

## CONCEPÇÕES E AÇÕES: A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE ARACAJU/SE

Jailton Santos **Silva**<sup>1</sup>, Márcia Eliane Silva **Carvalho**<sup>2</sup>, Maria Inêz Oliveira **Araújo**<sup>3</sup>

(1- Universidade Federal de Sergipe (UFS), Mestrando em Educação (PPGED/UFS), [jailton.santossilva@yahoo.com.br](mailto:jailton.santossilva@yahoo.com.br); 2- Universidade Federal de Sergipe (UFS), Professora Doutora do Departamento de Geografia (DGE/UFS), [marciacarvalho@ufs.br](mailto:marciacarvalho@ufs.br); 3- Universidade Federal de Sergipe (UFS), Professora Doutora do Departamento de Educação (DED/UFS), [inezaraujo58@hotmail.com](mailto:inezaraujo58@hotmail.com))

**Resumo:** Este artigo apresenta uma análise dos projetos de educação ambiental desenvolvidos na rede pública de ensino de Aracaju, cadastrados na Diretoria Regional de Educação de Aracaju/SE, em 2014, bem como as representações ambientais dos atores neles envolvidos, utilizando indicadores que permitem mensurar a efetividade dessas práticas pedagógicas na formação discente. Para tal, foram realizados levantamentos bibliográficos e de campo, utilizando uma metodologia de caráter quali-quantitativo. A base teórico-metodológica da pesquisa pautou-se nos trabalhos de autores como Guimarães (1995), Leff (2009), Magalhães Junior (2011), Roldão (2009), Tristão (2008), entre outros. Dentre o rol de onze indicadores listados, seis indicadores estão presentes nos projetos de todas as escolas pesquisadas, entre eles: a sensibilização, vivência do educando e abordagem local/global. Somente com a integração destes indicadores no cotidiano escolar será possível contribuir com a formação cidadã, responsável pela mudança de postura necessária na sociedade atual de consumo e degradação.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Projetos de Ensino. Indicadores.

## CONCEPTIONS AND ACTIONS: THE PRACTICE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE PUBLIC SCHOOL NETWORK OF ARACAJU / SE

**Abstract:** This article presents an analysis of the environmental education projects developed in the Aracaju public school system, registered in the Regional Directorate of Education of Aracaju/SE, in 2014, as well as the environmental representations of the actors involved,

using indicators that allow to measure the effectiveness Pedagogical practices in student training. For this, bibliographical and field surveys were carried out, using a qualitative-quantitative methodology. The theoretical-methodological basis of the research was based on the works of Guimarães (1995), Leff (2009), Magalhães Junior (2011), Roldão (2009), Tristão (2008), among others. Among the list of eleven indicators listed, six indicators are present in the projects of all the schools surveyed, among them: the sensitization, the student's experience and the local / global approach. Only with the integration of these indicators in the daily school life will it be possible to contribute to the citizen education responsible for changing the posture necessary in today's society of consumption and degradation.

**Keywords:** Environmental Education. Teaching Projects. Indicators.

## **CONCEPCIONES Y ACCIONES: LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EM LAS ESCUELAS PÚBLICAS DE ARACAJU/SE**

**Resúmen:** Este artículo presenta un análisis de los proyectos de educación ambiental desarrollados en las escuelas públicas de Aracaju, registrados em la junta directiva regional de educación de Aracaju, en 2014, y las representaciones ambientales de los actores que participan en ellos, utilizando indicadores que miden la efectividad de estas prácticas pedagógicas en la formación de estudiantes. Para este fin, se realizaron estudios bibliográficos y de campo, utilizando una metodología cualitativa y cuantitativa. La base teórica y metodológica de la investigación tuvo como referência los trabajos de autores como Guimarães (1995), Leff (2009), Magalhães Júnior (2011), Roldão (2009), Tristão, entre otros. Entre la lista de once indicadores enumerados, seis se encuentran en los proyectos de todas las escuelas encuestadas. Entre eles estan: la sensibilización, la experiencia del alumno y el enfoque local y global. Sólo mediante la integración de estos indicadores en la rutina escolar será posible contribuir a la formación ciudadana responsable por los cambios necesarios a la sociedad actual de consumo y degradación.

**Palabras-clave:** Educación Ambiental. Proyectos de enseñanza. Indicadores.

### **Introdução**

Na contemporaneidade, mesmo em meio a inúmeras discussões relativas à política ambiental em âmbito mundial, ainda presenciemos níveis de degradação ambiental alarmantes, que exigem a adoção de medidas mitigadoras cada vez mais urgentes. Nesse cenário tem-se apontado para o uso da Educação Ambiental como forma de construir uma nova consciência socioambiental que estabeleça um elo de respeito entre homem e natureza, e diminua o enorme distanciamento – surgido da racionalidade técnica da modernidade – entre essas duas unidades complementares, favorecendo assim a construção de uma sociedade mais equilibrada e a diminuição da degradação no planeta.

Nesse sentido, cabe a escola entre outras instituições, desenvolver a educação ambiental através de projetos que permitam aos alunos construir essa consciência socioambiental. E cabe a universidade, enquanto formadora dos profissionais da educação, fomentar discussões que permitam a inferência por parte desses profissionais, de como abordar a educação ambiental nesses projetos, de forma verdadeiramente autêntica.

Uma vez que pelo paradigma ambiental que está se constituindo, não perpassa apenas a discussão de aspectos naturais, como muitas vezes é utilizado pelo senso comum, mas também das questões sociais, econômicas, políticas e culturais, como forma de tornar os indivíduos mais cidadãos e acima de tudo, reflexivos para a necessidade de construção de novos valores sustentáveis.

Diante dessa realidade surge a necessidade de avaliar se os projetos de educação ambiental implementados pelas escolas, cumprem uma das funções da educação ambiental: promover o diálogo e a construção de valores socioambientais que respeite a capacidade de suporte do ambiente associada à qualidade de vida das comunidades.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa intitulada “Representações da Educação Ambiental: seleção de indicadores desta práxis no cotidiano escolar”, desenvolvida junto ao departamento de Geografia da Universidade Federal de Sergipe em 2014, que buscou conhecer os projetos de educação ambiental realizados na rede pública de ensino de Aracaju, bem como caracterizá-los a partir de indicadores que permitem mensurar a efetividade dessas práticas pedagógicas ambientais na formação discente, analisando as representações sobre a educação ambiental dos atores participantes dos projetos.

O trabalho com indicadores de avaliação de projetos ainda é recente para a Educação Ambiental, mas a sua aplicação permite traçar um perfil das ações teórico-práticas que fundamentam os referidos projetos. O uso destes indicadores pode possibilitar que os órgãos

responsáveis pela gestão escolar planejem as políticas voltadas para o trato das questões socioambientais de forma mais coerente no âmbito escolar, utilizando os aspectos principais que fundamentam uma prática efetiva de educação ambiental, visando um retorno social significativo.

### **Metodologia**

Nesta pesquisa foi utilizada uma abordagem quanti-qualitativa, sendo ela desenvolvida em etapas distintas, porém relacionadas.

A primeira etapa foi caracterizada por levantamentos bibliográficos, que auxiliaram na construção do referencial teórico, permitindo adquirir um arcabouço fundamental para se refletir sobre as práticas desenvolvidas pelas escolas. A base teórico-metodológica da pesquisa pautou-se nos trabalhos de autores como Carvalho (2012), Guimarães (1995), Leff (2009), Magalhães Junior (2011), Reigota (2011), Roldão (2009), Tristão (2008), entre outros.

Paralelamente e associado a este momento, tomando por base os referenciais teóricos utilizados e suas contribuições no campo da EA, bem como a subjetividade do pesquisador, foram elencados os indicadores de efetividade das práticas de educação ambiental, chegando a um total de onze indicadores. Em seguida foi elaborado um questionário semi-estruturado para ser aplicado nas escolas selecionadas para a pesquisa de campo.

A segunda etapa foi caracterizada pela realização das pesquisas de campo junto à Diretoria de Educação de Aracaju (DEA), que é o órgão da Secretaria de Estado da Educação responsável pela gestão da rede estadual de ensino nesse município, tendo como finalidade levantar a relação de escolas que se intitulam promotoras de educação ambiental nessa rede.

A partir da lista nominal das escolas, elegeu-se um grupo de quatro delas para verificar a presença dos indicadores elencados, tendo a escolha ocorrida através da adoção do critério da distribuição espacial; a partir do qual se buscou escolher instituições nas áreas centrais e nas zonas periféricas do município de Aracaju. As escolas eleitas foram: o Colégio Estadual Barão de Mauá, situado no Bairro São Conrado; o Colégio Estadual João Alves Filho, situado no Bairro Grageru; o Colégio Estadual Leonor Teles de Menezes, situado no Povoado Mosqueiro e o Colégio Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral, no Bairro Jabotiana.

A pesquisa prosseguiu a partir do levantamento do diagnóstico escolar, através de entrevistas com as coordenações ou direções das escolas eleitas e da aplicação de questionários com docentes dessas escolas, em sua maioria, participantes do projeto de educação ambiental desenvolvido, a fim de verificar quais dos indicadores elencados, estão

presentes nos projetos realizados pelas referidas instituições. Deve ser destacado que a análise realizada baseou-se nessas informações coletadas, não sendo disponibilizado o projeto escrito ou Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas.

A terceira etapa caracterizou-se pela análise dos dados coletados, através de tabulação e elaboração de gráficos, tabelas, quadros e do confronto entre o empírico e o teórico, buscando compreender as relações que se estabelecem na prática da educação ambiental no recorte em estudo.

### **A educação ambiental no âmbito escolar**

A educação ambiental no cotidiano escolar é apontada como uma das principais estratégias na criação de outra realidade socioambiental, uma vez que no processo educativo esta deve buscar a formação de uma consciência socioambiental pautada na busca pela qualidade ambiental e de vida para estruturação de sociedades sustentáveis.

Para Leff (2009, p. 237) buscar o alcance de sociedades sustentáveis a partir da educação é fundamental, uma vez que: “[...] educação converte-se num processo estratégico com o propósito de formar os valores, habilidades e capacidades para orientar a transição para a sustentabilidade.”

No que se refere à sustentabilidade vários autores são da opinião de que esta não deve ser entendida como a simples preservação do meio natural.

Sustentabilidade implica defesa do meio ambiente para que as próximas gerações possam sobreviver e inclusive incrementar sua qualidade de vida. Sustentabilidade implica também a eliminação da pobreza e das terríveis desigualdades entre classes sociais, os povos e as regiões do globo para assegurar um desenvolvimento para todos. [...] além disso, implica, o desenvolvimento de padrões de conduta, relações sociais e institucionais de poder e governabilidade mundial que respeitem as diferenças étnicas, culturais e civilizacionais (SANTOS, 1997 apud TRISTÃO, 2008, p. 49).

Nesta perspectiva, podemos nos questionar: de que forma definir a educação ambiental enquanto promotora dessa sustentabilidade?

A educação ambiental pode ser entendida como uma educação que extrapola os muros da escola, envolvendo assim escola e comunidade, dentro de uma perspectiva interdisciplinar, desenvolvida de forma contínua e permanente, a partir da identificação e questionamento dos problemas socioambientais que ocorrem no âmbito de uma escala local/global e que permita uma modificação nas posturas, atitudes dos atores envolvidos, criando como denomina Carvalho (2012, p. 65) sujeitos ecológicos, que para ela, é um “[...] ideal de ser que condensa

a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica”.

De acordo com Reigota (2011) a educação ambiental vem buscando se constituir como uma filosofia educacional, no entanto para isso, é necessário um repensar nas concepções de escola e da própria educação, visto que a educação ambiental exige liberdade e autonomia, elementos muitas vezes não presentes nas escolas subordinadas ao paradigma clássico que orienta a educação.

Nesta perspectiva, a educação ambiental caminha em sentido oposto a educação tradicional, como expõe Guimarães (1995) uma vez que esta prioriza a transmissão teórica à prática, sem levar em consideração a emoção, o afetivo que é tão importante na EA. Esta visão é corroborada por Leff (2009) quando afirma que EA no ambiente escolar deve acontecer a partir da construção coletiva do conhecimento e apropriação destes pelos alunos e não através da mera reprodução de conceitos, o que a torna semelhante à educação libertadora defendida por Paulo Freire.

Reigota (2011) ainda no que perpassa esta questão, tece as seguintes considerações:

A educação em geral e a educação ambiental em particular, nesses tempos pós-modernos, não tem pretensão de dar respostas prontas, acabadas e definitivas, mas sim instigar questionamento sobre as nossas relações com a alteridade, com a natureza, com a sociedade em que vivemos, com o nosso presente e com o nosso eventual porvir (REIGOTA, 2011, p. 145).

Questionamentos que são fundamentais visto que a relação sociedade/natureza tem sofrido significativas alterações no decorrer do tempo, como nos mostra Ramos (2001). De acordo com esta autora, a partir da Idade Média, ocorreu uma alteração significativa nesta relação, produzindo uma dicotomia que se arrasta até a contemporaneidade.

Para a referida autora, na concepção primitiva, a relação homem/natureza se desenvolve a partir de uma compreensão mágica da natureza, onde ações e sentimentos humanos são transmitidos para ela, o que configura uma espécie de identidade objetiva entre homem e natureza. Na concepção medieval, ocorre uma separação homem-natureza, que se exacerba na modernidade, onde praticamente criam-se duas esferas, sendo isso potencializado pelo conhecimento científico e a instrumentalização tecnológica surgida desse conhecimento. Já no século XX, essa distinção se alarga ainda mais, e a natureza é tida, sobretudo como um objeto a ser dominado.

Essa dicotomização que tem sua origem ligada a fragmentação do saber, leva-nos a refletir sobre outro conceito; o de meio ambiente alardeado na contemporaneidade e que é tão importante, visto ser a base para um projeto de educação ambiental.

Para Leff (2009, p.224):

O ambiente é integrado por processos, tanto de ordem física como social, dominados e excluídos pela racionalidade econômica: a natureza superexplorada e a degradação socioambiental, a perda de diversidade biológica e cultural, a pobreza associada à destruição do patrimônio de recursos dos povos e a dissolução de suas identidades étnicas, a desigual destruição dos custos ecológicos do crescimento e à deterioração da qualidade de vida.

Diante disso, esse conceito não pode ser tido como puramente biológico, como muitas vezes é postulado na contemporaneidade, uma vez que perpassa por ele aspectos sociais e culturais, orientados a partir de uma racionalidade.

Com base em tal realidade, Leff (2009), assim como Dias (2004), aponta que o uso da interdisciplinaridade no trato das questões ambientais se faz necessário, uma vez que nela, a integração desses processos naturais e sociais de diferentes ordens de materialidade é fundamental. Sendo assim, utilizar a visão fragmentada de cada campo científico por si só, não permite esta completa integração.

Na visão de Tristão (2008, p. 108):

[...] a abordagem interdisciplinar é contrária à excessiva especialização que ainda prevalece no desenvolvimento da ciência contemporânea. A especialização é a grande causadora da fragmentação dos problemas ambientais, pois parcializa o estudo de modo a impossibilitar o trabalho de síntese necessário para interpretar a complexa realidade socioambiental.

Além da abordagem interdisciplinar, Guimarães (1995) revela que, no processo de EA é fundamental trabalhar a partir da vivência do aluno, para se chegar ao mais amplo, sendo que nisso deve-se levar em consideração todos os fatores do cotidiano deste aluno tais como os hábitos, as condições socioeconômicas e culturais do mesmo.

Estas são características claramente expressas na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) lei 9.795/99, estabelecida como forma de instituir a EA enquanto componente essencial e indispensável da educação brasileira e que é apontada por Lipai, Layrargues & Pedro (2007) como um marco legal para a educação ambiental no Brasil, mesmo sendo esta já tratada em tempos anteriores, como em 1988 a partir de sua inserção na Constituição Federal que afirma no seu artigo 225, § 1º, inciso VI, como dever do Estado:

“VI- promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, Constituição Federal, 1988).”

Assim como a Constituição Federal, na PNEA encontramos uma série de princípios e objetivos instituídos como aspectos fundamentais para a constituição das práticas de EA e a criação de outra realidade socioambiental, como a concepção de holismo que tem sido tão aceita. Para Tristão (2008) esse é um aspecto questionável, pois o termo não é novo e já não conduz a abordagem totalizante dos fenômenos nesse momento pós-moderno. Outro destaque realizado pela autora, é que apesar da PNEA instituir a educação ambiental em todos os níveis de ensino, muitos cursos de formação de professores ainda não a incorporaram em seus currículos, e muitos outros que já incorporaram não trabalham uma educação verdadeiramente ambiental, mas um conhecimento educacional sobre o assunto de forma parcelar, fragmentado, consonante com o paradigma da racionalidade técnica e instrumental.

A partir de toda trajetória da EA na sociedade brasileira, especialmente na área escolar, é chegado o momento de verificar se efetivamente o que tem sido realizado pelas escolas são projetos de EA autênticos. Para tal, os indicadores tem um papel relevante, mesmo sendo esta uma metodologia ainda pouco utilizada, mas que com certeza pode auxiliar tanto professores quanto gestores educacionais, na produção e avaliação de seus projetos de educação ambiental.

A partir do que expõe Roldão (2009), indicadores e avaliação estão estreitamente interligados, visto que, através do uso de indicadores permite-se a avaliação de determinado tema tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo.

Sobre avaliação, Luckesi (1999, p.33) traz a seguinte contribuição:

A avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento da qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de posição a respeito do mesmo; para aceitá-lo ou para transformá-la. [...] a avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão (LUCKESI, 1978 apud LUCKESI, 1999, p.33).

Diante disso e de acordo com Roldão (2009) a avaliação dos projetos e/ou ações dos programas de EA é algo indispensável, mas que ainda não foi incorporada pela cultura governamental.

Tomazello e Ferreira (2001) ainda no que se refere à avaliação, chamam a atenção para a dificuldade em avaliar projetos de EA, por se tratar de uma realidade complexa e por isso os temas e os objetivos definidos para a atividade são de uma abrangência muito grande.

Segundo Bibliardi (2007, p.10 apud ROLDÃO, 2009, p.32):

[...] a principal função da avaliação em Educação Ambiental, é de fazer com que as pessoas diretas ou indiretamente envolvidas em uma ação educacional, escrevam sua própria história e gerem suas próprias alternativas de ação, de forma democrática e participativa.

Sendo assim, a proposição de indicadores é uma das formas possíveis de avaliação dos projetos de educação ambiental desenvolvidos nas redes de ensino assim como nos demais espaços, mas que ainda é uma metodologia a ser mais explorada. De acordo com Roldão (2009, p.102) “Os indicadores são ferramentas que servem tanto para a gestão pública como para a sociedade civil”.

Para Magalhães Junior (2011) a metodologia de trabalho com indicadores ambientais é recente, aproximadamente a partir da década de 80. Para este autor:

[...] os indicadores são modelos simplificados da realidade com a capacidade de facilitar a compreensão dos fenômenos, de aumentar a capacidade de comunicação de dados brutos e de adaptar as informações à linguagem e os interesses locais dos decisores (MAGALHÃES JÚNIOR, 2011, p. 171).

Dessa forma, podemos definir os indicadores, como modelos utilizados para explicar uma realidade complexa, em que diversos fatores interagem e se inter-relacionam.

Conforme aponta Magalhães Júnior (2011, p.174) os indicadores, entre outros aspectos ajudam a democratizar o conhecimento e diagnosticar as políticas públicas. Sendo assim a sua escolha e/ou utilização “[...] exige, muitas vezes, a diferenciação de seus graus de importância ou a sua ponderação visando sinalizar quais são aqueles prioritários para o alcance dos objetivos estabelecidos”.

A utilização de indicadores para avaliar as políticas públicas em termos de sustentabilidade ganha ênfase a partir da década de 90, conseqüentemente década da Rio-92, onde o conceito de desenvolvimento sustentável ganha notoriedade (MAGALHÃES JÚNIOR, 2011).

Para Roldão (2009, p.104) a vantagem de se trabalhar com os indicadores é que: “O uso de indicadores além de respaldar tecnicamente as avaliações, permite um melhor acompanhamento dos resultados de programa e políticas pela sociedade.”

Sendo assim a partir das leituras realizadas em Guimarães (1995), Tristão (2008), Leff (2009) e na lei 9.795/99 foram selecionados pontos-chave considerados como fundamentais para a implementação da EA, definidos como indicadores de efetividade das práticas de educação ambiental, que buscam concretizar mudanças de postura na formação discente,

sendo estes: a interdisciplinaridade, sensibilização, vivência do educando, integração sociedade/natureza, associação teórico-prática, subjetividade no processo de ensino aprendizagem, abordagem local/global, projeto permanente, promoção da sustentabilidade, planejamento participativo e avaliação do projeto.

Somente com a integração destes indicadores no cotidiano escolar será possível contribuir com a formação cidadã responsável pela mudança de postura necessária na sociedade atual de consumo e degradação. A partir da utilização desses indicadores na análise dos projetos de educação ambiental é possível avaliar como estas práticas tem sido desenvolvidas no cotidiano da escola, o que possibilita avançar no sentido de uma tomada de decisão.

### **Resultados e Discussões**

A partir das pesquisas de campo realizadas no município de Aracaju, foi possível ter acesso à relação nominal de escolas que trabalham com projetos de EA, assim como verificar o desenvolvimento destes.

Segundo a DEA, em um universo de 88 escolas estaduais em Aracaju, apenas 9 desempenham projetos de educação ambiental devidamente registrados nesta diretoria, o que representa uma porcentagem de aproximadamente 10,22% das escolas.

A partir das nove instituições de ensino registradas, foram eleitas para o conhecimento do projeto de EA desenvolvido e conseqüente aplicação dos indicadores formulados: o Colégio Estadual Barão de Mauá, Colégio Estadual João Alves Filho, Colégio Estadual Leonor Teles de Menezes, Colégio Estadual Professor Joaquim Vieira Sobral.

A partir das visitas realizadas e do diagnóstico levantado nestas instituições, verificou-se que todas oferecem ensino fundamental e médio e algumas a Educação de Jovens e Adultos (EJA); em sua maioria funcionam nos três turnos (matutino, vespertino e noturno) e apresentam um corpo discente das diversas localidades do município de Aracaju.

Além disso, todas apresentam uma diversidade de ambientes extraclasse, que podem ser utilizados pelos docentes para a realização de diversas atividades e possuem certa variedade de recursos didáticos disponíveis. Verificou-se que o número de funcionários de apoio encontrados em todas as instituições é escasso, tendo em vista a quantidade de ambientes a serem conservados e de alunos a serem alimentados nos três turnos de funcionamento, o que se reverbera em grandes dificuldades na conservação do ambiente escolar, impondo a necessidade de ações efetivas de EA nas escolas como forma de



sensibilizar os alunos para um trabalho coletivo junto aos agentes de apoio escolar para manutenção desses ambientes.

A partir do diagnóstico levantado, constatou-se que as escolas apresentam um quadro com mais de 20 docentes em todas as instituições pesquisadas, assim como uma variedade de programas governamentais tanto de iniciativas federais quanto estaduais, como: PDE escola, PDDE, Mais Educação, PROEMI, PROFIN, entre outros<sup>1</sup>.

No município de Aracaju, dos 13 docentes que responderam ao questionário, a maioria é do sexo feminino correspondendo a 69,23% dos entrevistados. Grande parte possui mais de 40 anos de idade e 53,84% deles possuem pós-graduação em nível de especialização, enquanto 7,69% em nível de mestrado.

Mais da metade dos entrevistados trabalham em duas redes de ensino e apresentam uma carga horária semanal de trabalho igual ou superior a 25 horas. Sendo que mais de 50% já atuam no magistério há um tempo superior a 10 anos.

Dos entrevistados, a maioria está envolvida com o projeto de educação ambiental desenvolvido pela escola e definem este tipo de educação como apresentado na figura 01.

A partir das análises realizadas percebe-se que um grande número dos docentes utilizam para definir a educação ambiental os termos conscientização e preservação ambiental, que são questionados pela comunidade científica, uma vez que ninguém conscientiza ninguém, visto ser este um processo subjetivo e individual, e que preservar traz consigo a idéia de uma natureza intocada, sem alterações. Diante desta realidade tem-se

---

<sup>1</sup>**PDE Escola – Plano de Desenvolvimento da Escola.** É um programa de apoio à gestão escolar baseado no planejamento participativo e destinado a auxiliar as escolas públicas a melhorar a sua gestão.

Fonte:<http://pdeescola.mec.gov.br/>

**PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola.** Consiste na assistência financeira às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do distrito federal e as escolas privadas de educação especial mantidas por entidades sem fins lucrativos.

Fonte:[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=12320](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12320)

**Programa Mais Educação** – constitui-se como estratégia do Ministério da Educação para indução da construção da agenda de educação integral nas redes estaduais e municipais de ensino que amplia a jornada escolar nas escolas públicas, para no mínimo 7 horas diárias [...].

Fonte:[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=16689&Itemid=1115](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=16689&Itemid=1115)

**PROFIN – Programa de Transferência de Recursos Financeiros.** De iniciativa Estadual, é um programa criado para descentralizar os recursos financeiros visando a melhoria da qualidade do ensino nas escolas que integram a rede pública estadual.

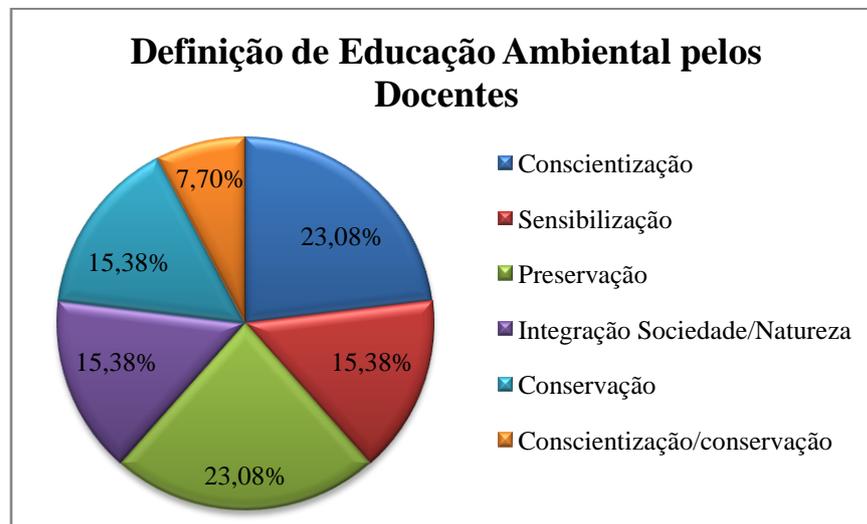
Fonte:<http://www.seed.se.gov.br/noticia.asp?cdnoticia=2851&Mes=6&Ano=2008>

**PROEMI– Programa Ensino Médio Inovador** - O objetivo é apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de ensino médio, ampliando o tempo dos estudantes na escola e buscando garantir a formação integral com a inserção de atividades que tornem o currículo mais dinâmico, atendendo também as expectativas dos estudantes do Ensino Médio e às demandas da sociedade contemporânea.

Fonte:[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13439](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13439)

apontado para a utilização, respectivamente dos termos sensibilização e conservação ambiental, nas discussões que envolvem a questão ambiental.

Figura 01 – Aracaju: definição de EA pelos docentes



Fonte: Questionários (2014).

A utilização dos termos conscientização/preservação leva-nos a reafirmar a importância da formação continuada na carreira docente, como forma de atualização dos conhecimentos adquiridos, assim como a perceber as concepções de educação ambiental que estão sendo vinculadas na educação básica, que na maioria das vezes esta atrelada as correntes conservacionista/recursista, compreendendo o meio ambiente enquanto um recurso, estando centrada na idéia de gestão ambiental e cujos programas de EA são pautados nos “R” (refletir, recusar, reduzir, reutilizar, reciclar). Ou ainda a corrente resolutiva, na qual o meio ambiente é considerado como um conjunto de problemas, tendo a EA o objetivo de criar habilidades para a resolução desses problemas a partir do diagnóstico e da ação (SAUVÉ, 2005).

O uso desses termos pelos docentes pode ser resultado da formação recebida por esses profissionais, uma vez que, uma observação realizada por Tristão (2008) é que os cursos que tratam da dimensão ambiental, ainda a tratam de forma fragmentada, sem articulação com os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais como propõem a educação ambiental. Assim a fragmentação do saber dentro do próprio curso de graduação é outro problema na formação ambiental dos professores, uma vez que os conteúdos são apresentados sem inter-relações com outras áreas, como ocorre com a natureza que muitas vezes é dissociada do homem.

De acordo com Tristão (2008, p. 133):

A especialização se configura como um entrave à formação ambiental dos professores, já que a base de estudo da educação ambiental, o meio ambiente, é um saber cuja abrangência e complexidade é reconhecido, o que inviabiliza seu enfoque apenas sob um ponto de vista.

Outro aspecto a ser destacado, refere-se à postura perante o ambiente. A partir dos questionários, grande parte dos docentes afirma que com a implantação do projeto de EA houve uma mudança no comportamento da comunidade escolar com relação ao meio ambiente, expresso principalmente no cuidado com o espaço escolar, no vocabulário ao se falar do meio ambiente, no respeito ao próximo, na formação de alunos enquanto fiscais do meio ambiente que atuam no cotidiano escolar e no desenvolvimento de atividades domiciliares com pais, vizinhos e amigos graças a horta escolar, como o cultivo de hortaliças. Mesmo assim, alguns docentes afirmam também que os comportamentos culturais inadequados, em determinados momentos acabam sendo mais fortes.

A respeito das escolas que trabalham com a horta escolar, a exemplo do Colégio Estadual Leonor Teles de Menezes, Cribb (2010, p.43) aponta que:

As atividades realizadas na horta escolar contribuem para os alunos compreenderem o perigo na utilização de agrotóxicos para a saúde humana e para o ambiente; proporciona uma compreensão da necessidade da preservação do meio ambiente; [...] desenvolve a capacidade do trabalho em equipe e da cooperação, proporciona um maior contato com a natureza, já que crianças dos centros urbanos estão cada vez mais afastados do contato com a natureza. [...] Tais atividades auxiliam no desenvolvimento da consciência de que é necessário adotarmos um estilo de vida menos impactante sobre o meio ambiente bem como a integração dos alunos com a problemática ambiental vivenciada a partir do universo da horta escolar.

No entanto, vale ressaltar que as temáticas voltadas para a EA necessitam abordar outras questões de computo mais social, para evitar que apenas valores verdes sejam difundidos no ambiente escolar e extrapolados para o universo extra-escolar.

Conforme as informações coletadas, em todas as escolas o projeto envolve a maioria dos professores das mais diversas áreas do conhecimento na sua realização, que acabam trabalhando a EA através de gincanas, visitas técnicas, conscientizando os alunos. No entanto, apenas 15,4% dos que responderam a esse questionamento afirmaram trabalhar de forma interdisciplinar a EA na escola, tendo esta resposta, partido de docentes do Colégio Estadual Barão de Mauá e do Colégio Estadual João Alves Filho.

Sobre a abrangência dos temas trabalhados nos projetos, 84,61% dos docentes afirmam que os projetos trabalham com temas locais, nacionais e mundiais que afetam o mundo contemporâneo, estando entre as temáticas trabalhadas, os resíduos sólidos e o saneamento básico, queimadas, degradação e preservação dos manguezais, entre outros.

A maioria dos professores destaca a existência de pelo menos uma aula antes da execução do projeto para esclarecer aos alunos acerca dos objetivos e propósitos desta ação. Além disso, relatam que o projeto é desenvolvido todos os anos, em período específico no calendário escolar, sendo mais frequente no 2º semestre do ano letivo.

Ao ser questionados sobre quem faz parte do planejamento do projeto, a figura dos alunos aparece em apenas 50% das escolas, o que revela que nas demais instituições o projeto é pensado por professores e gestores e apenas posto para que os alunos executem. Esta é uma relação que merece ser revista, pois o processo educativo deve considerar a aprendizagem significativa como fundamental e desta forma torna-se importante o envolvimento dos alunos em todas as etapas.

Segundo Guimarães (1995), o planejamento participativo é prática fundamental na construção de uma proposta de EA, pois permite uma troca de experiências entre diversos atores onde afloram as contradições, e onde irá ocorrer o exercício da cidadania.

Para o referido autor, este planejamento é dividido em três fases, sendo elas: a fase de diagnóstico da realidade local; o plano de ação, onde a dimensão lúdica e criativa devem estar presentes para melhor envolver o educando emocional e racionalmente e assim produzir sua sensibilização; e a execução, onde se deverá construir conhecimentos que permitam uma mudança de atitudes e a criação de novos valores, e onde a revisão do projeto para verificar se os objetivos estão sendo atingidos, é inevitável.

Diante disso, ressaltamos a importância da participação dos alunos em todas as etapas do projeto, como forma de aprender e sensibilizar-se com o desenvolvimento do mesmo.

Sobre a avaliação do projeto durante a sua execução, dos docentes que responderam 84,61% afirmam existir esta avaliação, que segundo os mesmos é feita somente pelos professores, direção e professores, comunidade escolar, entre outros sujeitos (Figura 02):

Figura 02 – Aracaju: atores responsáveis pela avaliação do projeto.



Fonte: Questionários (2014).

A partir da análise dos questionários, constatou-se que a maioria dos docentes apresentam um tempo de trabalho com a educação ambiental inferior a 10 anos, e que a realização dos projetos conta com o apoio da direção das escolas. No que se refere à promoção de capacitações para os interessados pelo tema da EA através da Secretaria de Educação, 30,77% dos docentes não responderam a pergunta e dos que responderam 38,46% afirmam existir essas capacitações, enquanto outros 30,77% confirmam sua inexistência.

Entre as dificuldades listadas pelos docentes para a realização do projeto, sobressai a falta de material e de recursos financeiros que possibilitem o andamento do mesmo, sendo este apontado por 46,15% dos entrevistados, além dessas dificuldades ainda é citado o desinteresse dos alunos, a dificuldade de participação da comunidade, a disponibilidade de horário para a realização, e a dificuldade em sensibilizar os alunos e incentivar os próprios colegas professores, conforme apresenta um dos docentes:

“Dificuldade do professor em sensibilizar os alunos às práticas ecológicas, promover sempre incentivos para que o professor se sinta feliz em participar do processo. Desinteresse dos pais ou responsáveis sobre o envolvimento com a escola.”  
 (Professor A)

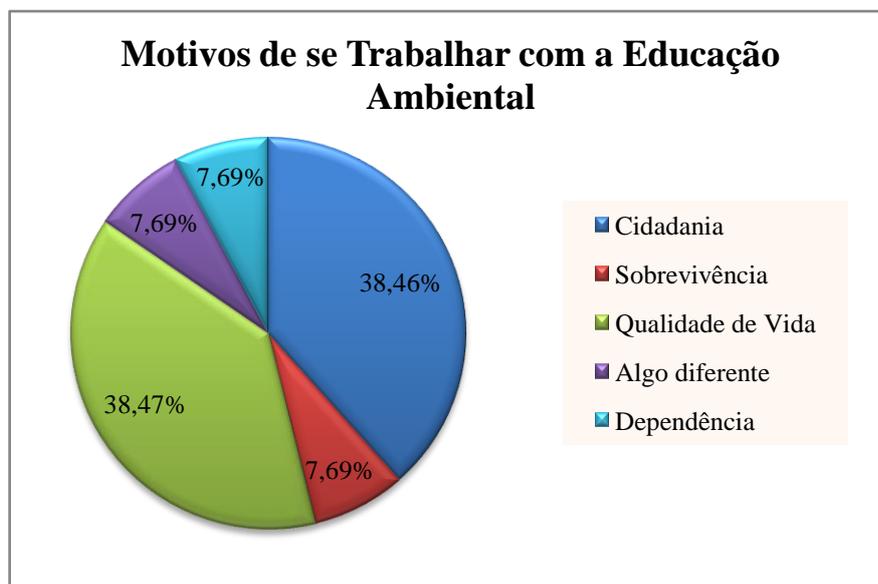
Através dos trabalhos de campo nas escolas pesquisadas, constatou-se que a coordenação dos projetos é realizada pelos mais diversos atores que convivem no ambiente escolar, sobressaindo os professores da disciplina de Biologia presentes em 50% dos projetos.

Além disso, verificou-se que todas as escolas trabalham ou trabalharam em seu projeto o tema dos resíduos sólidos, tendo este uma importância significativa.

Nesta perspectiva vale destacar o que aponta a PNEA, bem como Tristão (2008), no que se refere a incorporação da dimensão ambiental na formação de professores, que é um ponto bastante relevante e fundamental para ocorrência da práxis de EA. Para a autora supracitada, algumas áreas presentes nas universidades apresentam dificuldades e/ou resistência em trabalhar a dimensão ambiental. Isso acaba gerando na educação básica a ideia de que trabalhar a educação ambiental é responsabilidade apenas das disciplinas de biologia e geografia, quando na realidade a dimensão ambiental deve ser tratada por todas as disciplinas, numa perspectiva interdisciplinar.

Ao serem questionados sobre o motivo de trabalharem com a EA, os docentes em Aracaju pautaram suas respostas nos seguintes eixos: cidadania, sobrevivência, qualidade de vida, entre outros (Figura 03).

Figura 03 – Aracaju: motivos de se trabalhar com a EA



Fonte: Questionários (2014).

A partir destes dados foi possível fazer a análise dos projetos e ações de EA nas escolas pesquisadas. Dentre o rol de indicadores para avaliar a efetividade das práticas de educação ambiental, dos onze listados a partir dos referenciais pesquisados, seis indicadores estão presentes nos projetos de todas as escolas pesquisadas, sendo eles: a sensibilização, a vivência do educando, a abordagem local/global, o projeto permanente, o planejamento participativo e a avaliação do projeto (Quadro 01).

Quadro 01: Aplicabilidade dos indicadores na práxis da Educação Ambiental da rede pública de ensino.

<b>EA: avaliando os projetos a partir dos indicadores</b>				
<b>INSTITUIÇÃO</b>	C. E. Barão de Mauá	C. E. João Alves Filho	C. E. Leonor Teles de Menezes	C. E. Prof. Joaquim Vieira Sobral
<b>INDICADORES</b>				
<b>Interdisciplinaridade</b>	X <sup>2</sup>	X	X	- <sup>3</sup>
<b>Sensibilização</b>	X	X	X	X
<b>Vivência do educando</b>	X	X	X	X
<b>Integração sociedade/natureza</b>	X	-	X	X
<b>Associação teórico-prática<sup>4</sup></b>	-	-	-	-
<b>Subjetividade no processo de ensino aprendizagem<sup>5</sup></b>	-	-	-	-
<b>Abordagem local/global</b>	X	X	X	X
<b>Projeto permanente</b>	X	X	X	X <sup>6</sup>
<b>Promoção da sustentabilidade</b>	X	-	X	-
<b>Planejamento participativo</b>	X	X	X	X
<b>Avaliação do projeto</b>	X	X	X	X

Cabe destacar que apesar de nem todos os indicadores terem sido identificados nas escolas, no geral existe um grande esforço para o desenvolvimento dos projetos de EA, principalmente por parte dos docentes, que como foi percebido, muitas vezes não são beneficiados pela formação continuada que deveria ser garantido pela Secretaria de Educação, o que acaba propiciando para que estes busquem com seus próprios recursos financeiros essa continuidade na formação.

A sensibilização foi identificada em todos os projetos, pois este é um objetivo primordial presente em todos eles, e de acordo com as entrevistas realizadas, estes projetos tem conseguido de forma direta ou indiretamente provocar mudanças nas concepções dos sujeitos envolvidos, que às vezes são expressas através de comportamentos ou de discursos proferidos.

Acerca da vivência do educando, Guimarães (1995) aponta que:

<sup>2</sup> (X) Indicador encontrado na escola.

<sup>3</sup> (-) Indicador não encontrado na escola.

<sup>4</sup> Para a identificação deste indicador é necessário um maior tempo de acompanhamento dos projetos nas escolas, o que se tornou inviável devido o prazo de duração da pesquisa, sugerindo a continuidade da mesma.

<sup>5</sup> Para a identificação deste indicador é necessário um maior tempo de acompanhamento dos projetos nas escolas, o que se tornou inviável devido o prazo de duração da pesquisa, sugerindo a continuidade da mesma.

<sup>6</sup> A caminhada ecológica que trata-se de uma ação pontual de EA desenvolvido em parceria com a Secretaria de Saúde, ocorre todo ano e por isso adquiri um caráter de projeto. Já a horta que seria o projeto autêntico de EA ainda é uma proposta que está em fase de implantação.



A Educação Ambiental se realizará de forma diferenciada em cada meio para que se adapte as respectivas realidades, trabalhando com seus problemas específicos e soluções próprias em respeito à cultura, aos hábitos, aos aspectos psicológicos, às características biofísicas e socioeconômicas de cada localidade. Entretanto, deve-se buscar compreender e atuar simultaneamente sobre a dinâmica global; ou seja, as relações que aquele ecossistema local realiza com os ecossistemas vizinhos e com o planeta Terra como um todo, e também as relações políticas e econômicas daquele local com o exterior, para que não haja uma alienação e um estreitamento de visão que levem a resultados pouco significativos; ou seja, agir consciente da globalidade existente em cada local (GUIMARÃES, 1995, p.37).

Nesse sentido, as escolas pesquisadas procuram pautar seus projetos de acordo com os contextos socioambientais locais, tomando por base a história e o cotidiano do corpo discente das instituições.

O indicador interdisciplinaridade, que segundo os vários autores que trabalham com a educação ambiental é muito importante para a sua práxis, foi identificado em 75% das escolas. Vale destacar que, para verificar com maior exatidão essa informação, faz-se necessário um maior tempo de campo nessas instituições, uma vez que segundo a análise dos questionários, os projetos envolvem a maioria dos professores, o que por sua vez não garante a ocorrência da interdisciplinaridade, pois para que esta ocorra, além desse envolvimento é necessário a existência de um espaço de diálogo entre esses diversos docentes. Dessa forma, tanto nas escolas apontadas com uma abordagem multidisciplinar quanto nas de abordagem interdisciplinar, esse maior tempo de campo é fundamental.

O indicador integração sociedade/natureza foi verificado em 75% das escolas pesquisadas. O indicador promoção da sustentabilidade foi identificado em 50% das escolas, uma vez que a partir das visitas e da análise dos questionários, percebeu-se que em algumas delas apesar da preocupação com o retorno social do projeto, este ainda não o produziu. Isso talvez se deva a necessidade de maior empenho de alguns dos sujeitos envolvidos na efetividade das ações desenvolvidas pelo projeto.

Em Aracaju, as escolas que mais se destacam integrando diferentes indicadores são o Colégio Estadual Barão de Mauá, que apresenta 81,8% dos indicadores, sendo identificada uma concepção de educação ambiental, ligada a corrente holística definida por Sauvé (2005) que concebe o meio ambiente como o todo, o ser, e considera as dimensões da pessoa em intera o com a realidade socioambiental, buscando trabalhar o ‘ser-no-mundo’ a partir das diversas dimensões afetiva, psicológica, entre outras. O Colégio Estadual Leonor Teles de Menezes, que também possui o mesmo  ndice de indicadores contemplados, e identifica-se uma concep o de EA ligada   corrente da sustentabilidade, orientada pela ideia de

desenvolvimento sustentável, na qual o meio ambiente é identificado como um recurso para o desenvolvimento econômico que respeite os aspectos sociais e ambientais (Sauvé, 2005).

### **Considerações Finais**

Após todos os levantamentos realizados é possível inferir que apesar da educação ambiental ser uma política pública instituída em âmbito nacional, tendo inclusive lei própria, tal como a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e está contida em documentos como a Constituição Federal em seu artigo 225, § 1º, inciso VI, esta é uma prática ainda pouco realizada pelas escolas.

Vale salientar que mesmo em meio às grandes dificuldades na implementação dos projetos, as escolas pesquisadas são um exemplo de comprometimento com uma formação cidadã e uma educação de qualidade, que busca (re) significar a vida dos alunos, mostrando-lhes o quanto somos responsáveis pelo ambiente. Apesar das dificuldades existentes, essas não desistem da tarefa de construir uma racionalidade reflexiva e sensibilizadora para as questões socioambientais na sua comunidade escolar. Nesse sentido, o trabalho com os indicadores como forma avaliativa, possibilitou expor as potencialidades e as fragilidades dos projetos, criando a oportunidade de melhoria dos mesmos e contribuindo para o crescimento das escolas e das práticas ambientais cotidianas nelas desenvolvidas.

A partir das entrevistas realizadas tornou-se perceptível o quanto as instituições escolares da educação básica carecem da presença da universidade no seu cotidiano. A sua presença nessas escolas a partir do desenvolvimento de projetos de extensão universitária, representa a oportunidade de um cotidiano escolar diferente, marcado pelas inovações oriundas do conhecimento por ela produzido.

O trabalho com indicadores ambientais no contexto escolar expôs com clareza as fragilidades presentes nos projetos de EA, bem como em quais aspectos os referidos projetos, se conectam a teoria proposta pelos diversos autores que militam no campo. Se consolidando dessa forma, como útil e claro para o entendimento dos mais diversos objetos de estudo, pelos diferentes sujeitos sociais. Inclusive para o planejamento e organização de ações por parte dos atores estatais que trabalham nos órgãos de gestão educacional.

Reafirmamos que somente com a integração destes indicadores no cotidiano escolar será possível contribuir com a formação cidadã responsável pela mudança de postura necessária na sociedade atual de consumo e degradação.



É necessário construirmos uma EA que esteja atrelada aos propósitos teóricos e a realidade do cotidiano escolar. Para o trato da EA, deve-se levar em consideração, além de todo conhecimento teórico, a infra-estrutura escolar, pois em certos casos o projeto deve está pautado, não necessariamente em um tema do entorno da instituição educativa, mas que pode está impresso na própria imagem, “nos muros” daquela instituição.

Sabemos que é preciso avançar no tratamento das questões ambientais pelas escolas tanto no sentido de sua disseminação, uma vez que ainda são poucas as escolas que realizam tal abordagem, quanto no sentido do aprimoramento dos projetos já existentes, complexificando estes, mas não podemos negar que temos um bom começo, uma vez que as ações atualmente desenvolvidas produzem agentes multiplicadores.

### **Referências Bibliográficas**

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999*. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: DF, Diário Oficial da União, 28 de abril 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto. Contribuições da Educação Ambiental e Horta Escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**. vol.3. nº1, p.42-60, Abril 2010. Disponível em: <http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/viewFile/106/105> Acesso em: 30 jul. 2014.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9ª ed. São Paulo: Gaia, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. *A dimensão ambiental na educação*. Campinas, SP: Papirus, 1995.

LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Tradução Lúcia Mathild Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier & PEDRO, Viviane Vazzi. Educação ambiental na escola: ta na lei... In: MELLO, Soraia Silva de & TRAJBER, Rachel



(coord.). *Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: 2007, p. 23-32.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MAGALHÃES JÚNIOR, Antônio Pereira. *Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectiva para o Brasil a partir da experiência francesa*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

RAMOS, Elisabeth Christmann. A educação ambiental: origens e perspectivas. *Educar*. n.18, 2001. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/educar/article/view/32824/20808>> Acesso em: 03/09/2013.

REIGOTA, Marcos. *A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ROLDÃO, Luciana Barros. *Proposta de indicadores de avaliação em educação ambiental: uma reflexão sobre o programa de educação ambiental portuária a partir da linha de ação educação ambiental portuária no contexto do ensino formal*. 2009. 128f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Rio Grande, RS, Universidade Federal do Rio Grande, 2009.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. IN: SATO, Michéle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (Orgs.). *Educação ambiental*. Porto Alegre: Artmed, 2005, p. 16-45.

TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro; FERREIRA, Tereza Raquel das Chagas. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? *Ciência e Educação*, v.7, n.2, p.199-207, 2001. Disponível em:<<http://educa.fcc.org.br/pdf/ciedu/v07n02/v07n02a05.pdf>> Acesso em: 13 nov. 2013.

TRISTÃO, Martha. *A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes*. 2ª ed. São Paulo: Annablume, 2008.