da tessitura de um conhecimento crítico, intencionalmente engajado (JACOBI, TRISTÃO, FRANCO, 2009).

Esse "fazer coletivo" configura-se em importantes estratégias que englobam um conjunto de atores e práticas, podendo ser um elemento

inovador para a construção de pactos de governança no futuro da gestão ambiental, fomentando a compreensão e o acolhimento de novos paradigmas, que possam informar novas escolhas do poder público e da sociedade numa perspectiva de avanço rumo à sustentabilidade socioambiental.

E o maior desafio é de criar oportunidades ativas de Aprendizagem Social, nas quais haja o real envolvimento dos sujeitos em relações de diálogo, que favoreçam: a percepção da diversidade de opiniões e visões de mundo; a mediação de interesses individuais e coletivos; e a possibilidade de ampliação de repertórios que aumentem a capacidade de contextualizar e refletir (GLASSER, 2007).

A Aprendizagem Social promove a premissa “aprender juntos para gerir juntos”, enfatizando a colaboração entre os diferentes atores sociais, iniciando o processo o mais cedo possível, na medida em que isto contribui para criar confiança, desenvolver uma visão comum de todos os aspectos em jogo, resolver conflitos e chegar a soluções conjuntas que sejam tecnicamente corretas e implementá-las efetivamente na prática (MOSTERT et al., 2007). Os problemas são identificados e enquadrados, se realiza um diagnóstico, se propõem soluções, algumas são escolhidas, implementadas e monitoradas num contexto social, como resultados de interações entre diferentes atores que detêm diferentes representações da realidade (PAHL-WOSTL, 2002).

Ao destacar o conceito de Aprendizagem Social propõe-se contribuir para que atores sociais envolvidos, responsáveis e comprometidos possam aprofundar seus conhecimentos e ampliar caminhos e práticas interdisciplinares, estabelecendo laços de confiança e cooperação. Esse amplo arcabouço, como forma de promover diálogo entre ciência, sociedade e gestão, se apresenta de forma relevante frente à complexidade das mudanças climáticas e a perspectiva de suas consequências. Nesse sentido, levando em consideração que as mudanças climáticas se colocam como questão chave no campo das incertezas e dos riscos de nosso tempo, não há como dissociar o tema da necessária abordagem de sustentabilidade. Assim, deve-se considerar que o caminho para uma sociedade sustentável se fortalece na medida em que se desenvolvam práticas educativas que fomentem ambientes pedagógicos para uma atitude reflexiva, em torno da problemática socioambiental, na formação de novas mentalidades, conhecimentos, valores e comportamentos.

Um dos maiores desafios é o de criar oportunidades de

aprendizagem social ativas, nas quais ocorra o envolvimento em relações de diálogo e de ampliação de repertórios que aumentem a capacidade de contextualizar e refletir. Os processos coletivos, principalmente os de base cooperativa, possuem um potencial para a emergência de inovações de compromissos coletivos e de práticas de cidadania orientadas para a sustentabilidade.

ENVIRONMENT, RISKS AND SOCIAL LEARNING

ABSTRACT

The reflection on social practices in a context marked by the permanent degradation of ecosystems and its services, involves a necessary articulation between the production of meanings on education for sustainability. This sets up an increasing dynamics that involves a range of actors of the educational field, emphasizing the engagement of different systems of knowledge and the capacitation of professionals in their different fields of action within an interdisciplinary approach. Collective learning processes are essential to promote common tasks and the building of a collective perspective, in which it is possible to observe the complexity of the environmental issues. In this text we emphasize the approach on Social Learning that allows different intervening actors to understand better the perceptions of the others on problems that are essential to improve the relations between the engaged participants, and contribute for a consistent and articulated cooperation.

Keywords: Social Risk. Social Learning. Environmental Education.

REFERÊNCIAS

- BANDURA, A. *Social Learning*. New Jersey: Prentice Hall, 1977.
- BECK, U. *World at Risk*. Cambridge: Polity Press, 2008.
- BECK, U. *Sociedade de Risco*. São Paulo: Editora 34, 2010.
- CRUTZEN, P. J. 2002. Geology of mankind: the Anthropocene. *Nature* 415:23.
- GLASSER, H. Minding the gap- the role of social learning in linking our stated desire for a more sustainable world to our everyday actions and policies". In: WALS, A. (ed.) *Social learning: towards a sustainable world*. Wageningen Academic Publishers, 2007.
- JACOBI, P. R. GIATTI, L. e AMBRIZZI, T. Interdisciplinaridade e mudanças climáticas: caminhos de reflexão para a sustentabilidade. In: PHILIPPI, A. e

FERNANDES, V. (orgs.) *Práticas da Interdisciplinaridade no Ensino e Pesquisa*. Manole: São Paulo, 2015.

JACOBI, P. R. *Políticas sociais e ampliação da cidadania*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

_____. Educação, ampliação da cidadania e participação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo: USP, v. 26, n. 2, jul./dez. 2000a.

_____. Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. *Sociedade e Estado*, Editora UnB, Brasília, v.18, n. 1/2, 2003.

_____. A gestão participativa de bacias hidrográficas no Brasil e os desafios do fortalecimento de espaços públicos colegiados. In: COELHO, V. S. R. P.; NOBRE, M. (Org.) *Participação e deliberação*. São Paulo: Editora 34, 2004, p. 270-289.

_____. Millennium Ecosystem Assessment (MEA). 2005. *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press, Washington, D.C., USA.

_____. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação & Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, pp. 233-50, maio-ago. 2005.

_____. (org.) *Aprendizagem Social: diálogos e ferramentas participativas: aprender juntos para cuidar da água*. São Paulo: GovAmb/ PROCAM/IEE/ USP/Fapesp, 2011.

_____. Governança ambiental, participação social e educação para a sustentabilidade. _____. In: PHILIPPI, A. et al. (Eds.) *Gestão da Natureza Pública e Sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2012. Cap. 12, p.343-361.

JACOBI, P. R.; TRISTÃO, M. e FRANCO, M. I. A Função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. *Caderno Cedes*, Campinas, v. 29, n. 77, p. 63-79, jan/abr, 2009.

MORIN, E. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MOSTERT, E; PAHL-WOSTL, C; REES, Y; SEARLE, B; TÁBARA, D and TIPPET, J. Social Learning in European River-Basin Management: Barriers and Fostering Mechanisms from 10 River Basins. *Ecology & Society* 12: 19, 2007. (online).

PAHL-WOSTL, C. Towards sustainability in the water sector - The importance of human actors and processes of social learning. *Aquatic Sciences* 64: 394-411, 2002.

ROCKSTRÖM, J.; STEFFEN, W.; NOONE, K.; PERSSON, A.; CHAPIN, F.S.III.; LAMBIN, E. et al. Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, v.14, n.2, 2009.

WALS, A. *Social learning: towards a sustainable world*. Wageningen, Holanda: Wageningen Academic Publishers, 2007.

Aprovado em julho de 2015

Publicado em dezembro de 2015