

## CAMINHOS PARA A JUSTIÇA AMBIENTAL: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS MANGUEZAIS DA BAIXADA FLUMINENSE

### THE WAYS TO ENVIRONMENTAL JUSTICE: THE ENVIRONMENTAL EDUCATION AND MANGROVES FROM BAIXADA FLUMINENSE

Felipe Rangel Tavares<sup>1</sup>

Wirys dos Reis de Oliveira<sup>2</sup>

#### Resumo

Esse artigo apresenta a trajetória de uma pesquisa iniciada em 2011 sobre os manguezais da Baixada Fluminense, resgatando a História Ambiental deste ecossistema, tal como, a análise das políticas públicas de proteção ambiental e seu cumprimento, observando sua realização e eficácia. Constatamos que os manguezais estão bastante degradados e que são necessárias medidas com enfoque local. Essas ações podem ser alcançadas por meio da Educação ambiental crítica, entendida aqui como um caminho, ou alternativa, para a justiça ambiental. Deste modo, ao desenvolver na comunidade escolar (alunos, professores, moradores e funcionários) um pensamento crítico comprometido com a realidade local, desfazemos os mitos e deixamos de lado as atividades-fim, possibilitando assim uma intervenção que atua para a transformação do espaço, consequentemente da sociedade. A população se envolve e se engaja nas lutas pelo seu espaço socioecológico de vida.

**Palavras-chave:** Manguezais, educação-ambiental, autonomia.

#### Abstract

This article presents the trajectory of a search initiated in 2011 on the mangroves of the Baixada Fluminense, rescuing Environmental History of the ecosystem, such as the analysis of public policies on environmental protection and compliance, noting their achievement and effectiveness. We found that mangroves are very degraded and that measures are needed locally focused. These actions can be achieved through critical Environmental Education, understood as a path, or alternatively, to environmental justice. Thus, when developing the school community (students, faculty, residents and staff) critical thinking committed to the local reality, undo the myths and put aside the core activities, thus enabling an intervention that works to transform the space, consequently society. The population involves and engages in struggles for space socioecological life.

**Keywords:** Mangroves, environmental education, autonomy.

---

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Geografia, PUC-Rio.

<sup>2</sup> Pós-graduação em Engenharia Ambiental, PUC-Rio.

## **Introdução**

Embora assegurados pelo Código Florestal (1965) e pela possibilidade de proteção que constitui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000), os manguezais da Baixada Fluminense encontram-se bastante alterados e grande parte deste ecossistema foi suprimido. Ao analisar a aplicação da legislação, o que percebemos é a fraqueza e ineficiência de tais políticas públicas. O manguezal é um ecossistema caracterizado por localizar-se na interface continente-oceano e, no caso dos manguezais da Baixada Fluminense, por estar inserido numa dinâmica urbana o ecossistema é afetado pelos impactos desta sociedade e também interfere no cotidiano da população local. Medidas de proteção e restauração foram adotadas para preservar o ecossistema, no entanto, enquanto uma ação mais ampla não for tomada, no sentido de promover uma gestão integrada e participativa, tentativas de solução locais não serão suficientes para garantir o equilíbrio dos mangues na região.

Neste sentido, entendemos a escola como um ambiente onde soluções mais amplas podem ser geradas, por se tratar de um espaço político e pedagógico. A partir da educação ambiental práticas de proteção, preservação e conservação podem ser fomentadas, contribuindo para ações que partem dos próprios habitantes do local, na luta por justiça social e ambiental, jamais dissociadas, na conquista pelo desenvolvimento autônomo. É preciso um maior comprometimento da escola com o local onde ela está inserida, buscando muito mais do que o discurso da educação ambiental, mas, sobretudo, criando mecanismos que efetivamente demonstrem a importância do meio ambiente e dos recursos naturais para os alunos.

É deste modo que traçamos uma trajetória de aproximação entre a Geografia e a Biologia, pois a questão é interdisciplinar e deve ser observada por múltiplas lentes: as dimensões socioeconômicas e político-culturais se unem com as questões ecológicas, constituindo o espaço da vida, o espaço socioecológico vivido. Esse trabalho reúne uma pesquisa iniciada em meados de 2011 e seu desenvolvimento até o presente momento: O resgate da história ambiental dos manguezais na Baixada Fluminense, a dimensão das políticas públicas, os conflitos e tensões, chegando até a sala de aula – a educação ambiental, aqui compreendida como uma via para a justiça ambiental.

## **Manguezais da Baixada Fluminense: um retorno ao passado e um olhar para o presente**

Diante das inquietações que permeiam essa pesquisa, é preciso traçar a trajetória que tem aqui não um ponto de partida, mas, um ponto de encontro de saberes e práticas que podem ser fundamentais na luta pela justiça ambiental, que pressupõem a transformação da sociedade e

emancipação dos indivíduos que nela coexistem. Tal transformação é também a transformação do espaço (e do tempo), o que nos leva a sustentar a seguinte hipótese: em diferentes momentos da história o homem se relacionou de diferentes formas com a natureza, expressando um processo de modificação das visões de mundo, percepção ambiental e práticas sociais que cada sociedade, em sua época, possuía. No século XXI, pode-se dizer que há um acúmulo de diferentes momentos e experiências concretas no espaço tempo. Enxergamos um cenário que revela o seguinte: mesmo que leis ou mecanismos de proteção ambiental sejam criados, se a maneira com que a sociedade pensa e age é antagônica às medidas elaboradas, torna-se insustentável cada tentativa de proteção.

A luta, o debate e a construção de caminhos para uma relação socioecológica sustentável (eliminando a dicotomia cultura-natureza) perpassam pela identificação dos problemas que geram a crise societária, que é a matriz da atual crise ambiental vigente. Ao deteriorar a natureza, o homem deteriora a si mesmo. Soffiati (1987) afirma que “a crise que atualmente enfrentamos é provocada pelo impacto das sociedades industriais, direta ou indiretamente, sobre o meio ambiente ou ecosfera”. Vivemos numa sociedade onde o apelo pelo consumo, o desperdício, o descarte, ou seja, práticas insustentáveis são pregadas, ao mesmo tempo em que o discurso da sustentabilidade, da proteção, preservação e conservação estão unidos para conter e equilibrar a balança da produção e consumo, promovendo ideias do tipo: “consumo consciente”, “reciclar, reduzir, reutilizar”. Se hoje existe a necessidade de promover ações para amenizar ou eliminar os problemas ambientais, é porque se reconhece que tais problemas existem e são graves. Porém, as ações não podem se reduzir e se tornarem simplistas recorrendo apenas a uma mudança comportamental, como é o caso das ideias citadas acima. É preciso que não só o comportamento, como a consciência sejam alvos de uma transformação crítica, cujas práticas sociais tornam-se diferentes a partir de uma revolução no pensamento. Neste sentido, conforme Loureiro (2007), a principal marca da educação ambiental crítica

está em afirmar que, por ser uma prática social como tudo aquilo que se refere à criação humana na história, a educação ambiental necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza. (LOUREIRO, 2007, p.66)

A intervenção na realidade é qualidade da própria prática social (ação social de grupos ou indivíduos) no espaço socioecológico, no domínio do prático-sensível (o espaço físico) e no domínio das representações (o espaço simbólico, imaterial), que para tanto, faz necessário que, as concepções de espaço e tempo não sejam aquelas relacionadas puramente ao espaço-tempo absoluto, imutável, receptáculo das relações sociais e gerador de símbolos como a “natureza inesgotável” ou a “natureza intocada”.

O espaço é a totalidade, afirmava Milton Santos (2006). Este caráter do espaço, “exige que se encontre a possibilidade de dividi-lo em partes” (Santos, 2008). Se o espaço pode ser dividido, pressupõem que sua constituição é composta de diversos elementos. Santos alerta para que ao término da análise, o todo seja reconstituído. Sua divisão deve ser operada segundo critérios, do qual Santos apresenta algumas entre as diversas possibilidades, sendo elas definidas por ele como os elementos do espaço, a saber: os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infraestruturas.

É um equívoco reduzir nossas análises em polos extremamente naturais e polos restritos ao social, pois a realidade é a totalidade, uma trama multi-escalar e multi-dimensional de processos ocorrendo simultaneamente. Portanto, quando consideramos os manguezais da Baixada Fluminense, entendemos que estes são elementos do espaço urbano, um híbrido no qual natureza e cultura se relacionam constantemente. O manguezal é um ecossistema caracterizado por localizar-se na interface continente-oceano e por isso, as interações humanas nesses substratos podem afetá-lo, contribuindo para o seu desenvolvimento ou completa erradicação. As florestas de manguezais desempenham funções importantes para o meio ambiente e para a sociedade. São fundamentais na retenção de sedimentos continentais trazidos por rios e pelo escoamento pluvial e contribuem significativamente para a melhoria da qualidade das águas (Lacerda, 2003, p.203). De acordo com Drew (2010), a vegetação contribui para amenizar os impactos e a perda de solo decorrente da erosão causada na linha de costa pelas ondas e variação das marés. São também áreas de desova de algumas espécies; criação, refúgio permanente ou temporário para peixes, crustáceos ou moluscos (Florenzano, 2007, p.71) e provedoras de alimento, a partir da atividade de pesca e coleta para as populações que desempenham tal atividade, para subsistência ou comércio. À medida que o homem se apropria da natureza, politizando-a, transformando-a em recurso para suprir e sustentar seu modo de vida, essa natureza corresponde às ações desse homem, alterando sua dinâmica para um novo patamar ecológico de organização. A tabela abaixo aponta, resumidamente, as práticas sociais de apropriação mais impactantes nas áreas de manguezais na Baixada Fluminense no século XX:

**Tabela 1** – Evolução da apropriação social dos manguezais da Baixada Fluminense no século XX.

ANO	AÇÕES
<b>1910-1916</b>	Comissão Federal de Saneamento da Baixada Fluminense (CSBF): Retificações, dragagens, limpezas e construção de canais nos principais rios da região.
<b>1930</b>	Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense (DSBF): saneamento (dragar os rios e “enxugar” as áreas alagadas e os pântanos, para combater a malária)
<b>1957</b>	Início das obras da Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), inaugurada em 1961.
<b>1965</b>	Código Florestal – Os manguezais são considerados Área de Preservação Permanente.
<b>1978</b>	Início do funcionamento do Aterro Sanitário de Jardim Gramacho (ASJG).
<b>1984</b>	Criação da Área de Proteção Ambiental de Guapimirim.
<b>2000</b>	Desastre ambiental: Derramamento de 1,3 milhões de litros de óleo na Baía de Guanabara. Julho: Criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Em pesquisa realizada na porção de manguezal localizada no município de Duque de Caxias, utilizando fotografias aéreas e imagens de satélite, podemos constatar a evolução da degradação e devastação dos manguezais que cobriam a área. Recorremos à história ambiental como modalidade de conhecimento que nos auxiliou na busca por fontes e materiais para análise da paisagem, categoria de análise e “documento”, devido às marcas deixadas pelas práticas sociais. A paisagem, interação do velho e do novo, possui em si a expressão dos mais variados modos que o homem atuou interagindo com o meio a partir da técnica, sempre substituindo, de acordo com suas necessidades, o natural pelo artificial, técnico ou cultural. Como um documento, a paisagem contém informações, registros, assinaturas, marcas, contextos. As informações podem ser datadas e localizadas, analisadas e compreendidas dentro de um contexto específico que pode revelar os diferentes tipos de uso do território por populações passadas, tradicionais, modernas e contemporâneas.

**Figura 1**– Fotografia aérea IBGE, 1958 - A tonalidade escura expressa a densidade da vegetação de mangue na área.

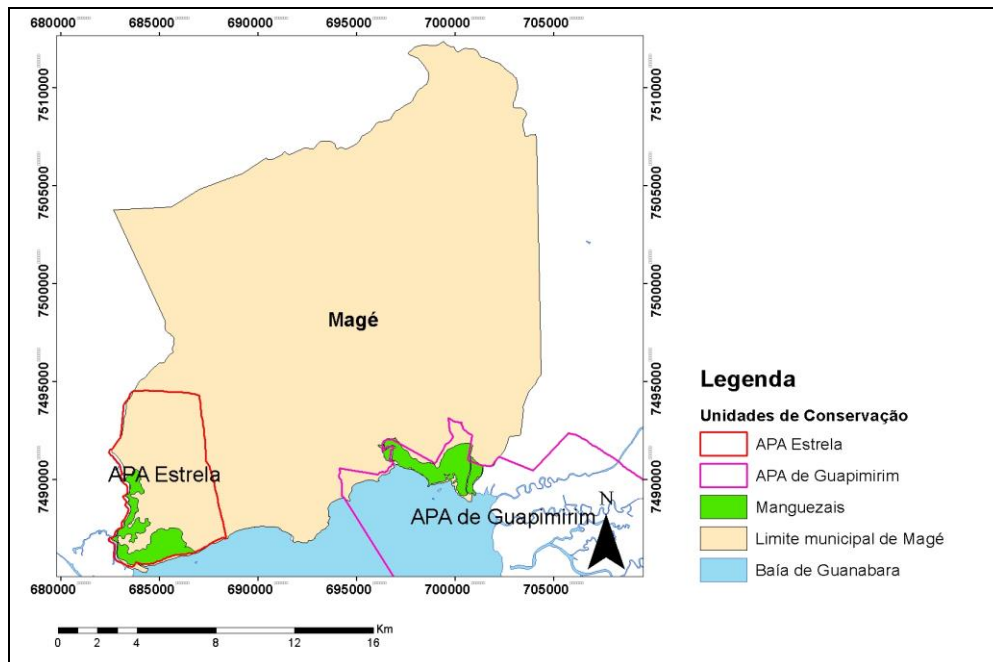


Fonte: IBGE.

Atualmente, os manguezais da área em questão encontram-se bastante degradados, resultado de quase um século de ações prejudiciais que expressam a visão de mundo vigente neste período, reforçada pelos emblemas de desenvolvimento como evolução técnica, progresso e modernização. A partir de um trabalho de campo, observamos e detectamos alguns problemas e dificuldades enfrentadas num setor da APA Estrela (Fig.2) onde há 10 anos funciona um projeto de reflorestamento e restauração dos manguezais (Fig. 3 e 4). Após o vazamento de 1,3 milhões de litros de óleo na Baía de Guanabara e danos incontáveis ao meio ambiente no ano 2000, o projeto se inseriu no local e possibilitou a participação de pescadores que tiveram suas atividades interrompidas por causa do desastre na região.

Dessa forma, os conflitos procedem das relações entre moradores, governanças e empresas, cada ator com seu interesse. Os conflitos são também resultado de um processo histórico e contextual, logo, as medidas para resolução devem ser compatíveis com as particularidades da situação. Além do mais, por estar na localizado na interface continente-oceano, o manguezal é afetado por tensores destes substratos, ou seja, os impactos extrapolam o nível da localidade, o que significa dizer que, as medidas e decisões precisam enxergam o contexto amplo em que este conflito se insere.

Figura 2 – Manguezais protegidos no município de Magé.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3 - Área em fase de replantio – Magé-RJ. As mudas não se desenvolvem devido à ausência e carência de água doce. Os brejos que foram suprimidos tinham a função de conter a água da chuva e distribuir lentamente para o manguezal.



Fonte: Arquivo pessoal.

**Figura 4** - Da esquerda para direita: Lixo retido nas raízes de uma árvore. Lixo retido em parte da cerca construída para contê-lo. Pneu encontrado no interior do mangue.



Fonte: Arquivo pessoal.

### **As políticas públicas de proteção do meio ambiente**

A partir do final da década de 1960, quando a preocupação com o meio-ambiente entrou para a pauta principal da agenda política mundial, houve a realização de conferências (Conferência das Nações Unidas – Estocolmo, 1972; ECO-92, Rio de Janeiro), encontros e o estabelecimento de critérios e princípios direcionados à práticas sociais e econômicas que pudessem amenizar a pilhagem excessiva dos recursos naturais e a degradação ambiental, causadas principalmente pelo acelerado desenvolvimento tecnológico industrial e pela desordenada urbanização, que ocorria sem o devido planejamento social e espacial.

Entretanto, apesar da preocupação que surge a partir da década de 1970 com a emergência de clamores por responsabilidade ambiental, e, da existência no Brasil de um código direcionado às florestas (Código Florestal - Lei nº 4.771, de setembro de 1965), uma vasta área de manguezais na Baía de Guanabara cede lugar para o funcionamento de um aterro em 1978, destinado a receber inicialmente 3.000 toneladas de lixo por dia, tornando-se uma tragédia ambiental, ameaçando o homem e o meio, trazendo outro tipo de organização do espaço, outra configuração territorial, enfim, transformando a paisagem.

Apesar dos manguezais serem legalmente protegidos pelo Código Florestal, constituindo-se em Áreas de preservação permanente (APP) e também estarem inseridos em Unidades de Conservação, Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Estrela e APA de Guapimirim, isto não tem garantido a preservação, conservação e proteção, uma vez que os impactos e tensões não são apenas locais, mas provêm dos municípios vizinhos, através dos rios e pela Baía de Guanabara.



Recorremos à análise da legislação ambiental para entender como as políticas públicas podem atuar na mitigação de conflitos socioambientais. As florestas e demais formas de vegetação natural, localizadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal e as restingas fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues, integram as APP, contempladas pelo artigo 2º do Código Florestal Brasileiro, Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. A Resolução Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), Nº303, de 20 de março de 2002, constitui com maior clareza as áreas situadas em manguezais e toda sua extensão como APP, além de definir o ecossistema para melhor aplicação da lei:

Manguezal: ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência flúvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os estados do Amapá e Santa Catarina; (Resolução CONAMA, Nº303, de 20 de março de 2002).

As áreas protegidas no Brasil são reguladas por duas legislações, o Código Florestal (Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000). O Código Florestal estabelece definições, critérios e normas para assegurar a proteção de áreas cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas. Esses elementos são definidos de acordo com o código como Área de Preservação Permanente - APP, cuja supressão total ou parcial de florestas somente pode ser realizada mediante autorização prévia do Poder Executivo Federal, quando necessária à execução de obras, planos e atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, definidos como: atividades de segurança nacional e proteção sanitária; obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia; e, demais obras, planos, atividades ou projetos previstos em resolução do CONAMA. As ações ou omissões contrárias às disposições do Código Florestal são consideradas de uso nocivo, e o mesmo define as contravenções penais puníveis com prisão simples e pagamento de multa para aqueles que o descumprirem.

Os objetivos do SNUC consistem na proteção de espécies ameaçadas de extinção, preservação e restauração da diversidade de ecossistemas, proteção de paisagens e recursos hídricos, e dentre outros, a proteção dos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as socialmente e economicamente. Esta perspectiva não é contemplada no Código Florestal, que apresenta em sua constituição, a influência da corrente Preservacionista, onde o homem não é morador, apenas um visitante, ou seja, ele não pode ocupar ou utilizar as áreas

definidas como APP. O SNUC busca o envolvimento da sociedade no estabelecimento da política de unidades de conservação, tal como, a participação da população local na criação e administração das áreas protegidas. Às populações tradicionais deve estar assegurado os meios de subsistência ou justa indenização pelos recursos perdidos. Cada unidade de conservação está inserida numa categoria, que se dividem em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Para a proteção integral, o objetivo básico é preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto, livres de alterações causadas por interferência humana, que não envolve o consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais. O objetivo básico das unidades de uso sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável, ou seja, exploração do ambiente de forma socialmente justa e economicamente viável, de maneira a garantir perenidade dos recursos naturais, mantendo a biodiversidade e demais atributos ecológicos, segundo o SNUC. A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida por estudos técnicos e de consulta pública, deve possuir um Plano de Manejo, que é um documento técnico que, de acordo com os objetivos gerais da unidade de conservação, estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área. Os órgãos executores são o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama e o Instituto Chico Mendes. Em caráter supletivo, os órgãos estaduais e municipais cuja função é de implementar o SNUC, subsidiar propostas de criação e administrar as unidades de conservação. Para finalizarmos nossas considerações sobre o SNUC, queremos destacar o art.32, que aborda a articulação do conhecimento científico com o saber das populações tradicionais:

Os órgãos executores articular-se-ão com a comunidade científica com o propósito de incentivar o desenvolvimento de pesquisas sobre a fauna, a flora e a ecologia das unidades de conservação e sobre formas de uso sustentável dos recursos naturais, valorizando-se o conhecimento das populações tradicionais. (Sistema Nacional de Unidades de Conservação, 2000).

O Código Florestal e as posteriores resoluções, tal como a política de Unidades de Conservação, expressam a importância da proteção não apenas o meio biótico e abiótico, como também, da cultura e das populações tradicionais. Entretanto, o que percebemos é o descumprimento da legislação, pois nossa área de estudo encontra-se bastante alterada, apresentado altos níveis de degradação ambiental, revelando que por mais que haja uma lei forte, as medidas mais amplas e eficazes de proteção são fracas ou nulas.

### **A Educação Ambiental como caminho à justiça ambiental**

Após a fase descritiva que se apoia no estudo da paisagem e as marcas de processos e práticas sociais, como também, das medidas e ações na forma de políticas públicas adotadas para

proteção ambiental, chegamos à conclusão que tais métodos não se mostram eficientes e que a situação dos manguezais remanescentes da Baixada Fluminense permanece a mesma, ou, piora.

Neste sentido, entendemos, como já temos desenvolvido desde o início, que, somente a partir de medidas que se iniciem com o comprometimento da população local, dos habitantes do lugar, será possível um combate mais efetivo aos causadores da degradação e prejuízo ambiental na área. Ocorre que, a falta de compreensão de parte da população que habita essas áreas, acerca de seu espaço socioecológico, dificulta o comprometimento e engajamento nas lutas sociais por justiça ambiental. Constatamos tal obstáculo a partir de uma pesquisa realizada na escola Municipal Professora Hilda Silva Coelho, localizada no município de Magé – RJ, onde ainda se encontram uma porção dos manguezais existentes no Estado do Rio de Janeiro. A pesquisa foi realizada em com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Elaboramos um questionário cujo objetivo era observar o modo como os alunos caracterizam o meio ambiente no entorno da escola, isto é, o manguezal.

Destacamos no quadro a seguir, algumas respostas dos alunos participantes da pesquisa:

**Quadro 1** – Respostas dos alunos participantes da pesquisa em escola municipal de Magé.

**1 - O que você sabe sobre o mangue?**

**“muito caranguejo, muita lama.”**

**“árvore que só sai no mangue.”**

**“mangue é uma lama que mora caranguejo.”**

**“mangue é uma lama que tem lixo, garrafas, ossos de bichos e caranguejos.”**

**“muitos caranguejos, variados tamanhos, muita lama preta e fedida.”**

Percebemos que muitos pensamentos e ideias estão descontextualizados e que os alunos não reconhecem um importante ecossistema, que apesar de estar bastante alterado, é um dos elementos de sua realidade local. As representações acerca do meio ambiente (o manguezal degradado – “lama”, “lixo”, “fedor”), que são reflexos de suas práticas sociais concretas, não auxiliam a intervenção crítica. É preciso modificar este cenário caso se queira realmente proteger e conservar o ambiente, entendido de forma ampla (natureza e cultura). A Educação Ambiental é uma via para que a consciência ambiental, adquirida através do contato com os objetos e com os movimentos numa dada realidade, possa atuar no vislumbre de uma outra realidade, mais justa, igualitária, saudável, sustentável.

Entretanto, para que haja transformação do bem-estar social e melhorias na qualidade de vida, as atividades em Educação Ambiental devem ser práticas contextualizadas, para que, a partir dos saberes da população, a escola desenvolva meios que possam interferir no estado e situação atual das coisas, contestando o modelo de sociedade vigente. Os princípios contidos no artigo 4º da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) apontam para a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais, dessa forma, o indivíduo e a coletividade poderão construir valores sociais contextuais, para que haja intervenção na realidade e dinâmica local, interferindo em problemas que efetivamente existem e prejudicam a população.

De acordo com Guimarães (2007), é preciso desenvolver uma educação ambiental “voltada para uma ação reflexiva, coletiva, para a relação interativa em que seu conteúdo está para além dos livros, está na realidade socioambiental ultrapassando os muros das escolas”. Conforme Loureiro (2007), a educação ambiental crítica rompe com a tendência de modificar apenas comportamentos, pois está debruçada em transformar valores e atitudes, ou seja, uma ruptura com a reprodução das relações de poder vigentes. Ele afirma que:

a prática escolar exige o conhecimento da posição ocupada por educandos na estrutura econômica, da dinâmica da instituição escolar e suas regras e da especificidade cultural do grupo social com o qual se trabalha. (LOUREIRO, 2007, p.67)

Assim, concordamos com Paulo Freire (2003) quando ele ressalta que não podemos desprezar o que os discentes trazem consigo de compreensão do mundo, nas mais variadas dimensões da prática social em que estão inseridos. Então, por mais elementar que seja esse conhecimento, os professores devem trabalha-lo de forma crítica, construindo nos alunos a importância de reconhecerem seu lugar, pois a busca por justiça, respeito, dignidade são valores contextualizados, cuja luta tem origem a partir das experiências locais, do vivido.

A instabilidade e desequilíbrio do manguezal afetam a qualidade de vida da população. A deterioração de um ambiente expressa a deterioração das relações sociais, logo, constata-se a urgência de um entendimento crítico acerca da condição em que os manguezais se encontram. Entendimento que culmine no comprometimento com transformação deste quadro de desigualdade, injustiça e precariedade. O indivíduo e a coletividade, ao valorizarem seu ambiente, estarão contribuindo para melhoria de sua própria qualidade de vida, engajados também na reivindicação de políticas públicas e medidas do Estado que transformem a condição atual para uma de justiça social e ambiental.

## Considerações finais

Embora na atual fase do capitalismo globalizado neoliberal a evocação da frase “não há alternativas” seja recorrente (Harvey, 2011), a educação ambiental aqui é qualificada como um caminho (alternativa) para alcançar a justiça ambiental – o direito dos cidadãos de orientarem o uso e o desenvolvimento de seu espaço socioecológico vivido e participarem ativamente das decisões que afetam o seu lugar. Enfatizamos, nessa trajetória que este artigo propõe que é preciso, primeiramente, descrever e compreender a paisagem, suas transformações e marcas; analisá-la como um documento, um registro de relações e práticas sociais, espaciais.

Em segundo lugar, torna-se necessário confrontar o estado atual da paisagem, do espaço socioecológico em questão, com as políticas públicas e ações dos atores sociais envolvidos na produção de fenômenos e impactos que definem o contexto estudado. Isto é, o rebatimento das medidas governamentais, das mobilizações populares e dos atores hegemônicos no espaço socioecológico. A tensão entre as perspectivas desses atores é o que compreende a construção da trama vivida e constitui a luta pelos interesses que estão em jogo – exploração, preservação, conservação. Observa-se assim a inter-relação de processos que ora se constituem como entrave e limites à ação, ora como aberturas e possibilidades para a transformação, para a ação contestadora, subversiva e revolucionária.

Deste modo, compreendemos a educação ambiental como caminho à justiça ambiental, ao considerarmos sua vertente crítica, que é aquela que rompe com o cotidiano programado e alienador da sociedade do consumo - que reproduz as relações sociais e representações de tais relações condizentes com o modelo civilizatório ocidental capitalista. Extrapolando não só os conteúdos comprometidos com a manutenção de tal ordem social, como também, indo além dos muros da escola, estando comprometida, sobretudo, com a emancipação dos indivíduos e a transformação da sociedade inteira. Num cenário onde a máxima “não há alternativas” instaura a impossibilidade de mudanças e um convite à complacência, à passividade e à letargia, a construção deste caminho faz-se necessária para vislumbrar alternativas práticas que conjuguem o pensamento utópico aos processos sociais de transformação da realidade.

## Referências

- DREW, David. **Processos Interativos Homem-Meio Ambiente**. 7ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 28ª ed. São Paulo, Paz e Terra, 2003.
- FLORENZANO, Tereza Galloti. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. 2ª ed. São Paulo, Oficina de Textos, 2007.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental: participações para além dos muros da escola.** *In* Vamos cuidar do Brasil – Conceitos e práticas em Educação Ambiental na Escola. Brasília, 2007.

HARVEY, David. **Espaços de Esperança.** 4ª ed. São Paulo, Edições Loyola, 2011.

LACERDA, Luiz Drude. **Os manguezais do Brasil** in VANNUCCI, Marta. Os manguezais e nós: Uma síntese de percepções. 2ª ed. São Paulo, EDUSP, 2003. p. 193-205.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Educação ambiental crítica: contribuições e desafios** *In* Vamos cuidar do Brasil – Conceitos e práticas em Educação Ambiental na Escola. Brasília, 2007.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (5ª A 8ª SÉRIES). Brasília: MEC/SEF, 1998.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção.** 4. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

\_\_\_\_\_ **Espaço e Método.** 5ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SNUC. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação,** 2000.

SOFFIATI, Arthur. **As raízes da crise ecológica atual.** *Ciência e Cultura* 39 (10). 1987