



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS TRANSFORMADORAS PARA ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Claudison Rodrigues de Vasconcelos¹

Irineu Tamaio²

RESUMO: A visão preponderante na ciência do clima admite que o aquecimento global é um fato e vem ocorrendo pela ação da atividade humana. O desafio para o enfrentamento das causas e das consequências das Mudanças Climáticas é imensamente complexo. E para a Educação Ambiental (EA) parece ser mais ainda, na medida em que a compreensão do fenômeno Mudanças Climáticas é algo distante, difícil, abstrato, deslocado no tempo e longe no espaço. A chave para formulação e implementação de políticas públicas de EA em tempos de mudança climática deve estar centrada nas mudanças e transformações humanas, propondo alternativas para o modelo e a cultura materialistas que colocam em risco a humanidade. Nesse sentido, a EA tem um papel importante, sobretudo na iminente revisão do Plano Nacional de Mudanças Climáticas. Dessa forma, o Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) tomou a iniciativa de elaborar um documento e apresentá-lo para discussão, de tal forma que reflita a posição da política pública de EA quando se depara com o tema Mudanças Climáticas Globais. A partir deste documento, na esfera das questões climáticas, o DEA acredita que poderá contribuir para que as ações e projetos de EA no Brasil aprimorem a sua postura de questionar e propor superações à visão hegemônica de um modelo de desenvolvimento que aposta no crescimento desenfreado e na superutilização do meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Aquecimento Global, Mudanças Climáticas, Política Pública, Educação Ambiental e Mudanças Climáticas.

ABSTRACT: The predominant view in climate science admits that global warming is a fact and it has been by the action of human activity. The challenge for the confrontation of the causes and consequences of climate change is immensely complex. And for Environmental Education (EE) seems to be even more so, in so far as the understanding of the climate change phenomenon is something distant, difficult, abstract, shifted in time and distance in space. The key to formulate and implement of Environmental Education Public Policies in times of

¹ **Mestre em Ciência da Informação e Diretor** do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente – DEA/MMA. Esplanada dos Ministérios, Bloco B – 9º andar, sala 953 – CEP. 70068-900 – Brasília-DF/Brasil. e-mail: claudison.vasconcelos@mma.gov.br.

² **Doutor em Educação Ambiental** - Consultor Técnico do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente – DEA/MMA. Esplanada dos Ministérios, Bloco B – 9º andar, sala 953 – CEP. 70068-900 – Brasília-DF/Brasil. e-mail: irineu.tamaio@mma.gov.br

climate change must be focus on human changes and transformations, proposing alternatives to the model and the materialistic culture that jeopardize making of humanity. In fact, EE has an important role, especially in the impending revision of the Brazil National Climate Change Plan. This way, the Environmental Education Department of the Ministry of the Environment took the initiative to draw up a document and submit it for discussion, in such a way that reflects the position of EE Public Policy, when faced with the theme global climate change. From this document, in the sphere of climate issues, the Environmental Education Department believes that can contribute to the actions and EE projects in Brazil to improve your posture of questioning and propose overruns the hegemonic vision of a development model that bet on the giant growth and over-utilization of the environment.

Keywords: environmental education, global warming, climate change, Public Policy, environmental education and climate change.

Sentir e fazer educação ambiental frente ao risco do colapso civilizacional

A visão preponderante na ciência do clima admite que o aquecimento global é um fato e vem ocorrendo pela ação da atividade humana. Essa afirmação provocou e ainda provoca polêmicas, e lança mais debates e reflexões no campo da Educação Ambiental (EA). A percepção do risco e das oportunidades emerge de forma mais aguda nessa relação EA – Mudanças Climáticas. O risco do colapso da civilização, pelo menos como está estruturada hoje, para a grande maioria não é palpável e concreto na vida cotidiana e, por outro lado, a mobilização coletiva para a busca de soluções encontra-se, de certa forma, paralisada. Ou seja, é um potencial de risco que continua sendo ignorado.

O desafio é imensamente complexo. E para a EA parece ser mais ainda, na medida em que a compreensão do fenômeno Mudanças Climáticas é algo distante, difícil, abstrato, deslocado no tempo e longe no espaço. Como fazer com que as pessoas considerem relevantes a informação, a ação e os envolvimento individual e coletivo no enfrentamento deste grave problema socioambiental (MEIRA CARTEA & GAUDIANO, 2009; GIDDENS, 2010).

A pergunta que se coloca para os educadores ambientais é: Como a EA deve atuar diante deste risco e da insegurança global tão complexos? Para a abordagem tecno-científica do fenômeno, que é a visão hegemônica no momento, a principal solução apontada, e que parece consenso global naquele campo de compreensão, é a de que o mundo tem de cortar drasticamente a quantidade de gases de efeito estufa emitidos diariamente para a atmosfera. Para os cientistas do clima, essa quantidade deveria ser de pelo menos 50 % de redução global das emissões de dióxido de carbono, até 2050, em relação aos níveis de 1990.

Uma proposta ambiciosa, que, para ser efetivada, não pode restringir-se apenas aos campos da produção e da disseminação do conhecimento científico e das negociações diplomáticas de acordos internacionais, mas precisa ser inserida de forma crítica nas ações educativas que ajudem as pessoas a dar conta de que a mudança climática esta relacionada com elas.

O cenário para o enfrentamento das mudanças climáticas sob um olhar hegemônico, em termos econômicos e tecnológicos, não contribuirá para a solução, sem o envolvimento da sociedade e a transformação de modelos. Todas as políticas propostas, adotadas ou não, na grande maioria dos países, são de incentivo econômico e tecnológico e muito pouco de participação da sociedade.

E, quando citam a participação das pessoas no processo de enfrentamento, pouco se referem à esfera da educação ambiental. Sobressai o conceito de campanha. Até mesmo a EA, quando se propõe a desenvolver ações específicas com o tema, predomina uma leitura conteudista, como repasse de significações do potencial tecno-científico, com um rol de dicas e sugestões práticas de caráter comportamental, simplista, reducionista e descontextualizada, que muitos educadores consideram ingênua e ilusória.

As mudanças climáticas são um fenômeno tão complexo que não pode resultar apenas nessas compreensões, pois a ciência não é absoluta e uma construção social nela embasada, portanto, não é infalível. A compreensão científica das mudanças do clima é essencial para os educadores, mas por si só não contribui para a transformação dos modelos culturais e econômicos. Assim, cabe a EA refletir sobre e questionar essa visão hegemônica. A EA tem um papel importante ao apresentar as causas e consequências, mas a solução tem de estar vinculada ao envolvimento social de todos os cidadãos.

Desafios para a construção da Política Pública de EA nesse contexto

O modelo de desenvolvimento e os padrões de consumo que se sustentam no uso excessivo de combustíveis não renováveis contribuem para a elevação do nível de CO₂ e de outros gases causadores do efeito estufa, que provocam as mudanças climáticas. A maioria das pesquisas alerta que, quanto mais se adiar o momento de enfrentar o problema, piores devem ser as consequências para todos os seres vivos. E que os tomadores de decisão devem lançar mão de ações concretas para o enfrentamento do problema.

Os estudos científicos publicados mais recentemente vêm chamando atenção para um cenário sombrio no futuro, no qual as mudanças climáticas ocorreriam antes do que se pensava e de modo mais intenso. No entanto, esse cenário não poder ser causador de paralisia das ações de mudanças para evitar cenários ainda piores. É preciso agir. É possível fazer algo. Mudanças profundas na forma de viver dos seres humanos são necessárias já.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global³ considera que a preparação para as mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que ameaçam o futuro do planeta. Destaca, também, que a EA deve problematizar as causas primárias das questões socioambientais, que podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia na superprodução e no superconsumo.

A premência da mudança, não citada de forma explícita nas esferas social, econômica e cultural, está presente nos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudança Climática (IPCC, na sigla em inglês)⁴, órgão vinculado a Organização das Nações Unidas. Trata-se de documentos que sistematizam e apresentam para a sociedade global a produção científica de centenas de pesquisadores do mundo todo, que trabalharam em colaboração durante vários anos. Foi a partir do lançamento do quarto relatório, em 2007, que o conceito Mudança Climática, sem pontuar aqui as inúmeras representações sociais que gerou, expandiu-se no cotidiano da sociedade brasileira.

Constantemente, divulgam-se notícias e informações sobre esses conceitos na mídia, nas escolas e em outros espaços de comunicação. A população ouve falar em como a temperatura da terra está aumentando e sobre as possíveis consequências para todos, notícias cujo teor de gravidade se acentua, muitas vezes, por causa das previsões sobre os efeitos catastróficos disseminados pelos meios de comunicação de massa nos últimos anos. A

³ O Tratado foi um documento elaborado pelo Grupo de Trabalho das Organizações Não-Governamentais, reunido na ECO-92, no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992.

⁴ O IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) foi criado pela ONU em 1988 com o objetivo de reunir, sistematizar e publicar grande parte do conhecimento científico em processo de construção sobre as mudanças do clima. Até hoje foram produzidos quatro relatórios. O primeiro, em 1990, apontava evidências do aumento dos gases de efeito-estufa, fornecendo assim dados para a formulação da Convenção das Mudanças Climáticas, elaborada pelos países participantes da Conferência Eco-92 e ratificada em 1994. Os segundo e terceiro relatórios, publicados, respectivamente, em 1995 e 2001, tratavam de fundamentar as negociações do Protocolo de Quioto, que regulamentou a Convenção, que entrou em vigor em 2005. Já o quarto relatório, lançado em 2007, reconhece e adverte que as atividades promovidas pela ação humana têm acelerado a mudança global do clima.

população também é informada sobre a existência de vários tratados e planos nacionais e internacionais, que estão sendo elaborados e que buscam uma solução para a questão climática, e sobre o papel do governo brasileiro no processo

Essa percepção sobre as mudanças do clima é mais visível nas cidades brasileiras, sobretudo nas maiores, devido ao crescimento desordenado, ausência de planejamento, má administração das águas residuais e resíduos sólidos, onde uma nova realidade desponta: os eventos climáticos extremos, que podem ser resultados das mudanças climáticas.

Alguns exemplos de tragédias recentes ainda estão presentes na memória da sociedade, principalmente dos grupos mais vulneráveis, como a seca na região Amazônica em 2005; as enchentes de novembro de 2008, na região da Foz da Bacia do Rio Itajaí, em Santa Catarina; as fortes chuvas e enchentes em São Paulo e Rio de Janeiro, que ocorreram no período de dezembro de 2009 a fevereiro de 2010, causando prejuízos socioambientais e econômicos e obrigando cerca de 85 mil pessoas a deixar suas casas. Os mesmos fenômenos e suas consequências continuaram afetando, em 2010, os estados de Pernambuco e Alagoas; o Rio de Janeiro, com as enchentes na capital e os desmoronamentos de encostas em Angra dos Reis, em janeiro de 2010.

Diante dessas ameaças, consequências diretas ou não das mudanças dos padrões climáticos, despertou a participação de organizações não governamentais brasileiras e acadêmicos em fóruns e instâncias de discussão de política pública. O Observatório do Clima é um exemplo. Trata-se de uma rede brasileira de organizações não governamentais em mudanças climáticas.

Ainda que de forma genérica e sem especificar a EA, o documento “Diretrizes para a formulação de política públicas em Mudanças Climáticas no Brasil”, elaborado pelo Observatório do Clima, aponta que “tratar de formas e conteúdos de educação da população para as questões climáticas é parte fundamental de qualquer política sobre o clima” (Observatório do Clima, 2009, p.69).

A chave para formulação e implementação de políticas públicas de EA em tempos de mudança climática deve estar centrada nas mudanças e transformações humanas, propondo alternativas para o modelo e a cultura materialistas que colocam em risco a humanidade. Como fazer a transição para uma nova forma de civilização? Teremos que pensar de forma bastante diferente.

As ressonâncias da ciência do clima na EA

No múltiplo campo de concepções de EA, o fenômeno da mudança do clima e suas consequências para a sobrevivência da vida, relatados pelo quarto relatório do IPCC, em 2007, trouxe algumas repercussões. Alguns educadores entenderam que os alertas e dados críticos apresentados como resultados do aquecimento global antropogênico representavam o fracasso da EA, por não ter conseguido conscientizar a sociedade para o enfrentamento dos problemas ambientais (BRASIL, 2009).

Outro grupo de educadores, que defende o conceito de desenvolvimento sustentável como uma solução aos problemas ambientais, enxergou esse momento como uma oportunidade para sensibilizar os sistemas produtivos a adotar o conceito de ecoeficiência nos sistemas de produção, distribuição e consumo de bens e serviços. Seria o momento de nova postura do indivíduo como consumidor consciente e de governos e empresas investirem em novas tecnologias, menos impactantes. A EA contribuiria para esse engajamento rumo a um novo modelo tecnológico, associado a um padrão comportamental de consumidor consciente.

Já para outros educadores ambientais, ainda sob o olhar da EA e diante dessa realidade posta, reconheceram as previsões do IPCC como uma ferramenta apropriada para mobilizar a sociedade por mudanças profundas e que é um bom momento para refletir e mudar esse modelo de produção e consumo destruidor. Dessa forma, a EA assumiria um papel crítico transformador (BRASIL, 2009).

Na esfera da elaboração da política pública climática brasileira é necessário aprimorar o debate da agenda nacional, que se encontra centrada no desmatamento da Amazônia e com um enfoque de solução restrito ao campo científico ou de procedimentos regulatórios de comando e controle (VIOLA, 2010). É preciso olhar também para o modelo de produção e consumo e de desenvolvimento. Nesse sentido, a EA tem um papel importante, sobretudo na iminente revisão do Plano Nacional de Mudanças Climáticas.

Dessa forma, o Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) tomou a iniciativa de elaborar um documento e apresentá-lo para discussão, de tal forma que reflita a posição da política pública de EA quando se depara com o tema Mudanças Climáticas Globais.

O processo de emergência da política pública de EA para uma sociedade de baixo carbono

A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída por meio da lei 9.795/99, incumbe ao Poder Público a definição de políticas públicas de EA e a responsabilidade de promover ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Diante do senso de urgência que advém do fenômeno, o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, constituído pelos ministérios do Meio Ambiente representado pelo DEA) e da Educação (pela Coordenadoria Geral de Educação Ambiental) - tem a responsabilidade de fomentar processos e induzir movimentos consistentes para uma reflexão e ação participativa sobre a relação EA-Mudanças do Clima.

Dessa forma, o DEA/MMA constatou que as atuais políticas públicas relacionadas à questão climática necessitam problematizar e inserir em seus respectivos marcos legais ações de EA que proporcionem gestão, planejamento, formação, comunicação, monitoramento, avaliação, programas e projetos para o contexto das Mudanças Climáticas.

Para o alcance desse objetivo, o DEA/MMA está discutindo e elaborando parâmetros e diretrizes a serem recomendadas para projetos e ações de EA no contexto das Mudanças Climáticas, que irão compor um documento específico.

Esse documento visa, entre outros objetivos, contribuir para a inserção da EA nos temas dos Grupos de Trabalhos Interministeriais que discutem e revisam o Plano Nacional sobre Mudanças do Clima, no âmbito do Governo Federal. Será resultado da sistematização do acúmulo de discussões já realizadas no âmbito do Governo Federal e da sociedade civil, tais como: os resultados do seminário sobre EA e Mudanças Climáticas promovido pelo DEA, em parceria com o Fórum Brasileiro de Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais para o meio ambiente e o desenvolvimento (FBOMS); os resultados do eixo temático IV da Conferência Nacional de Meio Ambiente (CNMA), realizada em 2008, cujo tema central foi Mudanças Climáticas, intitulado Educação e Cidadania Ambiental; o documento elaborado com vários educadores ambientais, denominado “EA em tempos de Mudanças Climáticas”, coordenado pelo WWF-Brasil e Instituto Ecoar; Diretrizes para a Formulação de

Políticas Públicas em Mudanças Climáticas no Brasil, elaborado pelo Observatório do Clima; entre diversos outros.

A partir deste documento, na esfera das questões climáticas, o DEA acredita que poderá contribuir para que as ações e projetos de EA no Brasil aprimorem a sua postura de questionar e propor superações à visão hegemônica de um modelo de desenvolvimento que aposta no crescimento desenfreado e na superutilização do meio ambiente.

Assim, poderemos pensar em uma política pública de EA para o enfrentamento do fenômeno, que também discuta o atual modelo e proponha a construção de alternativas viáveis para a redução de gases de efeito estufa, colaborando assim para a construção de uma sociedade de baixo carbono, responsabilidade não apenas dos governos, mas de todos os cidadãos e, em especial, do educador ambiental.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 3 ed., Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental/Ministério da Educação. Coordenadoria-Geral de Educação Ambiental. 2005.

_____. **Os diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil. 1997-2007**. – 2. Ed. Brasília/ DF: Ministério do Meio Ambiente. Texto: Silvia Czapski. 2009. (Série: Desafios da Educação Ambiental).

_____. Ministério do Meio Ambiente. **IV Conferência Nacional de Meio Ambiente (CNMA)**. Mudanças Climáticas - Educação e Cidadania Ambiental. Brasília/DF, MMA, 2008.

GAUDIANO E. G.; MEIRA CARTEA, P. Educación, comunicación y cambio climático. **Trayectorias**, Revista de ciencias sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, v. 11, n. 29, México:julio-diciembre, 2009, p. 6 – 38.

GIDDENS, A. **A política da mudança climática**. Tradução Vera Ribeiro; revisão técnica André Piani, Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Diretrizes para a formulação de políticas públicas em Mudanças Climáticas no Brasil**. São Paulo/SP, 2009.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE GLOBAL. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho das Organizações Não-Governamentais. Rio de Janeiro/RJ. 1992.

VIOLA, E. Impasses e perspectivas da negociação climática global e mudanças na posição brasileira. Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento - Cindes. Rio de Janeiro/RJ. 2010.