



## AS DIFERENTES NATUREZAS PRESENTES NO BAIRRO DA ESCOLA DA CIDADE DE MACEIÓ/AL - BRASIL

**Dra. Gilcileide Rodrigues da Silva**

Universidade Federal de Alagoas  
professora, pesquisador geografia escolar  
gilsilvaxxi@yahoo.com.br

### RESUMO

O estudo sobre as relações socioambientais da cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas (Brasil), está em fase de desenvolvimento e apresenta aspectos teóricos e práticos para desenvolver nas escolas do bairro Jacintinho da cidade uma educação ambiental que envolva a dimensão social. Desse modo, buscou-se elaborar propostas didáticas para escolas públicas, como intervenção em sala de aula e uso de materiais como cartilhas, fotografia e vídeo. Essa educação ambiental fundamenta-se na articulação dos processos naturais e sociais, assim como a prática da transdisciplinaridade para construção, desenvolvimento e execução de tal iniciativa. A pesquisa compreende a educação socioambiental como dimensão da educação, vista como atividade intencional da prática social, que analisa a relação sociedade e natureza, cujo objetivo consiste em potencializar as atividades humanas conduzindo a uma prática pautada na ética ambiental. Assim, são abordadas as diferentes concepções de natureza, ciente de sua multiplicidade conceitual, sobretudo na sociedade contemporânea.

**PALAVRAS-CHAVE:** Natureza; Lugar; Educação; Socioambiental.

### ABSTRACT

The study about the social and environmental relations of Maceió city, capital of the state of Alagoas (Brasil) are in development phase, the built proposal is showed, emphasizing its theoretical and practical aspects to be developed in the Jacintinho's neighborhood public schools of the city. This way, we tried to elaborate diadactic, social and environmental



proposals to the public schools, such as the possibility to intervene in classes, spelling book confection. photographic registers and video. The comprehension of the natural and social processes present in the city like the possibility of an articulation with other areas of knowledge to the construction, development and execution of the environment school education. The research comprises the social and environmental education as the education dimense, viewed as an intentional activity of the social practice that analyzes the relation society and nature. Whose purpose consistis in potencialize the human activities conducting to a practice measured in the environmental ethics. This way, approach the different nature conceptions, to imply that this a unique comprehension of the nature concept, overcoat in the contemporaneous society.

**KEYWORDS:** Nature; Place; Education; Social and Environmental.

## INTRODUÇÃO

Maceió, a capital do estado de Alagoas/Brasil tem uma população de 932.748 habitantes, registrada no último censo (IBGE, 2010) e distribuída numa área territorial de 503,069 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 1.854,12 habitantes por km<sup>2</sup>. Uma das principais características populacionais deve-se ao predomínio em sua composição de crianças e jovens em idade escolar, especificamente, na educação básica, nas respectivas escolaridades: creche com 20.074 crianças, pré-escolar com 84.302 crianças, Ensino Fundamental I com 326.192 alunos, Ensino Fundamental II com 286.572 alunos e Ensino Médio com 134.045 alunos (IBGE, 2010).

A escola é um espaço de discussão dos graves problemas na relação sociedade-natureza que se traduzem em riscos e ameaças socioambientais. Assim, o bairro Jacintinho como área de estudo apresenta graves problemas ambientais na ocupação do solo urbano, entre eles destaca-se às áreas de risco, sendo aquelas que apresentam problemas relacionados à saúde, segurança de vida e degradação ambiental.

Destacam-se no bairro Jacintinho os problemas

relacionados à ocupação das encostas, ao uso d'água, às áreas de inundações e ao destino final do lixo. O bairro se desenvolveu próximo às encostas, no intuito de beneficiar-se dos atributos dos bairros mais servidos de infraestrutura e serviços em gerais, que estão localizados nas áreas de habitação regular. Logo, parte expressiva da população pobre reside nas áreas desvalorizadas ou em risco.

As encostas das serras, ou vertentes, ficam situadas no meio urbano e caracterizam-se pela formação do relevo bastante íngreme e sujeito a deslizamento de massa. Este ambiente, geralmente é ocupado pela população de menor poder aquisitivo, devido tanto à falta de condições socioeconômicas quanto à falta de conhecimento dos riscos, que a impede de construir suas casas em ambientes seguros. Assim, as áreas de risco ou as unidades de conservação são ocupadas sem considerar:

*(...) características morfométricas de uma encosta, associados às características geológicas do material que a compõe, constituem fatores intrínsecos que defi-*



*nem a magnitude de seu fator de segurança. As condições climáticas são determinantes para diversidade das formações vegetais e podem promover rápidas alterações da paisagem, através dos movimentos de massa – fenômeno comum por ocasião de episódios chuvosos de longa duração (Anjos, 2004:210).*

Existe uma normatização que estabelece que as encostas com declividade acentuadas não sejam apropriadas para ocupação. No entanto, as encostas são ocupadas densamente pela população, revelando que o poder público não tem conseguido evitar a ocupação habitacional nessas áreas de risco. Na cidade de Maceió, as encostas com declividade superior a 30%, conforme a legislação municipal e o código de urbanismo, são consideradas impróprias à ocupação (Anjos, 2004).

O uso da água para o abastecimento da população é proveniente da captação de águas superficiais (afluentes de rios e lagoas) e subterrâneas com a perfuração de poços. Infelizmente, esses ambientes, vistos como recursos, não são explorados de forma racional, pois os indicadores da degradação podem ser observados pela destruição das matas ciliares, poluição, exploração indiscriminada das águas, entre outros. É preciso pensar em medidas preventivas e educativas para a população, através de medidas contra o desperdício e a exploração inadequada, apesar do estado de Alagoas contar com um potencial hídrico, que o leva a ser definido como “Paraíso das Águas” (Ferreira, 2012).

Em contraposição ao status de “Paraíso das Águas” em nota jornalística, o Superintendente do Meio Ambiente da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) descreveu o estado de

Alagoas como sendo “hoje o Paraíso Ameaçado das Águas”. Devido à falta de cuidado com os mananciais ao longo dos anos a realidade atual é de ameaça das maiores riquezas naturais do estado (Ferreira, 2012).

Na hidrografia da cidade de Maceió percebe-se que os mananciais de águas subterrâneas são tão importantes quanto as águas superficiais, pois são responsáveis pela renovação anualmente de rios e córregos por meio das infiltrações das águas de chuva. Quando o equilíbrio é comprometido, as consequências são prejudiciais. Durante o período de estiagem, nos meses de janeiro e fevereiro, calcula-se que 70% do abastecimento de água da capital se deve às águas subterrâneas (Ferreira, 2012).

O objetivo principal do trabalho consiste em abordar situações e problemas que estejam no cotidiano da escola, como o relevo do bairro, o uso da água e outros a fim de elaborar propostas didáticas socioambientais para as escolas em diferentes aspectos (aulas teóricas, aulas práticas, confecções de cartilhas). Ademais, pretende-se trabalhar de maneira relacional com os processos naturais e sociais presentes na cidade de Maceió, além da abordagem transdisciplinar na construção, desenvolvimento e execução da educação ambiental nas escolas. Busca-se, sobretudo, contribuir para ações que valorizem procedimentos e atitudes do estudante do nível fundamental da rede pública da cidade de Maceió/AL.

### *1. A natureza transformada na cidade de Maceió /AL*

É importante perceber nas áreas degradadas como a natureza foi sendo transformada, observando que a exploração de forma irracional provoca graves problemas socioambientais. Assim, as encostas são comprometidas com os movimentos de massa, que são considerados um problema provocado pela ocupação irregular do meio físico, ou melhor, sem que sejam respeitadas as normas técnicas estabelecidas e discriminadas no



uso e na ocupação do solo urbano.

Acrescentam-se a esses fatores o acúmulo de lixo ou entulho nos taludes, a ação do vento que age no transporte de sedimentos, uma vez que não existe uma cobertura vegetal fixadora e, o lançamento de águas servidas (esgoto doméstico), seja na superfície ou em fossas que contribuem para a infiltração no solo.

As enchentes são consideradas fenômenos naturais que ocorrem nas planícies de inundações, dispostas ao longo dos leitos fluviais, sujeitos a inundações quando os rios transbordam. Os fatores que podem afetar a vazão do rio estão relacionados ao clima (como a intensidade e duração das precipitações), e aos demais condicionantes geomorfológicos (como a área, forma, declividade, tipo de solo e cobertura vegetal). Aponta-se como causa da intensificação das enchentes a atividade humana que desmata as áreas de proteção do solo e constrói cada vez mais ruas pavimentadas e edificações sem considerar a drenagem natural (Silva, 2008).

As áreas inundáveis constituem outros ambientes ocupados individualmente na cidade. Essas áreas correspondem a ambientes que não são totalmente terrestres, nem totalmente aquáticos: “São áreas inundáveis ou saturadas por água superficial ou subterrânea, numa frequência de duração suficiente para suporte a uma vegetação tipicamente adaptada a vida em condições saturadas” (Brandão et al, 1995, apud Silva, 2008: 212).

As áreas inundáveis nem sempre são vistos como ambientes naturais merecedores de uso discriminado. Ao contrário, os mangues, pântanos e brejos são habitualmente usados como locais a serem drenados e aterrados, transformando esses ambientes em loteamentos/habitações, empreendimentos turísticos, ou ainda como depósito de resíduos industriais ou domésticos, ignorando as normas para o destino final do lixo.

Assim sendo, a educação socioambiental é uma

possibilidade de abordar a problemática ambiental presente no cotidiano da cidade de Maceió e da vivência do educando. Essas questões assumem proporções cada vez mais graves no contexto urbano, a ponto de exigir a tomada de decisões que nos leve a repensar nossa relação com esses ambientes, pois somos responsáveis, diretos e indiretos pelos danos a nossa própria natureza.

Um grave problema surge do uso da água na cidade, que denota o quanto nossa relação (sociedade-natureza) tem sido negligenciada pelo uso indiscriminado. A água é um bem universal, que todos devem ter acesso, vista como fonte necessária e insubstituível aos seres vivos. A água é uma das justificativas para pensar a educação socioambiental.

Constata-se que a natureza transformada tomou o espaço do ambiente dito “natural” que está cada vez mais ausente na cidade, fruto de um processo de desenvolvimento fundamentado na canalização ou soterramento de rios, destruição da vegetação natural, impermeabilização de terrenos, construção de calçadas, ruas, edificações horizontais e verticais etc. Na verdade, o meio ambiente urbano parece assim, referir-se ao ambiente construído e nessa construção, apresenta-se como substancial a dilaceração dos recursos naturais.

Ao se utilizar os termos urbanos e cidade é preciso destacar que se trata de uma terminologia geral, pois se 70% da população brasileira vive nas cidades, não significa que partilhem integralmente da urbanidade. Mas, aqueles que não são contemplados com as condições consideradas adequadas de qualidade de vida e de justiça social, partilham em escala ampliada os “resíduos” deste processo de urbanização



acelerado, respirando o ar poluído das cidades e metrópoles, habitando em situação precária e não tendo oferta adequada para as necessidades dos serviços hospitalares, postos de saúde e até escolas. Enfim, sem condições de vida (Rodrigues, 1997, apud, Silva, 2008).

A educação socioambiental nas escolas da cidade de Maceió é um projeto que deseja levar aos educandos da rede pública, circunscritas no bairro Jacintinho da cidade, noções, conceitos, procedimentos que afluam valores socioambientais. Desse modo, essas propostas configuram situações de aprendizagens, vistas como conteúdos geográficos que permitem pensar sobre a natureza transformada e as consequências dessas transformações.

A motivação para o desenvolvimento do trabalho está diretamente relacionada aos obstáculos da relação sociedade-natureza na cidade de Maceió/AL. Para vencer os obstáculos de nossos tempos, pretende-se contribuir para que crianças e jovens sejam resilientes:

*O termo é utilizado em Saúde Mental infantil, entende-se por crianças e adolescentes resilientes aqueles capazes de superar as adversidades de todas as ordens, genéticas, biológicas, psicológicas, socioeconômicas e ambientais, além dos eventos negativos da vida (abusos, violência, desnutrição, etc.), não se deformarem e evoluírem para desfechos positivos (Brasil, 2011:15).*

Para além de um propósito educacional formal, entende-se a educação aqui desenvolvida como uma via de expansão dos valores cidadãos, onde se prioriza os direitos básicos de um ser humano, entre eles, a oportunidade de gozar, de forma segura,

do ambiente natural em que vive.

## 2. Aspectos Conceituais para Educação Ambiental

É importante esclarecer inicialmente que “a educação deve mostrar que não há conhecimento que não esteja, em algum grau, ameaçado pelo erro e pela ilusão” (Morin, 2000:19). Dessa forma, busca-se reunir de forma sistemática determinadas referências teóricas convergentes e divergentes, dados qualitativos e/ou quantitativos que permitam proceder de forma organizada à condução e estruturação da proposta de educação ambiental para escola pública da cidade de Maceió - AL.

### *O projeto parte da compreensão que a educação ambiental é*

*“uma dimensão da educação, uma atividade intencional da prática social, que imprime ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, com o objetivo de potencializar essa atividade humana, tornando-a mais plena de prática social e de ética ambiental” (TOZONI-REIS, 2007:127).*

Ao pensar o conceito de natureza, observa-se que não há uma compreensão única, sobretudo na sociedade contemporânea que herdou diferentes concepções teóricas acerca da sua definição. Assim, considera-se a análise feita por Gonçalves (2006) que concebe a teoria de auto-organização da natureza, desenvolvida por Friedrich Wilhelm e Joseph Schelling (1797) a definindo, filosoficamente, como:

*um todo cujo desenvolvimento se dá segundo um dinâmica também histórica, de modo que, ao contrário, do que possa imediatamente parecer, ela percorre um caminho próprio de auto-formação no espaço e no tempo. E nós, seres humanos, livres e autoconscientes, somos não apenas parte ou fim último dessa sua história, mas o meio pelo qual ela finalmente é revelada. (...) há uma continuidade e mesmo uma relação*



*necessária entre o mundo real da natureza e o mundo ideal do conhecimento. Ambos são como duas dimensões de um mesmo e único todo absoluto (GONÇALVES, 2006:37).*

Entende-se a natureza como um todo que se desenvolve por uma dinâmica própria que pode ser observada pela sua história de autoformação, como por exemplo: os processos que formaram os biomas, as espécies animais e vegetais, as formações geológicas etc. Assim como esses processos, a sociedade também se desenvolveu no tempo e no espaço. Pensar a sociedade como parte da natureza pressupõe o entendimento de que ela é o meio como a natureza é revelada. Desse modo, a relação sociedade-natureza, mediada pelo conhecimento, deve ser vista como dimensão de um todo, pensada como unidade.

É fato, que a relação sociedade-natureza, devido aos interesses da própria sociedade, tem se revelada devastadora para ambas, como pode ser observado pelas pesquisas empiricamente verificáveis com: a escassez de água potável; a erosão do solo; assoreamento dos rios; destruição de habitats, erosão da diversidade cultural; alterações climáticas; poluição do ar.

*O problema com que hoje nos confrontamos é o mesmo de sempre, só que na ciência moderna e perante o alcance das suas aplicações técnicas, pesa sobre nossa alma com uma responsabilidade muito maior. Pois, agora, trata-se de toda a existência do ser humano na natureza, da tarefa de controlar de tal modo o desenvolvimento do seu poder e do seu domínio das forças naturais que a natureza não possa ser destruída e devastada por nós, mas se conserve juntamente com a nossa existência na terra (GADAMER, s/d, apud CARVALHO; GRÜN; TRAJBER, 2006: 198).*

Desse modo, é fundamental conhecer os processos naturais e formas de repensar nossa relação (sociedade-natureza) em diferentes ambientes da superfície terrestre. É preciso respeitar a natureza e sua dinâmica e respeitá-la é assegurar nossa

própria vida na terra. Torna-se fundamental compreender que somos parte constituinte desse processo, isto é, pensar sociedade-natureza como processos interdependentes, constituindo no único modo de defender nossa existência.

A pesquisa em educação ambiental considera como premissas básicas as definições formuladas por Loureiro (2007) aqui destacadas:

*1) O pressuposto de que natureza é uma unidade complexa e a vida o seu processo de auto-organização; 2) A certeza de que somos seres naturais e de que redefinimos nosso modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária na história natural; 3) O entendimento de que os agentes sociais são constituídos por mediações múltiplas; logo, não podem ser pensados exclusivamente em termos mentais, ditos racionais ou não – somos ente sociais cuja liberdade e individualidade se formam na existência coletiva; 4) A definição de educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas e subjetivas que constituem a realidade; 5) A finalidade de buscar a transformação social, o que engloba indivíduos e grupos em novas estruturas institucionais, como base para construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de se viver na natureza (LOUREIRO, 2007: 21).*

As premissas básicas destacadas pelo autor são relevantes para compreender a complexidade do contexto contemporâneo da educação ambiental. Trata-se de reconhecer que a natureza transformada pelos processos sociais ainda é natureza e que somos parte dela, embora a humanidade, nos últimos anos, tenha a capacidade de



transformá-la a tal ponto de não reconhecer seus limites. Assim, os novos modos de conviver com a natureza pressupõe conduzir a presente geração (crianças, jovens e adultos) para conhecer os processos naturais e sociais (legislação e ações de grupos organizados), principalmente aqueles que compartilham dos problemas ambientais onde de mora.

A educação ambiental está pautada nos pressupostos da pesquisa-ação-participativa vista como forma de buscar a superação dos problemas relacionados à constatação dos problemas socioambientais ao estabelecer como meta uma investigação que pressupõe: o questionamento, o conhecimento dos processos naturais, os produtos da relação sociedade-natureza e os procedimentos sociais e políticos do cidadão.

*(...) Participação e conscientização, pela problematização das condições reais da vida dos sujeitos, são, portanto, componentes do processo de investigação sob esta modalidade. Emancipação é a meta. Demo (1989) também identifica a pesquisa-ação como uma modalidade alternativa de pesquisa qualitativa que coloca a ciência a serviço da emancipação social, trazendo duplo desafio: o de pesquisar e a de participar, o de investigar e educar, realizando, nesse processo educativo, a articulação entre teoria e prática (TOZONIREIS, 2007:139).*

Assim, a natureza da investigação baseada na pesquisa-ação-participativa é uma forma de articular a teoria e a prática, a pesquisa e a ação, uma ação intencional, planejada para uma determinada realidade definida pelo grau de participação, sem com isso, abandonar o rigor necessário à elaboração do conhecimento.

Faz-se necessário ainda, diferenciar a pes-

quisa-ação e pesquisa participativa, como pesquisas que contém pressupostos diferenciados. Conforme Loureiro (2007) “a pesquisa-ação nem sempre pressupõe a participação dos agentes do processo educativo em todas as suas etapas e na definição dos objetivos da pesquisa e nem necessita que os pesquisadores assumam compromissos políticos com a transformação social”. Quanto à pesquisa participativa, esta envolve a ação, podendo se resumir à observação participante, em que há o envolvimento, mas não há a previsão de ação planejada de intervenção direta na realidade vivenciada (THIOLLENT, 2004 apud LOUREIRO, 2007: 25).

A pesquisa-ação-participante busca sintetizar ambas as tradições, assegurando em suas formulações o compromisso político com a emancipação e com a ação reflexiva, articulando teoria e prática, para desvelar o contexto social e transformá-lo no sentido de fazer com que todos exerçam sua cidadania e aprendam no processo. Assim, a pesquisa-ação-participante tem como finalidade “a construção de uma nova sociabilidade e organização social na qual os limites que se objetivam na política, na educação, nas instituições e nas relações econômicas possam ser superados democraticamente pela ação responsável dos agentes sociais” (LOUREIRO, 2007:26).

A construção de uma nova sociabilidade pressupõe reconhecer nossos direitos e deveres como cidadãos, pois os dispositivos legais são instrumentos de ação do cidadão, dos quais fazem parte, a Constituição Federal do Brasil, ou outros formatos legais como: Pareceres, Decretos, Resoluções, Códigos, Estatutos.

*Em especial, destaca-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei no. 9.394 – 20/12/1996) que expressa, a partir do título II, os princípios e fins da educação nacional. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo*



*para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996c:01).*

Uma das possibilidades da educação socioambiental é contribuir para o desenvolvimento do educando através de atividades embasadas em leituras analíticas dos fundamentos legais associada à observação empírica dos ambientes degradados da cidade de Maceió, além da ação governamental representada pelas secretarias (municipal ou estadual). Assim, apoiado nas referências teóricas e práticas, busca-se articular a educação ambiental como uma das temáticas sociais que contemplam aprendizagens ao permitir efetivação do princípio de participação e do exercício das atitudes e dos conhecimentos adquiridos em diferentes áreas do currículo escolar.

Desta forma, cabe à educação socioambiental abordar temáticas que evidencie a relação sociedade-natureza relativas, por exemplo: ao desmatamento (quem? E por quê? Até onde fazer?); à diversidade cultural (o que proteger na diversidade? Por que proteger nossa diversidade?); ao uso e ocupação do solo urbano (como usar? Onde ocupar?); solo e água na cidade (por que cuidar do solo? Quem deve cuidar da água potável?).

A Secretaria de Estado da Educação e Ação e do Esporte, através da Superintendência de Políticas Educacionais, para educação básica, compreende a educação ambiental na sua transversalidade ao entender que esta “deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, em todas as etapas e modalidades de ensino. Não sendo, portanto, implantada como componente curricular específico no currículo escolar (§ 1º, art. 10, Lei nº 9.795/1999)”. (Alagoas, 2011).

Ao pensar a educação ambiental como tema transversal é importante tomar como referência a publicação “Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental” (CARVALHO; GRÜN; TRAJBER, 2006) sobre as diferentes concepções de natureza. Este trabalho enfoca

os principais fundamentos filosóficos sobre os quais versam os seguintes pensadores: Aristóteles, Santo Agostinho e São Tomás de Aquino, os Pré-Socráticos, Martin Heidegger, Francis Bacon, René Descartes, Hans-Georg Gadamer, Benedito Espinosa, Jean-Jacques Rousseau, Immanuel Kant, Karl Marx, Sigmund Freud, Donald Winnicott, Lev Vygotsky, Hannah Arendt e Paulo Freire.

É possível conhecer na história da sociedade, em síntese, os pensadores que embasam suas compreensões a respeito das relações do ser humano, da natureza, da cultura, da sociedade e do meio ambiente, os quais possibilitam reflexões no âmbito da Educação e na discussão da prática educativa e da Educação Ambiental (CARVALHO; GRÜN; TRAJBER, 2006).

A pesquisa pretende abordar educação socioambiental através de projetos específicos para escola, ou seja, subprojetos compreendidos como uma das formas de organizar o trabalho didático, que pode integrar diferentes níveis educacionais presentes na organização curricular da escola. Desta forma, essa metodologia pode ser utilizada, em momentos específicos do desenvolvimento curricular, podendo envolver mais de um professor e uma turma, assim como, articulada ao trabalho de uma ou várias áreas.

*A organização dos conteúdos em torno de projetos, como forma de desenvolver atividades de ensino e aprendizagem, favorece a compreensão da multiplicidade de aspectos que compõem a realidade, uma vez que permite a articulação de contribuições de diversos campos de conhecimento. Esse tipo de organização permite que se dê relevância às questões dos Temas Transversais (CARVALHO; GRÜN;*



TRAJBER, 2006:41-2).

Desse modo, deve-se encontrar no conhecimento escolar, na área de geografia, determinadas explicações que permitam compreender os processos naturais e sua relação com a sociedade, antenados com um mundo cada vez mais globalizado, informatizado e consumidor de produtos industrializados. Desse modo, pensa-se determinadas propostas didáticas ou estratégias de aprendizagem, vistas como “procedimentos ou planos orientados para obter metas de aprendizagem, enquanto procedimentos específicos” (SEMECK, 1988 apud Ontoria, 2008:48).

As orientações dos procedimentos práticos envolverão os componentes da análise científica: problematização, observação, registro, descrição, documentação, representação, pesquisa dos fenômenos sociais, culturais ou naturais presentes na paisagem e no espaço geográfico da cidade de Maceió. E ainda, a busca e formulação de hipóteses e explicações das relações, permanências e transformações que estejam em interação com o aluno e o espaço vivido (BRASIL, 1997a).

A relação sociedade-natureza impõe-se, portanto, como uma questão ambiental que coloca a necessidade de releitura do território, onde é preciso considerar e compreender a complexidade da apropriação, da produção, do consumo, da distribuição, da complexidade ecossistêmica e as relações que se estabelecem ao longo do tempo e no espaço, dando maior relevância à prática de educação socioambiental (SILVA, 2008).

### *3. Projeto Educação socioambiental no bairro da escola*

Os procedimentos metodológicos consistem na construção de subprojetos que estarão voltados para os diferentes níveis educacionais. Assim, os subprojetos atenderão formulações socioambientais conforme o ano escolar e sua articulação com as diferentes áreas do conhecimento. Cada subprojeto deverá considerar na sua essência a relação sociedade-natureza e as implicações diretas ao ambiente.

Para os anos iniciais (1º. ao 5º. Ano) do Ensino Fundamental reúnem-se reflexões teóricas e práticas sobre as diferentes naturezas presentes nos bairros das escolas da cidade de Maceió/AL. A finalidade consiste em levar o aluno a descobrir a natureza aos arredores da casa e assim, perceber sua relação com a vida dos moradores à medida que descobre formas de ocupação do solo para moradia, serviços, transportes, além das transformações nas feições do relevo, na devastação da vegetação e nas formas de captação de água para consumo.

O conteúdo contempla a identificação no próprio bairro de espécies da flora como: árvores, flores, frutos, mangue, vegetação rasteira e palmeiras. A hidrografia do bairro contém laguna, mananciais, rio, riacho, maré, açudes e vales. A partir desses ambientes de vivência observar: O que mudou na natureza? Quem muda a natureza? Por quê? O que acontece nos arredores da casa, quando se mexe na natureza? O que acontece próximo à sua casa quando chove?

A investigação consiste em observar a natureza existente nos arredores da casa e no trajeto casa/escola, percebendo a relação do homem com a laguna, o rio, as plantas, as encostas, etc. Observação das diferenças, semelhanças, mudanças e permanências ocorridas na natureza.

Os equipamentos e materiais usados no processo de ensino-aprendizagem serão recursos didáticos que facilitem a expressão de valores e concepções a respeito de seu espaço de vivência. Será explorada a análise crítica de fontes diversas (livros,



jornais, revistas) que representem conteúdos pertinentes para desenvolver os valores e as atitudes com os quais se pretende trabalhar. Pretende-se também discutir sobre o que estão veiculados em embalagens, manchetes televisivas, fotos, filmes, propagandas ou programas de TV, relacionando suas mensagens de forma implícitas ou explícitas sobre valores e papéis sociais à educação socioambiental.

As turmas escolares visitarão áreas diferentes do bairro da escola que possibilitem situações práticas de aprendizagens para a problematização dos fenômenos sociais, culturais ou naturais presentes na paisagem e no espaço geográfico do bairro. Como são alunos com idade escolar dos anos iniciais, serão utilizados os mapas mentais vistos como representação gráfica do espaço a partir do percebido, usados como ferramentas básicas para o registro do grau de percepção dos estudantes, além do registro fotográfico e gravação de vídeos que demonstrem aspectos da degradação e/ou da conservação do ambiente no bairro.

Os procedimentos destacados anteriormente também levam em consideração o desenvolvimento psicobiológico dos estudantes em que seu nível de aprendizagem encontra-se em processo de alfabetização, logo, o conteúdo da educação ambiental será um meio de proporcionar uma leitura ambiental através da representação do espaço vivido.

As turmas do 3º. ano escolar contam com um número de 25 estudantes e um professor. Participarão duas turmas do referido ano escolar, perfazendo um total de 50 alunos. As áreas do conhecimento contempladas serão: ciências da natureza, na disciplina de ciências que tem carga horária total de 80 horas e, ciências humanas, nas disciplinas de geografia e história, que juntas têm carga horária total de 160 horas (ALAGOAS, 2011).

Ao considerar a proposta no campo interdisciplinar, pretende-se superar a fragmentação do conhecimento ao desenvolver uma abordagem das diferentes naturezas presentes no bairro Jacintinho

em Maceió/AL, sendo que cada área tem a responsabilidade de responder aos requisitos teóricos e práticos: Geografia - onde as diferentes naturezas estão presentes no bairro; Ciências - como os seres vivos estão nos ambientes; História - perceber quando as diferentes naturezas são transformadas ao longo do tempo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa encontra-se em fase de conclusão, logo parte desta etapa buscou contribuir para a discussão da educação socioambiental. Assim, espera-se avaliar as atividades desenvolvidas com os estudantes do nível escolar através da verificação do grau de percepção no próprio espaço vivido, os principais problemas de nossas ações, sendo os mesmos avaliados pelos produtos elaborados ao findo da pesquisa.

Os mapas mentais da paisagem do bairro servirão de suporte na abordagem sobre a localização e orientação do relevo (encostas e depressões), suas áreas verdes (ambientes com vegetação), córregos e riachos (canais de esgoto ou depósito de lixo); escalas temporais de vida nos diferentes ambientes (duração, antes, hoje, amanhã); experiências e observações de espécies da flora ou fauna no entorno da escola conservada e/ou degradada.

Os acadêmicos envolvidos, ao participar da elaboração e desenvolvimento do projeto, estarão capacitados para construir projetos educativos de forma interdisciplinar e de intervenção, obedecendo ao rigor técnico-científico possibilitado pelo aspecto didático-pedagógico do projeto.

A experiência pode ser associada ao Trabalho de Conclusão de Curso dos acadêmicos por reunir elementos teóricos e prá-



ticos da formação docente, além de estabelecer parceria com a escola para a elaboração de cartilhas socioambientais que facilitem explicar os processos naturais e sociais do lugar. Assim, os pais dos estudantes (comunidade do bairro) da escola terão acesso aos estudos realizados em conjunto com os acadêmicos e alunos da educação básica.

## REFERÊNCIAS

- ALAGOAS, Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. 2011. Superintendência de políticas educacionais diretoria de educação básica. Organização da educação básica Alagoas – 2011. Disponível em: [www.educacao.al.gov.br](http://www.educacao.al.gov.br) .
- ANJOS, Carlos Alberto Marques dos. 2004. Ocupação de encostas urbanas: uma dicotomia sócio-ambiental. En. ARAÚJO, L. M. (org.). Geografia. Espaço, tempo e planejamento. Maceió. 207-230. Edufal.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. 1997a. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Secretaria de Educação Fundamental. MEC/SEF. Brasília – Brasil. 146p.
- BRASIL. Ministério da Educação. 1998b. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: geografia. MEC/SEF. Brasília – Brasil.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN. 1996c. Lei no. 9.394. Brasília – Brasil.
- CARVALHO, Isabel Cristina Moura de.; GRÜN, Mauro.; TRAJBER, Rachel. (Org.). 2006. Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. MEC/SEF/ UNESCO. Brasília – Brasil. 242p.
- CALLAI, Helena Copetti. 2001. A Geografia e a Escola: muda a geografia? Muda o ensino? São Paulo - Brasil, n. 16. 133-152. Terra Livre.
- FERREIRA, José Vicente. 2012. Maceió corre risco de colapso no abastecimento de água. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). Disponível em [WWW.ufal.edu.br](http://WWW.ufal.edu.br). Acesso em mar.
- GONÇALVES, Márcia Cristina Ferreira. 2006. Filosofia da natureza. Jorge Zahar. Rio de Janeiro - Brasil. 81p.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. 2007. pesquisa-ação participante e educação ambiental: uma abordagem dialética e emancipatória. En. TOZONI-REIS (org.). 2007. A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas. 13-56. Annablume. São Paulo – Brasil.
- MORIM, Edgar. 2000. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2ª. ed. Cortez. São Paulo - Brasil. 118p.
- ONTORIA, A. de LUQUE.; GÓMEZ, J.P.R. 2008. Aprender com mapas mentais. Tradução de Silvia Mariângela Spada. 3.ed. Madras. São Paulo – Brasil.
- PONTUCHSKA, Nídia. 2010. A formação inicial do professor: debates. En: SANTOS, Lucíola L. C. P. (Org). Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. Belo Horizonte – Brasil. Autêntica.
- TOZONI-REIS (org.). 2007. A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas. Annablume. São Paulo - Brasil. 165p.
- SANTOS, Milton. 1997. A natureza do espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 2ª.ed. Hucitec. São Paulo – Brasil.308p.
- SCARLATO. Francisco Capuano. 1992. Do ni-



cho ao lixo: ambiente, sociedade e educação. Atual. São Paulo – Brasil. 117p.

SEGURA, Denise de Souza Baena. 2001. Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica. Annablume:Fapesp. São Paulo – Brasil.

SILVA, Gilcileide Rodrigues. 2008. Reflexões sobre os problemas ambientais no espaço da moradia. En. COSTA FALCÃO, C.L. (org.) Semi-árido: diversidades naturais e culturais. 203-214. Expressão gráfica. Fortaleza – Brasil.