

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**PROGRAMA LAGOA VIVA: FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS  
EM ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DE  
MACEIÓ-AL**

GUENDALINA LUCAS DE SOUZA

JOÃO PESSOA, PB  
2010

GUENDALINA LUCAS DE SOUZA

**PROGRAMA LAGOA VIVA: FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS  
EM ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DE  
MACEIÓ-AL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

**Linha de Pesquisa:** Processos de ensino-aprendizagem.

ORIENTADOR: PROF. DR. PEDRO JUSSELINO FILHO

JOÃO PESSOA, PB  
2010

GUENDALINA LUCAS DE SOUZA

**PROGRAMA LAGOA VIVA: FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS  
EM ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DE  
MACEIÓ-AL**

BANCA EXAMINADORA

---

PROF. DR. PEDRO JUSSELINO FILHO - PPGE / UFPB  
(ORIENTADOR)

---

PROF. DR. FRANCISCO JOSÉ PEGADO ABÍLIO – PPGE / UFPB  
(MEMBRO)

---

PROF. DRa. MARIA DE FÁTIMA CAMAROTTI – PRODEMA / UFPB  
(MEMBRO)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS e a espiritualidade propósito maior da minha existência aqui neste planeta;

Ao Instituto Lagoa Viva pela experiência adquirida enquanto formadora do programa;

Aos setores responsáveis pela Educação Ambiental das secretarias de educação de Maceió. O CREAMB nas pessoas de Rozilene e Estécia e a GEA na pessoa de Walnice por estarem sempre dispostas a colaborar;

Aos diretores (as) e professores (as) das escolas entrevistadas pela disponibilidade em participar da pesquisa;

Ao professor Pedro Jusselino que me orientou para a execução deste trabalho;

Aos professores/a Francisco Pegado, José Ethan e Fátima Camarote pelas valiosas sugestões;

À minha família, por ser o porto seguro em todos os momentos da minha vida, meus pais Ferreira e Elza, base de aprendizado e amor; meus irmãos, cunhadas e sobrinhos pelo apoio, alegria e momentos de descontração;

Ao meu filho Mateus que viveu junto comigo todo o aprendizado de morar um ano em João Pessoa, longe de casa e da família, me acompanhando muitas vezes, a contragosto, às aulas na faculdade;

Ao Ricardo pelo suporte dado ao nosso filho, quando estive ausente;

Às amigas/o Josy, Leila, Marilene, Rosa, Tuca e Vitor pela ajuda vinda de diferentes formas;

Ao Jhorginho pelo carinho, apoio e incentivo em todos os momentos;

À Alessandra, Jane, Márcia e Samara que deixaram de ser colegas de turma para tornarem-se companheiras de jornada;

Agradecimento especial ao prof. Mário Hozano, prof<sup>a</sup> Nadja Naira e prof<sup>a</sup> Sandra Moura (irmão e amigas queridas) que em suas áreas específicas e com sua experiência na academia deram valiosas contribuições para o trabalho e foram indispensáveis no estímulo quando muitas vezes tive vontade de desistir;

E a todos e todas que direta ou indiretamente colaboraram para a realização desse trabalho;

Se aprendi tudo, tenho certeza que não, mas saio com a certeza de que nunca estamos sós.

## RESUMO

A cada dia emergem mais discussões sobre a Educação Ambiental (EA) em todo o mundo. Nesse sentido, o espaço escolar tem se apresentado privilegiado para uma tomada de consciência de um ambiente sustentável. Este trabalho teve por objetivo analisar a experiência do Programa de Educação Ambiental Lagoa Viva (PLV), no que se refere à formação de professores. Adotou-se o estudo de caso como metodologia, verificando, através de uma análise qualitativa os efeitos dessa formação para a inserção da EA em escolas da rede pública atendidas pelo programa. Para tanto, realizou-se um estudo comparativo entre as ações pedagógicas dos docentes que não participaram da formação de EA (Bloco I), promovida pelo próprio programa, e ações dos docentes que participaram dessa formação (Blocos II e III). Nesse último bloco, inclusive, algumas escolas foram consideradas destaque no desenvolvimento de seus projetos. Em relação à implementação da EA nas escolas, os professores dos blocos II e III conseguiram melhor resultado do que os do bloco I. Os temas dos projetos de EA dos professores do bloco I foram em sua maioria muito gerais e não envolveram a comunidade do entorno das escolas, ao passo que os dos blocos II e III foram mais relevantes e mais próximos da realidade local. Os professores dos blocos II e III apresentaram maior percentual de envolvimento nos projetos de EA comparado aos do bloco I. Pôde-se verificar, tal como revela a análise, que, apesar de submetidos ao processo de formação (Blocos II e III), há professores que ainda enfrentam dificuldades para desenvolver, de forma interdisciplinar, ações de EA nas escolas, no entanto, esta dificuldade foi mais presente no bloco I. Os professores pouco conhecem sobre os conteúdos de EA incluídos no PPP da escola, porém os dos blocos II e III se mostraram um pouco mais atentos a esta questão. Os professores dos três blocos citaram, falta de recurso material/financeiro e falta de apoio da direção como principais dificuldades para implementar a EA nas escolas. A análise também mostrou que a participação dos professores no processo de formação de educadores ambientais, possibilitou crescimento profissional, despertou maior interesse pelas questões ambientais, oportunizou a criação de parcerias, a socialização dos projetos das escolas, o diálogo e uma expressiva interação entre as unidades de ensino, especificamente no que se refere a uma efetiva comunicação entre as diversas áreas de conhecimento. Estes momentos de reflexão, nem sempre possíveis dentro do espaço escolar, contribuíram para uma sensibilização e mobilização, sobretudo, por parte dos professores, para a necessidade da implementação da EA nas escolas.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Programa Lagoa Viva. Formação de Educadores Ambientais.

## ABSTRACT

Discussions concerning Environmental Education (EE) arise every day all over the world. In this sense, the school environment has been seen as privileged for the sustainable environment awareness. This work aims at examining the experience of the Environmental Education Program *Lagoa Viva*, concerning teacher training. To this end, we carried out a comparative study of the pedagogical practices of teachers who did not attend training for Environmental Education (Block I), sponsored by the Program cited above, as well as actions of teachers who joined such a training (Blocks I and II). In the latter group, some schools were considered notable in developing their projects. Regarding the implementation of EA in the schools, teachers in blocks II and III could result better than the Block I. The themes of the draft EA for teachers in the block I was mostly very general and did not involve the community surrounding the schools, while the blocks II and III were more relevant and more realistic place. Teachers of the blocks II and III showed a higher percentage of involvement in the projects of EA compared to the block I. It was verified as the analysis reveals that, despite undergoing the process of training (Blocks II and III), some teachers are still struggling to develop an interdisciplinary way, shares of EA in schools, however, this difficulty was more present in Block I. The teachers know little about the contents of EA included in the PPP of the school, but the blocks II and III proved to be a little more attentive to this issue. The teachers cited the three blocks, lack of resource material / financial support and lack of direction as the main difficulties in implementing the EA in schools. From this study, it was possible to observe, as the analysis shows, that despite having undergone training process, some teachers are still struggling to develop, in an interdisciplinary way, Environmental Education actions in schools. On the other hand, the analysis also showed that teachers' participation in the process of preparation of environmental educators, enabled the socialization of school projects, dialogue and a significant interaction among the units of instruction, specifically with regard to effective communication among different areas of expertise. These moments of reflection, not always possible within the school environment, contributed to the sensitization and mobilization, particularly by teachers, for the need to implement environmental education in schools.

Key Words: Environmental Education. *Lagoa Viva* Program. Environmental Educators Training.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba (AL). .....	14
Figura 2. Área de atuação do Programa Lagoa Viva no estado de Alagoas.....	39
Figura 3. Seminário de formação de educadores ambientais do Programa Lagoa Viva.	43
Figura 4. Vivência com professores em um dos seminários do Programa Lagoa Viva.	44
Figura 5. Estudo de meio pelo Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba. ....	45
Figura 6. Concepções sobre o conceito de Educação Ambiental dos docentes entrevistados. ....	54
Figura 7. Bloco I – Percentagem da participação de professores em Formação Continuada em Educação Ambiental. ....	57
Figura 8. Bloco I – Percentagem de professores seguros/inseguros para trabalhar Educação Ambiental em sala de aula. ....	58
Figura 9. Percentagem de professores que contemplam Educação Ambiental em suas aulas. ....	60
Figura 10. Temas mais trabalhados em sala de aula pelos professores entrevistados....	64
Figura 11. Conteúdos de Educação Ambiental incluídos no Projeto Político Pedagógico da escola. ....	65
Figura 12. Educação Ambiental contemplada em projetos. ....	68
Figura 13. Amplitude dos projetos desenvolvidos. ....	70
Figura 14. Percentual de professores envolvidos em projetos de educação ambiental na escola. ....	71
Figura 15. Principais dificuldades citadas pelos professores para trabalhar Educação Ambiental. ....	72
Figura 16. Frequência de participação dos professores na formação de educadores ambientais do Programa Lagoa Viva.....	77
Figura 17. Percentual de atividades realizadas na escola a partir da participação no Programa Lagoa Viva.....	79
Figura 18. Professores que desenvolviam atividades de Educação Ambiental antes da participação no Programa Lagoa Viva. ....	80
Figura 19. Percentagem de professores que se tornaram multiplicadores após a participação no Programa Lagoa Viva. ....	80
Figura 20. Percentagem de parcerias firmadas pelas escolas além da estabelecida pelo Programa Lagoa Viva.....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Escolas que serviram de modelo para o desenvolvimento da pesquisa.....	48
Quadro 2 – Depoimentos dos professores em relação a sua experiência no Programa Lagoa Viva.....	50
Quadro 3 – Depoimentos dos professores em relação as dificuldades encontradas para dar andamento as ações do Programa .....	51
Quadro 4 – Depoimentos dos professores em relação a Formação Continuada de educadores ambientais.....	52
Quadro 5 – Depoimentos dos professores em relação ao efeito multiplicador da formação continuada de Educação Ambiental.....	53
Quadro 6 – Concepções de Educação Ambiental dos professores entrevistados.....	55
Quadro 7 – Atividades de educação Ambiental mais desenvolvidas em sala de aula – Maceió – 2010.....	62

## LISTA DE SIGLAS

Amapo – Associação dos Moradores e Amigos do Pontal da Barra  
ANA – Agência Nacional das Águas  
CEASB – Centro de Educação Ambiental São Bartolomeu  
CEAGB – Centro Educacional Antônio Gomes de Barros  
CE – Coordenadoria Educacional  
CELMM – Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba  
COEA – Coordenação de Educação Ambiental  
Conama – Conselho Nacional de Meio Ambiente  
Copene – Companhia Petroquímica do Nordeste  
CREAMB – Centro de Referência em Educação Ambiental  
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais  
EA – Educação Ambiental  
GEA – Gerência de Educação Ambiental  
GTZ – Deutsche Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit  
ILV – Instituto Lagoa Viva  
IMA – Instituto do Meio Ambiente  
MEC – Ministério da Educação e Cultura  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
NEA – Núcleo de Educação Ambiental  
Pama – Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola  
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PET – Politereftalato de Etileno  
PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental  
PIIC – Projeto de Intervenção e Integração na Comunidade  
PLV – Programa Lagoa Viva  
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental  
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
Pronea – Programa Nacional de Educação Ambiental  
PVC – Cloreto de Polivinila  
SEE – Secretaria de Estado de Educação e do Esporte  
SEF – Secretaria de Ensino Fundamental

Semed – Secretaria Municipal de Educação

Serplan – Secretaria de Estado do Planejamento e do Orçamento

SLUM – Superintendência de Limpeza Urbana de Maceió

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	16
2.1	Surgimento da Educação Ambiental.....	16
2.1.1	Panorama Internacional e Nacional.....	18
2.1.2	Evolução do Conceito de Educação Ambiental .....	20
3	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR .....	22
3.1.1	Institucionalização da Educação Ambiental no Brasil .....	26
3.1.2	Formação de Educadores Ambientais .....	28
3.2	Programa Lagoa Viva .....	32
3.2.1	Programa Lagoas: onde tudo começou.....	33
3.2.2	Programa Lagoa Viva: estrutura e parceiros .....	34
3.2.3	Formação de Educadores Ambientais do Programa Lagoa Viva.....	41
4	MATERIAL E MÉTODOS .....	46
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	50
5.1	Entrevistas não estruturadas.....	50
5.2	Entrevistas semi-estruturadas .....	53
5.2.1	Concepções de Educação Ambiental.....	53
5.2.2	Formação Continuada X Domínio dos docentes para trabalhar Educação Ambiental.....	57
5.2.3	Implementação da EA nas Escolas.....	59
6	TECENDO ALGUMAS CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
	REFERÊNCIAS .....	89
	APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO TIPO 1 .....	96
	APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO TIPO 2 .....	98
	ANEXO 1 – Diferentes concepções de EA estabelecidas por Guerra e Abílio (2006) e Abílio (2008) .....	101

## 1 INTRODUÇÃO

A interferência do homem no meio ambiente remonta a tempos muito antigos, porém não se configurava em desequilíbrio, já que os recursos naturais pareciam ser suficientes para satisfazer as necessidades humanas. Inicialmente, na condição de nômades e caçadores, o homem vivia deslocando-se em busca de alimentos e abrigo.

Com o passar do tempo, passou a se fixar em locais, trocando a vida nômade por uma condição mais confortável e sedentária. Aprendeu a dominar a natureza, estocando alimentos, construindo abrigos e desenvolvendo atividades como agricultura, pesca e pecuária.

Essa nova condição, ao mesmo tempo em que permitiu uma maior capacidade de sobrevivência, possibilitando um crescimento rápido da população, fez crescer na humanidade um sentimento de poder e individualidade que afastou o homem da natureza, fazendo-o perder a noção do todo e assumindo a noção de parte.

O crescente aumento da população e, conseqüentemente, das necessidades humanas, tem contribuído para um impacto cada vez maior das atividades do homem no meio ambiente. A utilização dos recursos naturais de forma desordenada, o desmatamento, os diversos tipos de poluentes emitidos, o acúmulo de lixo nas cidades, o aquecimento global, o efeito estufa etc., têm trazido conseqüências desastrosas ao planeta e a todos os tipos de ecossistemas terrestres e aquáticos.

Pesquisas recentes mostram que os recursos naturais estão cada vez mais escassos e que os impactos causados ao planeta ultrapassam sua capacidade de suporte, necessitando este, de medidas que minimizem esses efeitos e que façam reverter essa situação.

O relatório Planeta Vivo 2008<sup>1</sup> atesta, que se o modelo de consumo e degradação ambiental não for superado, é possível que os recursos naturais entrem em colapso a partir de 2030, quando a demanda dos recursos ecológicos superará, em dobro, o que o planeta pode oferecer. Antes, porém, em 1972, foi publicado pelo Clube de Roma<sup>2</sup> o documento intitulado *The Limits of growth* (os limites do crescimento),

---

<sup>1</sup> Relatório bianual da rede WWF, rede integrada à Organização Não Governamental (ONG) internacional WWF, com sede em mais de 100 países, inclusive no Brasil (WWF- BRASIL), que atua nas áreas de conservação, investigação e recuperação ambiental. Fonte: [www.wwf.org.br](http://www.wwf.org.br).

<sup>2</sup> Em abril do ano de 1968, um grupo de 30 especialistas de várias áreas (economistas, industriais, pedagogos, humanistas, etc.), passa a se reunir em Roma, para discutir a crise atual e futura da humanidade. Assim se forma o Clube de Roma (DIAS, 2004 p. 33).

considerado o primeiro relatório de alerta à humanidade para uma maior prudência no seu estilo de desenvolvimento.

Dessa forma, desde as primeiras manifestações de preocupação relacionadas à finitude dos recursos naturais juntamente com a necessidade de refletir sobre o atual modelo de desenvolvimento, a Educação Ambiental (EA) tem se apresentado como principal instrumento de sensibilização, informação e conscientização na formação de sujeitos capazes de atuar no seu próprio ambiente de forma responsável. Inserir a EA de forma interdisciplinar implica em mudanças na prática pedagógica, reconhecendo seus limites e dificuldades, o que pressupõe investimentos na formação inicial e continuada de educadores e educandos.

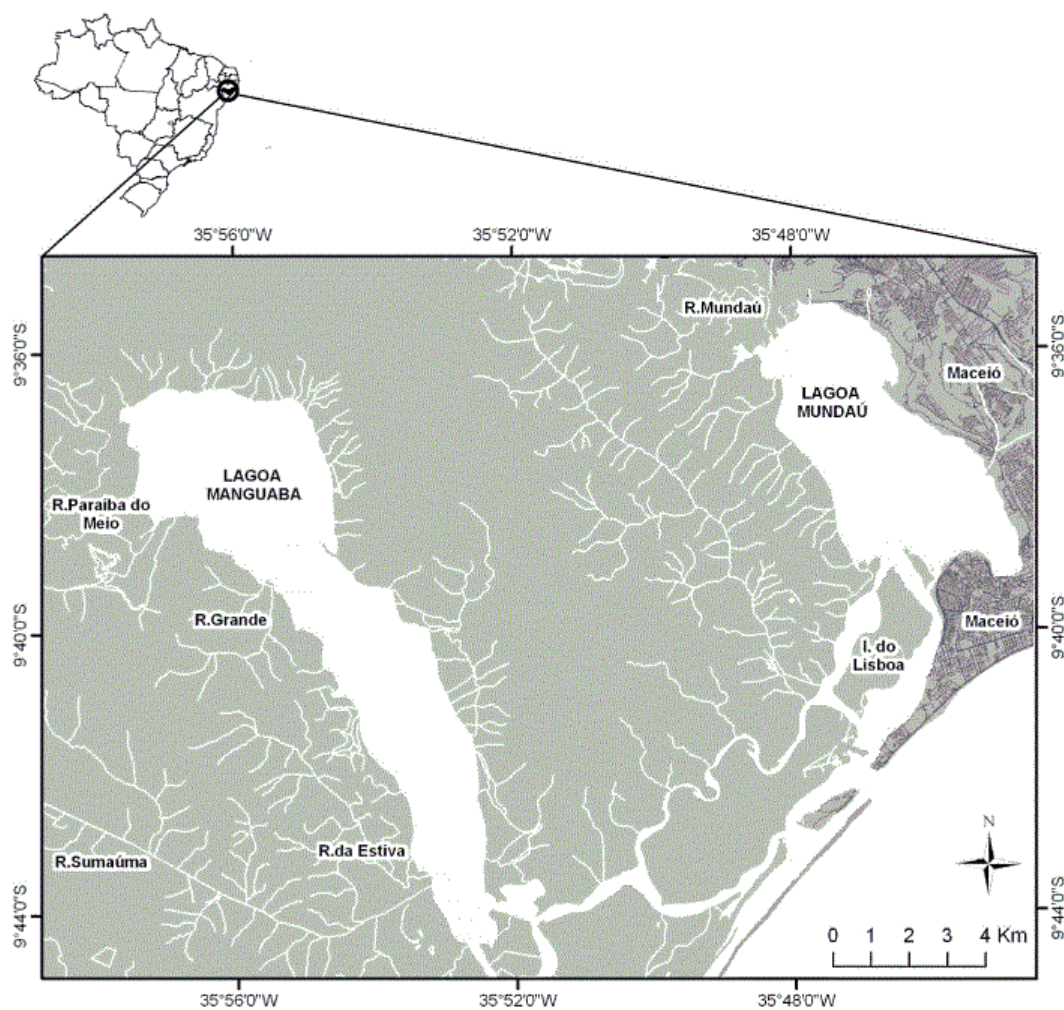
As ações desenvolvidas, internacional e nacionalmente, revelam que a EA se apresenta como a alternativa mais eficaz e viável para reverter esse quadro, contribuindo para uma profunda discussão acerca da educação contemporânea e apontando novos caminhos para o destino da humanidade.

De modo particular em Alagoas, em relação a algumas práticas de EA, vem sendo desenvolvido, um Programa de EA criado pelo Instituto Lagoa Viva (ILV), pertencente à empresa BRASKEM, situada próxima ao Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/ Manguaba (CELMM) em parceria com as Secretarias Estadual e Municipal de Educação. Essa experiência desenvolvida em escolas da rede pública e comunidade do entorno, tem por objetivo minimizar os impactos ambientais observados no entorno deste complexo de lagunas muito importante para a região.

O CELMM, situado no litoral médio do estado de Alagoas, entre as coordenadas geográficas de 35°42'30'' a 35°57'30'' W e de 9°35'00'' a 9°45'00'' S (Figura 1) é formado pelas lagunas Mundaú e Manguaba que foram constituídas pelo barramento da foz dos rios Mundaú e Paraíba, por deposição de sedimentos marinhos e, conseqüentemente, afogamento de seus leitos. A laguna Mundaú compreende cerca de 27km<sup>2</sup> enquanto a Manguaba se estende por 42km<sup>2</sup>. A região abrange um dos sistemas estuarinos mais importantes do país, e vem sofrendo um severo processo de degradação ambiental, afetando, direta ou indiretamente, cerca de 260 mil habitantes do seu entorno, dos quais 5 mil são pescadores (ANA<sup>3</sup>).

---

<sup>3</sup> ANA: Agência Nacional das Águas.



**Figura 1.** Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba (AL).  
Fonte: [www.scielo.br](http://www.scielo.br).

Um trabalho de EA nessa área se justifica pelo alto grau de importância desse ecossistema a nível local e global, que se encontra ameaçado, devido ao grande acúmulo de dejetos lançados, à ocupação desordenada, ao desmatamento, à utilização intensiva do solo que contribui para o processo de erosão e assoreamento etc., trazendo graves consequências para o ecossistema e as comunidades do seu entorno.

O Programa de Educação Ambiental Lagoa Viva (PLV) nasceu dessa preocupação e, entendendo a escola como principal meio de transformação social e o mais eficaz para o desenvolvimento de ações ambientais, vem sendo desenvolvido há 8 anos.

O programa, que iniciou atendendo a treze escolas do entorno das lagoas, apresentou um crescimento considerável, incluindo, também, as regiões das caatingas, da zona da mata e as regiões litorâneas norte e sul do estado. Atualmente, o programa

contabiliza 26 municípios (Figura 2), com um total de 484 escolas distribuídas por todo o estado, sendo 123 estaduais e 361 municipais (LAGOA VIVA, 2009).

A opção do objeto de estudo é fruto das vivências e experiências como formadora deste programa no período de 2002 a 2007 a partir da qual a observação da dificuldade para a implementação da EA de forma efetiva nas escolas integradas favorecendo o processo de mudanças de atitudes para a transformação social nas comunidades mencionadas tornou-se inquietante.

O objetivo do nosso estudo foi verificar a implementação da EA nas escolas de ensino fundamental do 6º ao 9º ano da rede pública do município de Maceió/AL, atendidas pelo PLV, analisando a contribuição da formação de educadores ambientais. Para tal foram elencados os seguintes objetivos específicos: 1- Identificar as dificuldades apresentadas pelos professores para a implementação da EA nas escolas; 2- Analisar as percepções sobre EA dos professores e 3- Verificar se os professores do PLV exercem o efeito multiplicador do conhecimento em suas escolas.

Para atender aos objetivos propostos, o trabalho foi organizado em quatro capítulos, o primeiro caracterizou-se pela discussão conceitual da EA desde o seu surgimento, mostrando um panorama da EA no mundo e no Brasil, citando os principais eventos que delinearão a temática até os dias atuais. Procurou-se apresentar também o contexto da EA no âmbito escolar, através da sua institucionalização e a formação de educadores ambientais. Além disso, mostrou-se o percurso da EA em Maceió/AL citando o programa Lagoas e detalhando a historicidade do PLV, os parceiros que contribuíram para seu desenvolvimento, sua estrutura de organização, incluindo sua formação de educadores ambientais.

O segundo capítulo expõe as opções metodológicas que nortearam o estudo e no terceiro os resultados e discussão dos dados. Finalmente, o quarto capítulo discorre sobre as conclusões quanto à contribuição da formação de educadores ambientais do PLV para a implementação da EA nas escolas atendidas pelo programa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Surgimento da Educação Ambiental

Ao longo da história da humanidade o homem conheceu, desvendou, dominou e modificou a natureza. A população cresceu, aumentando a disputa pela satisfação de suas necessidades e a exploração dos recursos naturais, que passaram a ser utilizados como mercadorias, gerando a maior crise da história, a crise ambiental. Esse modo de relação com a natureza, em que o homem exerce um domínio sobre ela e o faz sentir-se dono e não parte gerou uma série de problemas ambientais para a sociedade contemporânea que vem se agravando ao longo do tempo.

De acordo com Morin (2006), os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo paradigmas inscritos culturalmente neles e observa que existem dois paradigmas opostos acerca dessa relação homem/natureza. O primeiro que inclui o humano na natureza, e qualquer discurso que obedeça a esse paradigma faz do homem um ser natural reconhecendo sua “natureza humana”. O segundo que prescreve a disjunção entre estes dois termos determinando o que há de específico no homem por exclusão da idéia de natureza, que tem sido a base das sociedades contemporâneas.

Esse modelo atual de sociedade apresenta uma visão simplista, reducionista, disjunta e fragmentada da realidade e se consolidou a partir da era da modernidade, quando o paradigma cientificista-mecanicista, que se baseia, principalmente, no pensamento de Descartes, nega o caráter histórico, buscando na ciência a explicação para todos os fatos, desconsiderando tudo o mais que existe fora dela.

Muitos autores (GRÜN, 2007; GUIMARÃES, 2009, 2010; LAYRARGUES 2009; LEFF, 2003; QUINTAS, 2009) alertam para a necessidade de uma revisão das relações de interdependência entre os seres, bem como das relações sociais, considerando a separação homem/natureza a maior causa da crise ecológica, ao qual Guimarães destaca que:

“(…) A separação entre ser humano e natureza, resultou em uma postura relações de interdependência entre os elementos existentes no meio ambiente” antropocêntrica em que o ser humano está colocado como centro e todas as outras partes que compõem o ambiente estão a seu dispor, sem se aperceber das (GUIMARÃES, 2009, p.12).

Corroborando com essa idéia, Grün (2007) aponta para uma das principais causas da degradação ambiental decorrente da crise ecológica, o que chamou de ética

antropocêntrica, em que o sistema de valores é formado em consonância com essa ética: o homem como o centro das coisas e tudo o mais existindo em função dele.

O agravamento da crise ambiental, intensificada pelo aumento dos meios de produção, de novas tecnologias e com a escassez dos recursos naturais fez o homem repensar o modelo atual de desenvolvimento.

Hoje, é urgente a necessidade de substituir essa percepção por uma visão mais ampliada, em que meio ambiente é entendido como uma complexa rede de interações entre o ser humano e a natureza e os outros seres, considerando o homem como ser histórico, cultural e social.

Diante disso, no início da década de 1960 já se percebia a necessidade de adotar um novo modelo de desenvolvimento, apontando para novos rumos e para uma quebra de antigos paradigmas. Segundo Dill (2008, p. 129) “fazendo-se necessário, portanto, uma transformação nos modos de pensar e agir do próprio homem, que deverá inserir nos seus valores relevantes, o viver em harmonia com a natureza”. Ou seja, um pensar e agir mais responsável que leve em conta, não apenas as gerações atuais, mas as gerações futuras, respeitando a capacidade de suporte dos ecossistemas e a finitude dos recursos naturais.

Dessa maneira, buscou-se um modelo de desenvolvimento que aliasse o progresso econômico ao respeito à dinâmica dos ecossistemas. De acordo com Leff (2004), a sustentabilidade surge, assim, como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para se chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases da produção.

Mas, apesar das preocupações e discussões acerca dos níveis de consumo dissonantes da biocapacidade do planeta, evidenciando um modelo econômico insustentável, ainda não se falava de EA. Destarte, vários eventos importantes aconteceram, traçando um longo caminho que contribuiu para a construção de um conceito de EA que foi evoluindo ao longo dos tempos, bem como seus objetivos e princípios detalhados nas seções a seguir.

De acordo com Layrargues (2004), desde que se cunhou o termo “Educação Ambiental”, diversas classificações e denominações explicitaram as concepções que preencheram de sentido as práticas e reflexões pedagógicas relacionadas à questão ambiental.

Essas concepções vêm sendo construídas a partir da década de 1960, quando as questões ambientais começam a ganhar força dando início a um processo de estruturação da EA, definindo diretrizes, objetivos e políticas no plano internacional e nacional.

### **2.1.1 Panorama Internacional e Nacional**

As primeiras preocupações com o meio ambiente se iniciaram no século XX, a partir da década de 1960, quando do lançamento do livro “Primavera Silenciosa” da jornalista ecologista norte americana Rachel Carson (1962), que trouxe uma série de advertências sobre o meio ambiente e ainda hoje é considerado um marco do movimento ambientalista internacional.

Além desse marco, é possível incluir alguns dos principais eventos ocorridos durante as décadas de 1960 a 1990, em nível mundial e nacional, que contribuíram para o fortalecimento desse movimento e que se destacaram como importantes no desenvolvimento de medidas e acordos no contexto dos problemas ambientais.

Em 1965, numa conferência sobre educação, na Universidade de Keele (Inglaterra) foi ouvida pela primeira vez no cenário mundial a expressão “*environmental education*” (EA), que passou a ser difundida e proposta a fazer parte essencial da educação de todos os cidadãos, tendo, porém, como base, uma visão conservacionista ou de ecologia aplicada, sendo parte integrante da biologia. Mas, sem dúvida, o grande marco da EA foi a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente que aconteceu em Estocolmo em 1972. E, em resposta às recomendações dessa conferência, a UNESCO promoveu mais três eventos internacionais: as Conferências de Belgrado, Tbilisi e Moscou.

A Conferência de Belgrado resultou na carta de Belgrado, documento que propõe que sejam tratados em conjunto temas como fome, analfabetismo, poluição e exploração humana causas básicas para a erradicação da pobreza.

Nesse encontro, também foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA, que definiu a abordagem da EA continuada e interdisciplinar<sup>4</sup>. Outro marco referencial para a EA foi a Conferência de Tbilisi (1ª Conferência

---

<sup>4</sup> De acordo com Fazenda (2009), o movimento da interdisciplinaridade surgiu na Europa (França e Itália) na década de 1960 e no Brasil a primeira produção significativa vem através de Hilton Japiassú (1976): “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”.

Intergovernamental em EA - 1977), organizada em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. Nesse encontro, foram definidos objetivos, características, estratégias, princípios e recomendações da EA em âmbito nacional e internacional.

Na década de 80, mais especificamente em 1987, a conferência de Moscou, teve como finalidade avaliar o desenvolvimento da EA a partir de Tbilisi, traçando um plano de ação para a década de 1990, incluindo a dimensão ambiental no currículo das escolas em todos os níveis de ensino.

Em 1992, vinte anos depois da Conferência de Estocolmo, a ONU realizou no Rio de Janeiro a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em que foram discutidos, entre os diversos países envolvidos, os compromissos para a promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável para o século XXI, resultando no principal documento, intitulado “Agenda 21”, que definiu ações que deveriam ser adotadas pelos governos na elaboração de suas políticas nacionais.

Através desse breve histórico pôde-se perceber as dificuldades para o estabelecimento da EA como campo específico de conhecimento, comprovado pelo longo caminho percorrido desde que se cunhou o termo “*environmental education*” e o estabelecimento de diretrizes e objetivos em nível internacional.

Em decorrência destes fatos, no Brasil, a EA foi amplamente discutida a partir da década de 1990 e alguns eventos importantes, além da Rio-92, ajudaram a situar o percurso da EA no cenário nacional, dentre eles a criação do Programa Nacional de EA (PRONEA) pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 1994, que visaram a capacitação de gestores e educadores, desenvolvimento de ações educativas e o desenvolvimento de metodologias em EA. Em 1997 foi aprovada uma reforma curricular e lançado os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que incluiu Meio Ambiente no currículo escolar como tema transversal<sup>5</sup>.

Como resultado de toda essa mobilização, em 1999, foi instituída a PNEA (Política Nacional de EA) através da Lei 9795 que em seu artigo 1º, capítulo I, dispõe que “a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional devendo

---

<sup>5</sup> Eleitos os temas transversais: ética, pluralidade cultural, saúde, orientação sexual e meio ambiente, surgem com a proposta de serem trabalhados na perspectiva da transversalidade, ou seja, perpassando todas as áreas de conhecimento (BRASIL, 1997).

estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”.

A repercussão desses e outros acontecimentos importantes construíram a história da EA no mundo e no Brasil contribuindo para a elaboração de leis, políticas, portarias e medidas que referendam os compromissos assumidos nesses encontros e conferências. De acordo com Carvalho,

(...) essa mobilização internacional estimulou conferências e seminários nacionais, bem como a adoção, por parte de diversos países, de políticas e programas mediante os quais a EA passa a integrar as ações de governo (CARVALHO, 2004, p.52).

Na legislação brasileira, a EA aparece desde 1973, como responsabilidade da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente, entretanto, ainda segundo Carvalho, só nas décadas de 1980 e 1990 é que a EA ganha visibilidade e se torna mais conhecida no cenário Nacional.

Esse interesse pela temática é ascendente e comprovado pelo número cada vez maior de pesquisas, publicações e procura de cursos de pós graduação, bem como os eventos que continuam a mobilizar pessoas, representantes de organizações, chefes de estado do mundo inteiro para discussão sobre as questões ambientais e efetivação de acordos entre países, como foi o caso da 15ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas realizada recentemente em Copenhague, na Dinamarca que se tornou mais um marco para a história da EA.

### **2.1.2 Evolução do Conceito de Educação Ambiental**

Como foi dito anteriormente, o termo “Educação Ambiental” foi criado em 1965 na Conferência de Educação da Universidade de Keele (Inglaterra), porém seu principal referencial foi a Conferência de Tbilisi (1977) que definiu a EA como uma dimensão dada ao conteúdo e a prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. Desse encontro resultaram além da definição, objetivos, princípios e estratégias para se desenvolver a EA, que são utilizadas até hoje a nível mundial.

No Brasil, o Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, em 1996, define EA como sendo o processo de formação e informação, orientado para o

desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem a participação das comunidades na presença do equilíbrio ambiental. No âmbito legal, a Lei 9795/99, define a EA como o processo por meio do qual os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Dessa forma, a EA vem adquirindo vários conceitos e abordagens que evoluíram corroboradas por vários eventos que buscam cada vez mais discutir e esclarecer seus objetivos e dar mais clareza ao seu conceito.

Muitos autores consideram que o conceito de EA, evoluiu paralelamente à concepção de meio ambiente. Geralmente, as expressões meio ambiente, ambiente, natureza, que costumam ser empregadas como sinônimos, remetem para a maioria das pessoas à imagem de um lugar intocado, paradisíaco, abundante em flora e fauna, onde a presença humana quando aparece, é praticamente nula, ou tida como uma interferência maléfica.

Sauvé (2005) considera quinze principais concepções de EA divididas em dois blocos, um mais antigo, que predominou nas décadas de 1970 e 1980, a saber: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista e moral/ética; e outro, que corresponde a preocupações atuais: holística, biorregionalista, prática, crítica feminista, etnográfica, da ecoeducação e da sustentabilidade.

Mais recentemente, Abílio (2008) estabeleceu onze categorias: generalista, preservacionista, conservacionista, sensibilização, conscientização, desenvolvimento sustentável, ecologista ecossistêmica, disciplina curricular, atividade resolutiva, prática educativa interdisciplinar e sócio-ambiental-cultural.

Nessa trajetória o conceito de EA tem ultrapassado uma visão naturalista e antropocêntrica fruto das representações sociais de meio ambiente para uma conceituação que envolve outras dimensões além da ecológica, levando em conta a ética, a política, a solidariedade, a cultura, o social, enfim todos os valores que circundam a vida e toda sua plenitude.

Assim sendo, a EA tem uma amplitude maior que a própria educação. Entretanto, nesse aspecto Grün (2007) assevera que uma educação que não é ambiental, não é educação, mesmo assim, a adição do predicado ambiental à educação se dá pela

sua ausência na teoria educacional, somos educados e educamos como se estivéssemos fora do ambiente.

A educação constitui-se em um palco de múltiplos cenários e o que se arrisca apagar sob a égide de uma educação ideal desde sempre ambiental são as reivindicações de inclusão da questão ambiental como aspiração legítima sócio-historicamente situada, que sinaliza para o reconhecimento da importância de uma EA na formação dos sujeitos contemporâneos (CARVALHO, 2004).

De acordo com Guatari (1991) a EA é uma educação política com dimensão ecológica, complementando Reigota (1995) chama atenção para a necessidade de considerar a complexidade das relações humanas e ambientais para que a EA proponha alternativas sociais, superando a ingenuidade e o conservadorismo biológico e político a que se viu confinada.

Dessa forma a EA se apresenta não apenas como um repasse de conteúdos, mas como um instrumento capaz de contribuir para a formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade e na gestão do ambiente, considerando as relações do homem com o ambiente sem perder de vista as dimensões sociais, econômicas, culturais e históricas.

Segundo Jacobi (2003) o desafio que se coloca é o de formular uma EA que seja crítica e inovadora tanto no nível não formal<sup>6</sup> como no formal (instituições de ensino), do qual trata a seção a seguir.

### **3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR**

Após a revolução industrial, iniciada na Inglaterra no século XVIII que causou um profundo impacto no processo produtivo em nível econômico e social, a EA passou a ter maior visibilidade quando o consumismo desenfreado e a exploração dos recursos naturais desencadearam uma crise ambiental sem precedentes.

---

<sup>6</sup> De acordo com a Lei 9795/99 a EA se desenvolve basicamente nos níveis formal e não formal. No ensino formal é a especificada e desenvolvida nas instituições de ensino públicas e privadas e EA não formal compreende as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais através de campanhas educativas que envolvem a participação de empresas públicas e privadas, ONGs, meios de comunicação etc, ou seja, nas práticas educativas que não estão incorporadas ao currículo formal das instituições de ensino.

De acordo com Guimarães (2000) os impactos causados por este modelo atual de desenvolvimento se fizeram sentir por toda parte. Sendo assim, a crise ambiental é muito mais ampla, podendo ser considerada um reflexo do próprio projeto civilizatório do modelo desenvolvimentista.

Tal modelo de desenvolvimento que afetou diretamente a capacidade de suporte do planeta evidenciou um modelo civilizatório egocêntrico, predador e insustentável. Rever esses conceitos de desenvolvimento e mudar essas concepções é o principal desafio do novo século.

Diante de uma sociedade complexa e repleta de diversidades culturais, econômicas e sociais, o desenvolvimento de novas competências é indispensável para lidar com essa avalanche de conhecimentos. Não é por outra razão, talvez, que Alarcão (2003, p.12) defende a escola como o local mais apropriado para adquiri-las. Segundo a autora “As escolas são lugares onde as novas competências devem ser adquiridas ou reconhecidas e desenvolvidas”.

A cada dia emergem mais discussões sobre a EA em todo o mundo. Nesse sentido, o espaço escolar tem se apresentado privilegiado para uma tomada de consciência de um ambiente sustentável. A reformulação do sistema educativo é premente e aparece na forma de novas dimensões educativas, tendo como pressupostos a ética e as transformações de comportamentos: a educação para a paz, a educação para a saúde, a educação do consumidor e finalmente a EA que de certo modo reúne todas.

Assim, a EA deve constituir-se, sobretudo, como um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística, sistêmica que integre o homem à natureza, tomando como referência o fato de que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem.

Entretanto, não se pode deixar de considerar que o homem é um ser histórico, cultural e social. Portanto, é imprescindível refletir sobre todos esses aspectos, levando em conta que não existe consenso e equilíbrio nas relações sociais. Ao contrário, são relações marcadas, muitas vezes, por conflitos de interesses entre os diferentes segmentos da sociedade. De acordo com Saito (2002) meio ambiente e sociedade estão intimamente associados, por isso é necessário compreender a problemática ambiental na sua complexidade.

Diante disso, Layrargues (2009) assevera que, uma EA com compromisso social é aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando,

mas que contextualiza seu projeto político-pedagógico de modo a enfrentar também a padronização cultural, exclusão social, concentração de renda, apatia política, além da degradação da natureza.

Nesse contexto, segundo Jacobi (2005) fica claro que as práticas educativas devem apontar para propostas pedagógicas centradas na mudança de hábitos, atitudes e práticas sociais, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

Pensar um professor numa perspectiva de educação para o ambiente não implica em formar profissionais munidos de conteúdos específicos, visto que meio ambiente não deve ser trabalhado como disciplina. A EA aponta para um novo paradigma educacional pautado na interdisciplinaridade. Tendo em vista que o caminho para EA é o campo interdisciplinar e transdisciplinar, faz-se necessário o preparo de um grupo especial de estudo e a adoção de medidas necessárias para oferecer formações de EA a todo o pessoal docente em exercício.

Essa necessidade já era apontada desde a Conferência de Tbilisi em 1977 na sua recomendação nº 18 que de acordo com Dias (2004), propõe formação teórico/prática em EA para todo pessoal docente em exercício, já que a grande maioria dos atuais membros do corpo docente foi diplomada durante uma época em que a temática ambiental era descuidada e, portanto, estes não receberam informações suficientes em matéria de questões ambientais e de metodologias da EA.

Para Layrargues (2003) a EA corresponde à reação do sistema educativo frente aos desafios impostos pela crise ambiental. Assim, contra uma educação convencional que não é ambiental, efetuou-se uma reforma no sistema educativo para incorporar a dimensão ambiental no âmbito da educação.

A EA leva os indivíduos a perceber as interações entre os aspectos físicos socioculturais, políticos e econômicos que compõem as relações homem/natureza, fornecendo maneiras de interpretar as diversas interrelações desses elementos possibilitando o uso dos recursos naturais de maneira mais responsável, tornando o indivíduo mais comprometido com os valores éticos e de solidariedade no exercício da cidadania.

Dessa maneira, Sato (2001) propõe que a dimensão ambiental deve estar presente nas diversas áreas do conhecimento, respeitando as organizações, os objetos e as necessidades das múltiplas relações. Nesse sentido, a autora argumenta que as reflexões sobre as tendências da EA brasileira apontam para o grande desafio. Até bem

pouco tempo, as ações em EA eram marcadas pela inexistência de um referencial teórico adequado, pois a maioria das publicações eram traduções estrangeiras, além da ausência de um quadro de profissionais com qualificação que contribuísse para este debate.

Observa-se que a EA ainda caminha a passos lentos, no sentido de efetivar a quebra de antigos paradigmas e mudanças de velhos hábitos, atitudes e comportamentos humanos em relação ao meio ambiente. Sendo assim, “a EA crítica volta-se para uma *práxis* de transformação da sociedade em busca de uma sustentabilidade calcada em novos paradigmas, condições materiais, posturas ético políticas, entre outros” (GUIMARÃES, 2010, p. 48).

Sobre esse aspecto Vasconcelos (1997) argumenta sobre a importância da reflexão em todas as práticas educativas em relação aos seres entre si, do homem com ele mesmo e com seu semelhante como condição imprescindível para que a EA ocorra.

Complementando, Jacobi (2005) indica que é pertinente fazer uma reflexão sobre a necessidade da formação do profissional reflexivo para desenvolver práticas que articulem a educação e o meio ambiente numa perspectiva crítica, que abra perspectivas para uma atuação ecológica sustentada por princípios de criatividade e capacidade de formular e desenvolver práticas emancipatórias norteadas pelo empoderamento e pela justiça ambiental e social.

O educador precisa repensar o seu papel, estando atento e preparado para exercer essa nova condição. De acordo com Alarcão, “a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reproduzidor de idéias e práticas que lhe são exteriores” (ALARCÃO, 2003, p. 41).

Diante do exposto, a EA surgiu como processo educacional que possibilita o indivíduo a empreender e atuar nas intrínsecas relações entre as dimensões ambiental, social e econômica.

Nesse sentido, o papel da escola é fomentar essa idéia, trabalhando a EA de forma articulada com a realidade contribuindo assim, para a formação de cidadãos críticos que possam se apropriar de um conhecimento para refletir e atuar de forma consciente, sendo capazes de transformar seu próprio ambiente.

Dessa forma, embasada na proposta de inclusão das questões sociais no currículo das escolas, percebeu-se que desenvolver tais temas dentro de uma disciplina restringiria e limitaria sua importância, visto que, ainda se verifica empiricamente, a

dificuldade que muitos docentes têm de assumir uma postura pedagógica interdisciplinar. Isso mostrou inclusive, a necessidade de uma formação diferenciada, conservando o currículo de cada disciplina e, ao mesmo tempo incluindo os temas transversais numa abordagem transversal e interdisciplinar. Como diz Libâneo, chamando atenção para o fato de a educação estar em permanente transformação, ao:

(...) entender, pois, a educação como mero ajustamento a expectativas e exigências da sociedade existente significa desconhecer a constituição histórico-social do conceito de educação. A educação nunca pode ser a mesma em todas as épocas e lugares devido a seu caráter socialmente determinado (LIBÂNEO, 2000, p. 72).

Dessa forma opta-se por um diálogo e cooperação entre as diversas áreas de conhecimento, admitindo também adaptações às especificidades de cada região inserindo a escola e a comunidade do seu entorno.

De acordo com Guimarães (2010) ainda é muito comum entre os professores a idéia da criação de uma disciplina de EA no currículo escolar, contrariando a proposta da PNEA<sup>7</sup>, visto que inserir a EA de forma interdisciplinar implica em mudanças na prática pedagógica, reconhecendo seus limites e dificuldades, o que pressupõe investimentos na formação inicial e continuada de educadores e educandos.

Diante disso a seção 3.1 explica como se deu o processo de institucionalização da EA no Brasil, quando a ela foi conferido um caráter legal, no sentido de viabilizar todas as ações que vêm contribuindo para a consolidação da EA em diversos segmentos da sociedade, dentre elas a formação de educadores ambientais abordada na seção 3.2.

### **3.1.1 Institucionalização da Educação Ambiental no Brasil**

A institucionalização da EA no país vem se consubstanciando principalmente a partir da Constituição Federal de 1988, que em seu capítulo VI (artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI) atribuiu ao poder público “a necessidade de promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente”.

Em consequência disso, e a partir do reconhecimento da problemática e importância da inserção da EA no currículo das escolas de forma institucionalizada, em 1997, depois de dois anos de debates, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

---

<sup>7</sup> PNEA (Política Nacional de EA) - discutida na seção 3.1 que trata da institucionalização da EA.

foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação com o objetivo de se construir como uma orientação curricular para o ensino fundamental.

Concordando com Mourão (2004) o MEC deu uma decisiva contribuição para a EA com o lançamento dos PCN, cujo objetivo foi apoiar as discussões e o desenvolvimento do projeto educativo das escolas e contribuir para a formação dos professores do ensino fundamental.

Em 1998, para atender as demandas da educação no exercício da cidadania e nos princípios da Lei Constitucional, além dos conteúdos curriculares nas áreas tradicionais (língua portuguesa, matemática, geografia, ciências naturais etc), surgem os PCN Temas Transversais propondo a transversalidade<sup>8</sup> como a metodologia indicada para sua inclusão no currículo e seu tratamento didático (BRASIL, 1998).

Com o objetivo de uma educação comprometida com as questões sociais que incluíssem temas atuais, urgentes e de abrangência nacional, os temas transversais escolhidos foram: ética, pluralidade cultural, saúde, orientação sexual, trabalho e consumo e meio ambiente que baseados na constituição brasileira elegeram princípios norteadores para a educação escolar: dignidade da pessoa humana; igualdade de direitos; participação; co-responsabilidade pela vida social.

Após a reforma curricular e a inclusão dos temas transversais, com o intuito de regulamentar o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira, foi promulgada a Lei 9795/99, que instituiu a PNEA tornando obrigatória a EA de forma transversal e interdisciplinar desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, um passo importante para o reconhecimento da EA como política pública. De acordo com Dias (2004), o Brasil é o único país que tem uma política nacional específica para a EA.

A partir dessa regulamentação foi lançado em 05/06/2001, no dia internacional do meio ambiente, o Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na escola (PAMA), com a proposta de desenvolver o programa em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais, Universidades e ONGs (organizações não governamentais) interessadas como meio de viabilizar a institucionalização da EA no ensino formal.

---

<sup>8</sup> Considerando a complexidade que envolve as questões sociais e sua inclusão no currículo, objetivo maior dos temas escolhidos optou-se por uma abordagem transversal, já que nenhuma das áreas isoladamente é suficiente para contemplá-los. A transversalidade busca integrar esses temas nas áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas relacionando-as às questões da atualidade (BRASIL, 1998).

O PAMA conta com um conjunto de materiais elaborados com a finalidade de auxiliar o professor na sua Formação Continuada, bem como, em sua sala de aula a partir do kit do formador e do kit do professor. Para viabilizar a proposta, o MEC realizou junto às Secretarias de Educação de cada estado um seminário<sup>9</sup> (Seminário fase 1) de preparação dos profissionais para a implementação da EA nas escolas.

Durante o seminário, os participantes recebiam esse material e as orientações de como trabalhá-los. A proposta do programa visa o desenvolvimento de quatro competências profissionais básicas: leitura e escrita, reflexão da prática pedagógica, trabalho compartilhado e administração da própria formação, sendo esta, mediada pelos coordenadores gerais e coordenadores de grupo que exercem papéis específicos. Às Secretarias de Educação - Estadual ou Municipal, caberia escolher o coordenador geral, podendo ou não ser as pessoas responsáveis pela EA na Secretaria, sendo responsabilidade dos mesmos fazer a articulação entre a equipe do MEC e os coordenadores de grupo (BRASIL, 2001).

Diante disso, a formação de educadores ambientais é uma das estratégias definidas pela PNEA para a consolidação da EA no país. De acordo com a publicação *Panorama da EA no Ensino Fundamental no Brasil*<sup>10</sup>, investir em Formação Continuada de professores do ensino fundamental é a política prioritária da Secretaria de Ensino Fundamental (SEF/MEC), para inserir e institucionalizar a EA nas propostas e nas ações do ministério de educação.

Por ser um campo de estudo muito vasto, a pesquisa optou por delimitar a Formação Continuada de professores no item formação de educadores ambientais, que trata a seção a seguir.

### **3.1.2 Formação de Educadores Ambientais**

Capacitar educadores ambientais é um grande desafio, uma vez que a variedade de sentidos e a inexistência de um consenso em relação ao conceito de meio ambiente

---

<sup>9</sup> Para Alagoas, o Seminário Fase 1 do MEC aconteceu em Maceió no período 22 a 26/04/2002, estando presentes representantes das Secretarias de Educação Municipal e Estadual responsáveis por desenvolver a EA nas escolas, assumindo o papel dos coordenadores gerais. Nesta ocasião foi assinado o contrato de adesão aos Parâmetros Curriculares Nacionais pelas Secretarias Municipal e Estadual de Educação, quando o estado de Alagoas aderiu ao Programa

<sup>10</sup> Oficina realizada em Brasília (2000) com a finalidade de definir as ações da Coordenação-Geral de EA (COEA). De acordo com o documento a COEA estabeleceu inicialmente dois focos temáticos que orientam suas ações e definem sua política em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental: a inserção do meio ambiente de modos transversal nas disciplinas do ensino fundamental e os projetos de trabalho de EA inseridos nos projetos educativos da escola.

no meio científico, torna esse campo de estudo bastante heterogêneo e polissêmico.

Inserir a EA de forma interdisciplinar nas escolas, principalmente nas escolas públicas, implica em mudanças na prática pedagógica, reconhecendo seus limites e dificuldades, o que pressupõe investimentos na formação inicial e continuada de educadores e educandos. Sendo assim, pesquisar sobre formação docente é também considerar a diversidade dos problemas educacionais brasileiros e a influência das condições sócio-históricas em que se inserem as propostas formativas.

Entretanto, apesar de todas essas variáveis, a luta pela dignidade da educação deve permear todo o processo educativo. De acordo com Freire (2008, p.67) “não se pode cair no indiferentismo fatalistamente cínico que leva ao cruzamento dos braços”. Em oposição à acomodação, a conquista do respeito e da dignidade se faz pela formação de indivíduos críticos e conscientes, aptos a sair do conformismo ingênuo de aceitar uma realidade imposta para acreditar numa realidade possível, advinda de um processo de reflexão e transformação. Esse é o verdadeiro sentido da educação.

Dessa forma, não se pode ignorar o cenário em que se constitui a EA. Ou seja, é preciso considerar sua produção, apropriação e intervenção tão complexos para uma área que vem se consolidando nas últimas décadas e já apresenta um arcabouço imenso de eventos, documentos e leis que constituíram seu histórico e contribuíram para a construção de um referencial teórico/metodológico próprios, agregando diversos autores e atores, com diferentes interesses, concepções e estratégias de atuação que interferem no campo pedagógico.

Lima (2005) assevera que a EA se constitui como um campo diversificado, político e conflituoso, orientado por uma multiplicidade de concepções político-pedagógicas éticas e culturais.

De acordo com a recomendação da PNEA, a abordagem da EA no ensino fundamental e médio deve ser transversal e interdisciplinar, já no ensino superior isso ainda não está assegurado. Segundo Sato (1997) nos sistemas universitários há muitos obstáculos a serem superados que necessitam de uma maior discussão antes de simplesmente aceitar as orientações.

Diante disso, Guimarães (2010, p. 38) defende que “a EA é uma prática pedagógica que não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes autores, conduzida por um sujeito, os educadores”. No entanto, a grande maioria desses professores está recebendo uma formação que reproduz

o modelo hegemônico da sociedade moderna, baseado na fragmentação da realidade e conferindo uma fragilidade de suas práticas.

A Formação Continuada de professores apresenta-se como uma das estratégias para dar suporte à implementação da EA nas escolas, uma vez que a formação inicial, a rigor, não prepara os profissionais para atuar nesse campo. Dessa forma, ao introduzir inovações educativas nas escolas, tal como estabelecem Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), torna-se imprescindível a capacitação de um grupo responsável pela sua execução, sobretudo no que se refere aos temas transversais.

Entretanto, há que se pensar qual o formato de curso de formação seria adequado, partindo-se do pressuposto de que não existe um modelo, mas princípios que norteiam a formação em consonância com os princípios da EA.

A formação de educadores ambientais deve ocorrer numa perspectiva da EA crítica, emancipatória e transformadora capaz de transpor o paradigma cientificista da sociedade moderna em que se baseia a educação tradicional na busca de um novo paradigma baseados num enfoque holístico, sistêmico e complexo<sup>11</sup> (CAPRA, 1996; MORIN, 2006).

De acordo com Loureiro (2009) a utilização dos termos emancipatório, transformador, crítico, popular convém para marcar um posicionamento próprio da EA como *práxis* social e processo de reflexão sobre a vida e a natureza, contribuindo com a transformação do modo como nos inserimos e existimos no mundo, através de uma única categoria teórico-prática estruturante: a educação.

A EA crítica se dá através do envolvimento de educadores e educandos conscientes de seu papel como peças chave de um movimento coletivo que efetiva transformações socioambientais e construções de novos paradigmas. Guimarães (2010) assegura que essa EA vincula-se à prática social, não se restringindo à mera transmissão de conteúdos ou voltada simplesmente para mudanças individuais de comportamento esperando que a soma de mudanças individuais resulte na transformação automática da sociedade.

A EA crítica se configura, portanto, numa relação dialética entre teoria e prática, baseada numa constante reflexão-ação sobre a realidade multifacetada da sociedade.

---

<sup>11</sup> “*Complexus* significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (econômico, político, sociológico, psicológico, afetivo, mitológico), e há um tecido interdependente interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si” (MORIN, 2006, p.38).

A necessidade de uma reflexão crítica na educação, já era defendida por Paulo Freire antes mesmo da EA se configurar como prática pedagógica crítica. Para ele, “educar não é transferir conhecimentos, conteúdos, nem formar é ação pelo qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado” (FREIRE, 2008, p. 23). Sua concepção de educação compatível com o de EA incita uma reflexão que move para a ação, transformação e rejeita o que chamou de “educação bancária”, em que existe um ser que ensina e outro que aprende, sendo este último um depositário do conhecimento.

Sem dúvida as contribuições de Paulo Freire levam o educador à consciência de si enquanto ser histórico, cultural e social que continuamente se educa num movimento dialético entre si e o mundo que o cerca.

De acordo com Loureiro:

Educar na perspectiva freireana e demais tendências pedagógicas que dialogam no campo crítico e dialético é emancipar-se, exercer ativamente a cidadania, construir democraticamente as alternativas possíveis e desejadas. Isso significa contrapor-se as formas identificadas como educativas que se esgotam ao passar conteúdos vazios de sentido prático e fora de contexto, em afirmar certas condutas normatizadas e padrões culturais a serem seguidos por todos (LOUREIRO, 2004, p.17).

Dessa forma, a educação, e como tal a EA ocorre numa perspectiva de reflexão da realidade para a transformação, num diálogo constante entre teoria e prática, a *práxis*.

Guimarães (2009) assevera que, para vivenciar as contradições existentes na realidade, sejam elas resultados das relações políticas, sociais ou com o meio ambiente, se faz necessário num processo de EA, associar a atitude reflexiva com a ação, a teoria com a prática, o pensar com o fazer, promovendo um verdadeiro diálogo que se configura na *práxis* em EA.

Diante disso, uma formação de educadores ambientais para cumprir esse papel precisa estar embasada em metodologias participativas e dialógicas que auxiliem as práticas pedagógicas. Um outro aspecto a ser focado consiste no material didático de apoio a esse processo de reflexão-ação dos educadores em formação.

Nesse sentido, vários autores reconhecem na proposta e na metodologia dos PCN um caminho viável para se alcançar esse fim, salvaguardando o fato de serem lidos com cuidado, analisados, criticados e adaptados a cada realidade (CARVALHO, 2001; MEDINA, 2001; SATO, 2001; SORRENTINO, 2001).

Na prática pedagógica, transversalidade e interdisciplinaridade estão intimamente interligadas e se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que concebe a realidade como algo estanque, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Diante disso, de acordo com o MEC (BRASIL, 1998) ambas apontam para a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Ao mesmo tempo, porém, diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica que diz respeito aos objetos de conhecimento e a transversalidade se refere à dimensão didática.

Considera-se importante também na formação de educadores ambientais o acompanhamento e avaliação do processo formativo, bem como sua inserção nas práticas educativas, configurando-se numa dimensão continuada que contribui para o sentido da reflexão-ação-reflexão, indispensável para a implementação da dimensão ambiental no currículo.

De acordo com Medina (2001), lamentavelmente, em geral, não há continuidade nem um acompanhamento desses processos, o que prejudica seriamente o avanço e a melhoria da qualidade da formação dos professores, some-se a isso, o agravante de mudanças políticas nos governos estaduais e municipais que muitas vezes interrompem as atividades em andamento.

Diante dessa problemática, a pesquisa procurou analisar como se dá o processo de implementação da EA nas escolas do PLV (seção 4), através da contribuição da sua formação de educadores ambientais descrita na seção 4.3.

### **3.2 Programa Lagoa Viva**

A EA em Alagoas, como no restante do país, também despontou a partir da década de 1990. Em 1997 iniciou-se um programa de EA chamado Lagoas que posteriormente veio a dar origem ao atual PLV. O Programa Lagoas promoveu articulação entre muitos órgãos ligados à questão ambiental e obteve resultados positivos, tendo inclusive construído a Agenda 21 de 18 escolas da rede Municipal inseridas no programa.

O Programa Lagoas foi considerado o marco inicial da EA em Alagoas, teve duração de três anos, sendo finalizado no ano de 1999. Em 2001, iniciou-se o atual

Programa de EA Lagoa Viva que foi gestado a partir de uma reformulação do Programa Lagoas e permanece até os dias atuais.

Dada a sua contribuição para que se configurasse o PLV, que é o alvo da pesquisa, o Programa Lagoas foi detalhado no subitem a seguir.

### **3.2.1 Programa Lagoas: onde tudo começou**

Em 31/08/1997, o caderno especial de “O Jornal”, noticiava que os primeiros passos para a implantação de um programa sistemático de EA, começavam a ser dados, se referia ao Programa Lagoas.

O programa que tinha por objetivo despertar a cidadania das comunidades que vivem as margens da laguna Mundaú, foi criado pela antiga empresa TRIKEM, que posteriormente deu origem a atual BRASKEM, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e era coordenado pelo Centro de EA São Bartolomeu-CEASB<sup>12</sup>.

Concluída a primeira fase, ocorreu nos dias 8 e 9/12/1997 um encontro para avaliação dos resultados desta 1ª etapa, contando com a participação dos professores, representantes do CEASB, SEMED e de Secretaria de Saúde, bem como consultores e colaboradores do programa (RIBEIRO; TAVARES, 1997).

Os professores participantes se colocaram como satisfeitos com os resultados da primeira fase do programa e expressaram o desejo de dar continuidade aos trabalhos iniciados.

Como parte da programação de encerramento, aconteceu no período de 17 a 31/12/1997 na estação ferroviária de Maceió, uma exposição do material produzido pelos alunos, por meio de fotografias, produções de texto, desenhos, pinturas, que retratavam a vida das comunidades locais.

Alguns consultores e gestores do programa destacaram a importância da fase piloto para a sensibilização dos alunos, tornando-os protagonistas de ações em defesa da melhoria do ambiente em que vivem e colocaram o desejo da consolidação do programa, aumentando as parcerias, bem como a intenção de ampliação do programa para outras escolas da rede Municipal.

---

<sup>12</sup> ONG que desenvolveu um trabalho idêntico, em Salvador/BA, no Parque São Bartolomeu, última reserva de mata atlântica da cidade.

A primeira etapa do programa aconteceu de março a dezembro de 1997. O projeto piloto, envolveu 9 escolas municipais situadas às margens da laguna Mundaú. Elas foram escolhidas por integrarem o maior patrimônio ambiental de Alagoas. Sendo assim, participaram da fase piloto do programa, as seguintes escolas: Audifax Almeida, Almeida Leite, Antídio Vieira, Bonifácio da Silveira, Lindolfo Collor, Pedro Café, Silvestre Péricles e Walter Pitombo.

Na proposta de implementação do projeto, foram previstos cursos de formação para os professores com a discussão de assuntos como assoreamento da lagoa, poluição química, saneamento básico e outros, proporcionando o despertar da consciência dos estudantes e das comunidades para os problemas e as potencialidades da Laguna Mundaú, bem como a importância da preservação desse patrimônio ambiental e cultural.

Na ocasião foi exposto que os trabalhos seriam reiniciados juntamente com o ano letivo de 1998, com algumas ações já traçadas para a segunda etapa do programa. O programa teria a duração de três anos, com o compromisso de expansão para 200 professores e 8 mil alunos da rede municipal.

Uma das conquistas mais expressivas do Programa Lagoas foi a construção da Agenda 21 de dezoito escolas municipais, em que, alunos e professores construíram um documento com o planejamento das ações educativas destas escolas baseado nos principais problemas dos bairros, tendo em vista buscar soluções contribuindo para a melhoria da qualidade de vida destas populações.

O Programa Lagoas foi finalizado em 2000, encerrando o contrato e a parceria entre a SEMED, a TRIKEM e o CEASB.

### **3.2.2 Programa Lagoa Viva: estrutura e parceiros**

O PLV foi lançado em março de 2001, após várias discussões e adaptações, retomando a antiga parceria entre empresa privada e setor público iniciada pelo Programa Lagoas. Na fase inicial do programa, a empresa privada BRASKEM se expressava através da AMAPO - Associação dos Moradores e Amigos do Pontal da Barra, bairro onde uma de suas unidades está instalada.

O PLV nascia numa nova configuração que incluía a comunidade na proposta de trabalhar a educação não formal através de oficinas para geração de ocupação e renda, além de propostas de valorização da cultura local. A Formação Continuada dos

professores nesse primeiro ano seguiu a mesma sistemática de formação do Programa Lagoas, em que os docentes participavam de seminários cujas palestras eram realizadas por convidados que dominavam os temas referentes à questão ambiental.

A partir do ano de 2002, a Formação Continuada aderiu a um novo formato, passando a utilizar como base de seu referencial teórico para as formações dos professores os kits do PAMA fornecidos pelo MEC.

O PLV conta com uma rede de parceria que é responsável pelo seu desenvolvimento desde a sua concepção, planejamento das atividades, gestão financeira até seu acompanhamento nas escolas. Nesta parceria estão: a BRASKEM, empresa privada que gerencia financeiramente o programa; a SEMED, através do Centro de Referência em EA (CREAMB) e a Secretaria Estadual de Educação (SEE), através da Gerência em EA (GEA). Muitas dessas parcerias resultaram da atuação do Programa Lagoas, que permitiu o fortalecimento e uma maior visibilidade da EA no estado de Alagoas.

A BRASKEM, dentro da conduta de responsabilidade social, financia os custos do programa que é desenvolvido nas escolas da rede pública municipal e estadual, e as Secretarias de Educação (Municipal e Estadual), oferecem como contrapartida o acesso às escolas, além de alguns técnicos desses órgãos que atuam como facilitadores na formação de educadores ambientais para os professores do programa.

O Programa Lagoas resultou em várias articulações interinstitucionais advindas dos projetos desenvolvidos pelas escolas. Aos poucos, isso foi revelando, desde 1998 para a necessidade da criação de um órgão que possibilitasse uma articulação maior e mais sistemática das ações de EA do município de Maceió.

Diante disso, as preocupações com as questões ambientais ganharam uma dimensão mais ampla, assim foi criado na cidade de Maceió, um Centro de Referência em EA (CREAMB) com propósito de articular e fomentar ações na área de EA com os diversos setores públicos, privados e sociedade civil organizada. O projeto de implantação do CREAMB foi um dos desdobramentos do Seminário para a elaboração do plano de Gestão do CELMM, realizado em janeiro de 1998 pela Secretaria do Planejamento e pelo projeto de cooperação SEPLAN/IMA/GTZ<sup>13</sup>.

Um convênio, assinado em junho de 2000, formalizou os compromissos e a parceria entre governo do Estado, prefeitura Municipal e o CEASB, destacando o

---

<sup>13</sup> Empresa alemã que gerencia projetos de cooperação técnica. Fonte: [http://www.gtz.org.br/brasil/inter\\_bra.htm](http://www.gtz.org.br/brasil/inter_bra.htm)

interesse comum em promover a EA, o reconhecimento da importância do CELMM como patrimônio ecológico e cultural, a necessidade de promover a participação coletiva na recuperação do complexo, bem como contribuir para a implantação do plano de gestão integrada e o interesse da Secretaria em ampliar esse programa no Estado.

O CREAMB, portanto, foi criado no ano 2000 com o propósito de ser uma referência das ações de EA no estado de Alagoas, ou seja, um lugar que se constituísse como espaço de convergência, trocas e debates que pudesse reunir informações e, sobretudo, um acervo de experiências sistematizadas, possibilitando e promovendo serviços de assessoria e projetos. Ou seja, um centro responsável por fazer articular idéias, experiências contribuindo para o diálogo na construção da gestão integrada, participativa e sustentável do CELMM.

Inicialmente tentou-se viabilizar a concepção idealizada para este centro<sup>14</sup>, e, realmente alguns seminários, cursos e oficinas foram lá realizados, proporcionando essa esperada articulação entre os órgãos de meio ambiente do Estado, porém entraves político-administrativos impediram a concretização desta concepção.

O CREAMB, através da SEMED, é o órgão responsável por desenvolver e acompanhar o PLV nas escolas municipais, contribuindo com a Formação Continuada dos professores, realizando o acompanhamento dos projetos das escolas municipais, bem como desenvolvendo as outras atribuições do programa.

No período do desenvolvimento desta pesquisa, a equipe do CREAMB estava composta de 4 (quatro) técnicos, todos formadores, estando a pesquisadora incluída nesse grupo. Atualmente a equipe foi ampliada para 7 (sete) técnicos, sendo 5 (cinco) formadores.

Devido a alguns fatores, dos quais se pode citar o número reduzido de técnicos e o grande volume de trabalho. Mais ainda: a falta de estrutura da Secretaria especialmente no que se refere ao transporte para o deslocamento dos técnicos às escolas, como também a própria dinâmica de funcionamento da escola, prejudicam o acompanhamento dos projetos desenvolvidos pelas escolas do programa.

Dessa forma, para facilitar este acompanhamento, atualmente o CREAMB distribuiu as escolas em nove núcleos, tomando como critério a proximidade entre elas. Atualmente a visita é feita mensalmente, onde as escolas socializam seus projetos, trocam experiências e expõem suas necessidades para o desenvolvimento dos mesmos.

---

<sup>14</sup> Atualmente o CREAMB existe como um departamento da SEMED, sendo responsável pelas ações de EA desta secretaria, e a única articulação realmente efetiva é com a SEE, através da parceria do PLV.

Outra parceria importante para o desenvolvimento do programa é a Secretaria de Educação do Estado que fica responsável pelo acompanhamento dos projetos das escolas da rede Estadual.

A Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEE) é estruturada através de coordenadorias de educação (CE's) que abrangem um conjunto de escolas que foram escolhidas de acordo com a proximidade. A cidade de Maceió contempla 4 coordenadorias de educação (CE's) que abrangem um conjunto de escolas que foram escolhidas de acordo com a proximidade. A cidade de Maceió contempla 4 coordenadorias: 1ª, 13ª, 14ª, 15ª. Cada coordenadoria de educação possui cerca de 33 escolas estaduais, com exceção da 15ª CE situada no complexo escolar CEAGB que possui 13 escolas. Cada CE possui o que se denominou de elos de meio ambiente, onde 2 técnicos que participam da formação e se encarregam de repassar nas escolas.

O Núcleo de EA (NEA) foi criado em março de 1999 com a finalidade de trabalhar a EA nas escolas estaduais. Nesta época, o NEA funcionava atrelado ao departamento de ensino fundamental da Secretaria, tendo seus recursos bastante limitados. Somente em agosto de 2007 é que a EA foi institucionalizada dentro da Secretaria, passando a ser uma gerência, Gerência de EA - GEA e com isso ganhando mais autonomia. Hoje a GEA é composta de 9 (nove) técnicos, sendo que desses, apenas 3 (três) atuam como formadores.

O acompanhamento das escolas do estado é feito por esses técnicos da gerência e pelos elos de meio ambiente das CE's que mensalmente promovem as reuniões para acompanhamento dos projetos desenvolvidos pelas escolas.

O recurso material necessário ao desenvolvimento do programa é fornecido pela BRASKEM, derivada da antiga TRIKEM, uma empresa brasileira da área de petroquímica, que surgiu em 2001 quando o grupo Odebrecht uniu-se ao grupo Mariani, assumindo o controle da Companhia Petroquímica do Nordeste S.A- COPENE (BRASKEM, 2009).

A empresa utiliza resinas termoplásticas (que se moldam com o aquecimento), como polietileno, polipropileno e PVC, para produzir plástico, principal produto da empresa.

As unidades industriais da BRASKEM, se distribuem em Alagoas, Bahia, Rio Grande do Sul e São Paulo. As de Alagoas estão situadas no município de Maceió e Marechal Deodoro e abrigam duas fábricas da unidade de vinílicos. Uma dessas fábricas está instalada no bairro do Pontal da Barra, área de maior interesse da BRASKEM.

A BRASKEM destina anualmente uma verba para dar andamento às ações do PLV, inicialmente essa verba era repassada diretamente à liderança comunitária do Pontal, através da AMAPO que se encarregava de gerenciar. A partir da expansão do Programa, em 2003 foi criado o ILV com o objetivo de atender as necessidades e aportar as atividades desenvolvidas e identificadas pelo programa (INSTITUTO LAGOA VIVA, 2008).

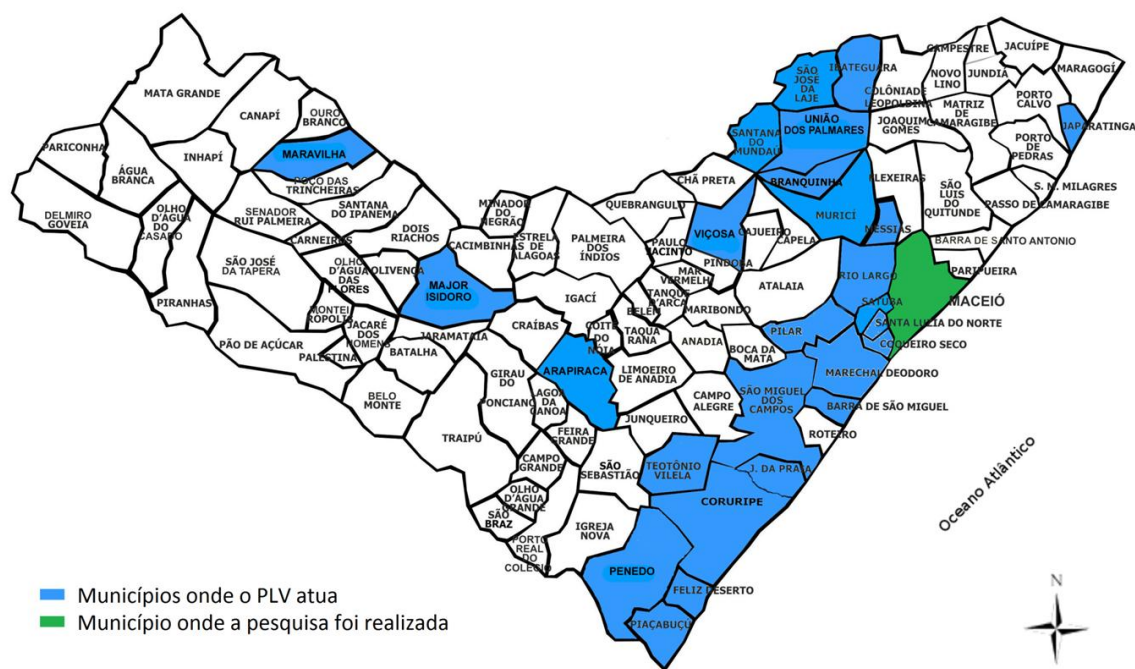
De acordo com a BRASKEM, o PLV se apresenta dentro de uma perspectiva de responsabilidade social desta empresa, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Maceió, Secretaria de Estado da Educação e do Esporte de Alagoas e as comunidades do entorno do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba – CELMM (INSTITUTO LAGOA VIVA, 2008).

Considerando a escola como o meio de transformação social mais eficaz para o desenvolvimento de ações ambientais efetivas, bem como a importância do envolvimento da comunidade no processo, o PLV desenvolve um trabalho de EA que tem como objetivo desenvolver ações educativas que minimizem os impactos ambientais observados nessa região. O programa promove encontros mensais de educadores da rede pública de vários municípios do estado de Alagoas para Formação Continuada em EA, oportunizando discussões coletivas sobre questões socioambientais com os profissionais de diversas áreas de conhecimento, incluindo o planejamento de atividades de EA nas escolas e na comunidade.

Inicialmente, o PLV atendia apenas 13 escolas públicas do entorno lagunar, situadas em Maceió. Atualmente, o programa vem apresentando um crescimento considerável, ultrapassando os limites da capital e alcançando as regiões das caatingas, da zona da mata e regiões litorâneas norte e sul do estado de Alagoas. Hoje, o programa contabiliza 26 municípios (Figura 2) com um total de 484 escolas distribuídas por todo o estado, sendo 123 escolas estaduais e 361 municipais (LAGOA VIVA, 2009).

De acordo com o relatório das ações do PLV de 2007, a principal meta do Programa é institucionalizar a EA como política de EA em Alagoas, garantindo, com isso, o cumprimento da base legal da EA (LAGOA VIVA, 2007).

A Figura 2 ilustra a área de abrangência do PLV no estado de Alagoas no ano de 2009, destacando o Município de Maceió (capital do estado), por onde se iniciou no ano de 2001 e onde a pesquisa se realizou.



**Figura 2.** Área de atuação do Programa Lagoa Viva no estado de Alagoas.  
 Fonte: Adaptado do Instituto Lagoa Viva.

Segundo o referencial teórico do ILV, a atuação do PLV, se dá através de dois eixos:

I - Na EA não formal, o PLV através de oficinas, palestras, atividades socioculturais e socioeducativas, promove iniciativas sustentáveis nas comunidades assistidas;

II - Na EA formal, o PLV promove a Formação Continuada de professores da rede pública utilizando como linha de trabalho os PAMA, possibilitando a construção de competência para trabalhos coletivos em EA.

De acordo com o relatório de sustentabilidade/2007 do ILV a educação não formal acontece através das iniciativas sustentáveis, elencadas a seguir:

- Apicultura- capacita pescadores do entorno do CELMM na criação de abelhas;
- Etenoduto- promove palestras e atividades para as comunidades do etenoduto da BRASKEM com a finalidade de discutir iniciativas sustentáveis que apontem para uma melhoria da qualidade de vida dessas comunidades;

- Hortas Hidropônicas, Orgânicas e Medicinais e Fruticultura- difunde técnicas e manejos sustentáveis para implantação de hortas hidropônicas e medicinais e atividades de fruticultura em escolas, comunidades e assentamentos, contribuindo para geração de renda e melhoria na qualidade de vida;
- Arte com Plástico- desenvolve oficinas de reutilização e reaproveitamento de garrafas plásticas PET em escolas e comunidades assistidas pelo programa numa perspectiva socioeducativa voltadas para diminuição dos impactos ambientais causados por esse material;
- Plantio de mudas- promove plantio de mudas pelos alunos e professores das escolas inseridas, bem como integrantes da unidade cloro/soda da empresa e comunidade do Pontal da Barra com o objetivo de ampliação do Cinturão Verde da BRASKEM, espaço que também é utilizado para atividades do programa.
- Projeto de Intervenção e Integração na Comunidade (PIIC<sup>15</sup>)- uma proposta de articulação que objetiva envolver escola e comunidade em projetos e trabalhos em EA para que todos os sujeitos envolvidos no processo socioeducativo se comprometam, interfiram e interajam, de maneira direta e efetiva, nas problemáticas socioambientais apresentadas em seus respectivos locais de atuação.

Além dessas iniciativas, o programa também atua promovendo e apoiando atividades socioeducativas e culturais, dentre elas: ecovela<sup>16</sup>, baianas do Pontal, oficinas de música, jogos estudantis de Penedo/AL.

O segundo eixo, que diz respeito à EA formal pode ser organizado, da seguinte forma:

- Congresso Estadual de EA<sup>17</sup>- Desde o ano de 2002, é realizado anualmente o Congresso Estadual do PLV, onde os professores apresentam os projetos

---

<sup>15</sup> Diante das dificuldades apresentadas pelos professores em formação para trabalhar com as comunidades, em 2007 o PLV lançou o PIIC- Projeto de Intervenção e Integração na Comunidade (LAGOA VIVA, 2009).

<sup>16</sup> Ecovela- regata de canoas de pesca e gincana ecológica

<sup>17</sup> Até o ano de 2009 foram realizados sete (7) Congressos Estaduais de EA do PLV. O último Congresso realizado em novembro de 2008, contou com a participação de mais de 7000 educadores e 26 municípios (<http://www2.alagoas24horas.com.br/conteudo/?vEditoria=Meio+Ambiente&vCod=55758>). Em 2009 não

desenvolvidos nas escolas através de comunicação oral ou pôsteres, promovendo uma socialização entre vários municípios. Os docentes também participam de palestras e oficinas que tratam da questão ambiental;

- Congressos Regionais de EA do PLV<sup>18</sup>- Em virtude da expansão do programa, a partir de 2008 passou a ser realizado também os congressos regionais realizados nas áreas de abrangência do programa, com o intuito de oportunizar a socialização de um número maior de projetos;
- Curso de inglês para a comunidade do Pontal da Barra- Iniciado em 2003, esse curso tem por objetivo capacitar profissionais de diversas áreas, moradores do Pontal da Barra que necessitam de língua inglesa a prestar um melhor serviço aos turistas que visitam o bairro;
- Curso de especialização: Gestão e EA- Foi instaurado em 2007 um curso de especialização para professores do PLV, o curso acontece em parceria com a Universidade Federal de Alagoas- UFAL e tem como objetivo principal habilitar os participantes a elaborar e gerenciar trabalhos e projetos em EA;
- Formação Continuada de professores da Rede Pública Municipal e Estadual de Alagoas- Considerada o “carro-chefe” do programa, essa formação é oferecida aos professores da rede pública Municipal e Estadual da capital e do interior do estado desde 2001, quando o programa se iniciou.

### **3.2.3 Formação de Educadores Ambientais do Programa Lagoa Viva**

A formação de educadores ambientais do PLV é organizada pelas equipes das Secretarias Municipal e Estadual de Educação, representadas pelo CREAMB e GEA, juntamente com a equipe do ILV que exercem o papel dos coordenadores gerais, cabendo aos mesmos uma função ao mesmo tempo pedagógica e administrativo-organizacional.

Estes profissionais são responsáveis pela articulação entre a equipe do SEF/MEC e os coordenadores de grupo, que no caso são os professores participantes da formação, responsáveis pelo encaminhamento dos trabalhos. Os participantes da formação (professores, coordenadores pedagógicos, diretores de escolas) exercem o

---

houve Congresso Estadual, a proposta é que este seja realizado a cada dois anos, a partir de uma seleção dos trabalhos apresentados nos Congressos Regionais, promovendo uma maior integração entre os educadores.

<sup>18</sup> Até o ano de 2009, três (3) Congressos Regionais foram realizados.

papel dos coordenadores de grupo, cuja função é encaminhar as atividades dos módulos trabalhados na formação, junto aos professores das escolas em reuniões de estudos interdisciplinares (BRASIL, 2001).

As turmas são formadas no início do ano letivo. As escolas interessadas em participar da formação procuram as Secretarias para se inscreverem, e mandam 2 ou 3 representantes (professor de qualquer área, coordenador ou mesmo um diretor) que tenham alguma identificação com a questão ambiental.

Antigamente as equipes das secretarias é que ligavam para as escolas que desenvolviam algum projeto de EA na intenção de formar as turmas. Pode-se dizer que essa situação mudou, uma vez que, atualmente, são as escolas que procuram o programa. Essa procura se deve ao fato de que o PLV já construiu um nome em Alagoas, com o respaldo de ser um programa que vem dando certo e que o resultado desse trabalho chega às escolas e desperta o interesse dos professores em participar. A cada ano uma nova turma é formada em Maceió, com representantes de novas escolas ou de escolas que já participam.

A formação de educadores ambientais do PLV segue as orientações da metodologia do PAMA sendo estruturada em 20 horas de estudo mensais, com 16 horas de Formação Continuada e mais 4 horas de estudos interdisciplinares, realizados na escola. A formação completa se dá em 8 seminários/ano que corresponde a conclusão aproximadamente em dois anos.

Os seminários de formação acontecem mensalmente, em encontros de 16 horas distribuídas em dois dias consecutivos, onde os professores permanecem os dois turnos recebendo almoço e lanche (Figura 3).



**Figura 3.** Seminário de formação de educadores ambientais do Programa Lagoa Viva.  
Fonte: A autora.

Os conteúdos trabalhados na formação são os propostos no guia do formador que estão divididos nos módulos: (1) Acordos e vínculos; (2) Os Temas Transversais; (3) Ser Humano, Sociedade e Natureza; (4) Meio Ambiente na escola; (5) Sustentabilidade; (6) Biodiversidade; (7) Água; (8) Energia; (9) Resíduos; (10) Diálogo com as áreas; (11) Projetos de trabalho em EA.

Os módulos contêm aporte teórico com textos e reflexões que favorecem a discussão entre o grupo, a problematização dos temas, e estimulam o trabalho em equipe e a elaboração de atividades para sala de aula, permitindo adequações que respeitem as especificidades de cada região.

É importante ressaltar que, além dos temas propostos pelos módulos, outros temas considerados relevantes pelos facilitadores são trabalhados na formação, bem como, outros que possam surgir de acordo com a necessidade ou interesse da turma.

Dentre os módulos mais apreciados pelos professores, destacam-se o: (1), (2), (3), (4), (6), (8), (9), (10), aqueles de conteúdos mais estimulantes ou os que sugerem atividades mais voltadas para prática de sala de aula, ou ainda, propõem atividades mais dinâmicas e lúdicas permitindo utilizar como forma de expressão, a música, a poesia, o teatro, a dança etc. Aqueles que são mais teóricos com grande volume de textos para leitura e discussão são encarados com desânimo pelos professores.

Em decorrência disso, é uma preocupação constante dos formadores enriquecer os conteúdos dos módulos com temas bastante atuais e dinamizar mais as aulas. Nesse sentido, outro enfoque desenvolvido na Formação Continuada, mesmo que de forma superficial, são as dinâmicas de sensibilização, pois o grupo entende que não se pode trabalhar as questões ambientais de fora para dentro. Além disso, os educadores

precisam também proporcionar esse contato maior do educando com a natureza e isso é conseguido através do lúdico. Como diz Guimarães:

A sensibilização do educando deverá ser conseguida por uma relação prazerosa dele com o processo. Assim sendo destaca-se a EA a importância do aspecto lúdico e criativo das atividades e dos procedimentos para envolver integralmente o educando tanto em seu lado racional como no emocional (GUIMARÃES, 2009, p. 46)

Para perceber e cuidar do ambiente externo, é preciso antes de tudo “cuidar de si”, olhar-se, sentir-se, perceber-se, numa atitude de pertença ao ambiente e a partir daí, olhar o outro, os outros seres e o planeta. Partindo desse princípio, em cada seminário de formação, o grupo é convidado a participar de dinâmicas de grupo que utilizam técnicas de respiração, expressão corporal, músicas que conduzem a algum tipo de reflexão, tudo isso com o objetivo de trabalhar as relações intra e interpessoais, e as relações com os outros seres e o ambiente, sempre relacionando ao tema estudado (Figura 4).



**Figura 4.** Vivência com professores em um dos seminários do Programa Lagoa Viva.  
Fonte: A autora.

Segundo Munhoz (2004) é na dimensão do ambiente interno que começa o processo de alfabetização ecológica, para a autora, um programa de EA pode ser compreendido como um processo no qual o (a) educador (a) contribui para que cada pessoa ou organização envolvida descubra dentro de si sua ligação com a natureza.

Ainda, como parte das ações da formação de educadores ambientais, são realizados ao longo de cada ano, dois estudos de meio para cada turma de formação. Com o objetivo de atrelar teoria e prática, o estudo de meio é uma das ferramentas de

estudo em loco, onde os participantes podem ter uma aproximação maior com os ecossistemas, tendo um contato mais próximo com o ambiente natural e construído (Figura 5).



**Figura 5.** Estudo de meio pelo Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba.  
Fonte: A autora.

#### 4 MATERIAL E MÉTODOS

A abordagem metodológica que norteia o presente trabalho é a pesquisa descritiva, tendo por base a abordagem qualitativa. Entretanto, salientamos que também foi realizada uma pesquisa bibliográfica, até porque qualquer espécie de pesquisa, em qualquer área, pressupõe uma pesquisa bibliográfica prévia, até por que qualquer espécie de pesquisa, em qualquer área, pressupõe uma pesquisa bibliográfica prévia, tanto para diagnosticar a situação existente como para fundamentar teoricamente ou ainda justificar os limites e contribuições da própria pesquisa. A pesquisa bibliográfica constitui parte da pesquisa descritiva, pois é feita com o intuito de juntar informações e conhecimentos prévios acerca do problema para o qual se procura resposta de situações complexas.

O estudo de caso é a técnica de pesquisa mais apropriada quando se deseja estudar situações complexas (YIN, 1994). Tal técnica permite que uma investigação mantenha as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. Segundo Gil (1993) e Triviños (1992), o estudo de caso é caracterizado pela análise profunda e exaustiva de uma determinada realidade, de maneira a possibilitar o seu amplo e detalhado conhecimento, por isso, esse tipo de estudo é considerado um dos mais relevantes para a pesquisa qualitativa.

Para o nosso estudo escolhemos o Programa Lagoa Viva, por sua importância na implementação da Educação Ambiental, em escolas públicas no Estado de Alagoas.

Na pesquisa realizamos um estudo comparativo entre as ações pedagógicas dos docentes que participaram da formação continuada de EA, contra aqueles docentes que não participaram do curso promovido pelo Programa<sup>19</sup>.

Os agentes dessa pesquisa foram professores do ensino fundamental da rede pública municipal e estadual de Maceió, da zona urbana, com formação superior em áreas distintas e titulares em disciplinas de diversas áreas do conhecimento.

No procedimento metodológico, fizemos observação direta, entrevistas não estruturadas e semi-estruturadas, com aplicação de questionários, e consulta de material bibliográfico referente ao programa. A observação foi realizada durante as entrevistas e nos momentos específicos como, por exemplo, os seminários de formação dos

---

<sup>19</sup> O PLV abre anualmente em Maceió, inscrições para até cinquenta professores de escolas públicas municipais e/ou estaduais, interessadas em participar do programa.

professores e nos encontros de planejamento e avaliação do PLV. Pois de acordo com Lüdke e André (1986, p. 25) “(...) a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado (...), sendo a experiência direta, sem dúvida, o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.25).

A experiência como professora, que antecedeu a função de formadora do PLV e a condição de funcionária da secretaria, oportunizou-me observar as posturas dos professores e dos gestores durante os encontros de formação, tanto nas visitas de acompanhamento às escolas, quanto em encontros de avaliação ou planejamento do programa. Para dar maior rigor à pesquisa, usamos também relatórios e reportagens nos quais consta a história do PLV em Alagoas. Tais documentos constituíram-se numa valiosa fonte de informações. Documentos são instrumentos úteis nas pesquisas qualitativas, principalmente se associado a outras técnicas como a observação e a entrevista (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

As entrevistas foram realizadas em duas etapas: a) visitas as escolas previamente selecionadas, onde foi feita uma *entrevista não estruturada* (aberta) aos professores participantes, os quais tiveram liberdade e tempo necessário para dialogar e desenvolver cada situação de maneira minuciosa, em especial sobre sua experiência no PLV. b) uma *entrevista semi-estruturada*, através de um questionário aplicado para todos os participantes da pesquisa.

A entrevista não estruturada foi realizada em doze escolas consideradas destaque (Quadro 1), seis municipais e seis estaduais, selecionadas obedecendo aos critérios a seguir, com ordem de prioridade:

1. Escolas de Ensino Fundamental;
2. Escolas que desenvolvem projetos de EA;
3. Escolas inseridas no PIIC;
4. Escolas que apresentaram trabalho no Congresso Estadual de EA do PLV;
5. Escolas que tenham ou tiveram mais de dois professores participantes da formação continuada.

O item 1 como critério de escolha, se deve ao fato de que, apesar das adaptações dos facilitadores e dos professores para a educação infantil, o material do PAMA utilizado na formação foi elaborado para escolas de ensino fundamental. Os demais

critérios se justificam pelo fato de que o objetivo da pesquisa é focar nas escolas que, mesmo diante das dificuldades, estão conseguindo implementar a EA.

**Quadro 1.** Escolas destaque que serviram de modelo para o desenvolvimento da Pesquisa – Maceió – 2010.

Escolas Municipais	Escolas Estaduais
Escola Corinto da Paz	Escola Alfredo Gaspar de Mendonça
Escola Haroldo da Costa	Escola Ana Coelho Palmeira
Escola Hermínio Cardoso	Escola Bom Conselho
Escola Manoel Pedro	Escola Maria Ivone
Escola Rui Palmeira	Escola Rosalva Pereira Viana
Escola Silvestre Péricles	Escola Tavares Bastos

Na etapa inicial, mediante autorização do diretor, era feita a visita à escola, apresentada como pesquisadora em EA, sem estabelecer nenhum vínculo com o PLV e nesse momento era encaminhada aos professores que frequentam a formação do PLV.

Nessas visitas, conversamos com os professores, a respeito de suas opiniões sobre o PLV; suas dificuldades para implementação da EA; a contribuição da Formação Continuada; o repasse dos conteúdos, bem como sua disponibilidade em participar da pesquisa respondendo a um questionário.

Para as entrevistas semi-estruturadas, aplicou-se um total de 45 questionários (Apêndices 1 e 2) com questões abertas e fechadas e os dados obtidos nessas entrevistas foram organizados em três blocos, conforme descrito a seguir:

**Bloco I-** contém 15 entrevistas de professores de *escolas não integrantes do PLV*;

**Bloco II-** contém 15 entrevistas de professores de escolas que *participam ou já participaram da Formação Continuada*, mas que *não se configuram como destaque* por não atenderem aos critérios anteriormente definidos;

**Bloco III-** contém 15 entrevistas de professores que *participaram da Formação Continuada*, cujas *escolas se destacaram* atendendo aos critérios anteriormente definidos.

Dois tipos de questionários foram aplicados: **tipo 1** para os professores que não participaram da Formação Continuada do PLV (bloco I) e **tipo 2** para professores participantes da Formação Continuada do PLV (blocos II e III).

As questões 2, 3 e 4 do questionário tipo 1 investigou a participação do profissional em formações em EA, sua segurança para trabalhar o tema e a importância de incluí-lo em sua disciplina. As demais questões foram idênticas para os dois tipos de questionários (tipo 1 e 2), e se referiram ao entendimento do profissional sobre a EA, sua importância, se contemplada em sua prática pedagógica e de que forma foi desenvolvida, se está inclusa no PPP da escola, bem como as dificuldades para implementá-la.

As outras questões do questionário tipo 2 (exclusivas para os blocos II e III) referiram-se especificamente ao PLV, onde o profissional é abordado acerca de sua frequência na Formação Continuada, sua opinião a respeito do programa, suas contribuições para a prática pedagógica, se conta com alguma parceria, quais dificuldades encontradas para a implementação da EA e principalmente se a formação de educadores ambientais do PLV contribuiu para tornar esse profissional um multiplicador do conhecimento.

Para analisar as percepções sobre os conceitos de EA dos professores entrevistados tomou-se como referencial as categorias estabelecidas por Guerra e Abílio (2006) e Abílio (2008) (Anexo 1). Vale salientar que cada categoria não é um fim em si mesma, existe uma relação de complementaridade entre elas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 Entrevistas não estruturadas

Alguns dos comentários obtidos no contato inicial com os professores foram organizados em quatro eixos: quanto à experiência no PLV; quanto às dificuldades encontradas para dar andamento às ações do programa; quanto à formação de educadores ambientais e quanto ao repasse dos conteúdos da formação de educadores ambientais dentro da escola (Efeito Multiplicador).

Esse primeiro contato procurou explorar com questões abertas, a experiência destes docentes no PLV, bem como na formação de educadores ambientais do programa e serviu de guia para o desenvolvimento da etapa posterior.

Em relação à experiência no PLV os depoimentos mostraram que a participação no Programa proporcionou aos professores um crescimento profissional, despertou um interesse maior pelas questões ambientais, oportunizou a criação de parcerias e a participação da escola em outros eventos. Além disso, a troca de experiência com outras escolas tornou-se estimulante e enriquecedora (Quadro 2).

**Quadro 2.** Depoimentos dos professores em relação a sua experiência no Programa Lagoa Viva.

<b>Experiência no PLV</b>	<b>Depoimento</b>
Apoio/Parcerias	“Eu acho que toda minha experiência em EA eu tive no Lagoa Viva que além de trazer conhecimentos, deu apoio no sentido de oferecer palestras, oficinas dentro da escola, bem como a realização de outras parcerias como a SLUM”.
Crescimento Profissional	“Cresci tanto que hoje sou uma ambientalista nata, eu respiro meio ambiente e um grande sonho é fazer a especialização pelo ILV”.
Troca de Experiência	“... uma coisa importante é ouvir a experiência de outras escolas”.

Observou-se que falta de tempo, apoio e incentivo da direção foram as maiores dificuldades apresentadas por esses professores, mesmo porque, muitos reconhecem que o próprio arranjo da estrutura da escola é desfavorável, o que de certa forma dificulta

mais ainda o envolvimento dos recursos humanos no processo. Falta de tempo também foi uma das dificuldades encontrada por Rodrigues (2005) e Oliveira (2007).

Alguns docentes falaram ainda da dificuldade de ter que repor as aulas perdidas no dia da formação, fato este, que juntamente com todas as outras dificuldades tem acarretado em falta de estímulo e evasão no Programa. (Quadro 3).

**Quadro 3.** Depoimentos dos professores em relação às dificuldades encontradas para dar andamento às ações do programa.

<b>Dificuldades</b>	<b>Depoimento</b>
Falta de tempo	“A principal dificuldade é a falta de tempo pelo próprio arranjo da estrutura escolar e também a falta de interesse dos colegas e funcionários, ou seja, o envolvimento dos recursos humanos”.
Falta de apoio	“Se a direção participasse mais, se envolvesse mais, desse apoio, o trabalho seria mais significativo”.
Falta de envolvimento dos professores	“É mais fácil envolver os alunos do que chegar aos outros professores”.
Reposição de aulas	“O Lagoa Viva caiu muito a meu ver, tem muita evasão...para participar da formação os professores têm que apresentar declaração, repor as aulas e muitos acabam desistindo por que não se tem apoio”.
Estrutura da escola	“Eu considero uma formação muito boa, não tenho nada a acrescentar, mas ao meu ver, o problema está na escola”.

Os professores acharam importante o embasamento dado pela formação de educadores ambientais (Quadro 4), já que a maioria não teve formação inicial na área ambiental. Resultados semelhantes foram encontrados por Trevisol (2009) e Oliveira (2007). Além disso, colocaram que o fato de encontrar outras pessoas estimula a fazer e a fazer melhor, propiciando um repensar da prática pedagógica. A maioria considerou a formação boa, e afirmou que o problema está na escola.

**Quadro 4.** Depoimentos dos professores em relação à formação continuada de educadores ambientais.

<b>Formação continuada de educadores ambientais</b>	<b>Depoimento</b>
Interdisciplinaridade	“A Formação Continuada me mostra que não existe um trabalho significativo sem interdisciplinaridade”
Conhecimento	“Eu acho que frequentando a formação tenho mais embasamento para chegar aos professores uma vez que não tenho formação na área ambiental, estou tendo agora”.
Troca de experiência	“Encontrar com as pessoas estimula, começa a ter vontade de fazer e fazer melhor”.

O propósito da formação de educadores ambientais é que esse conhecimento seja repassado para os outros professores dentro da escola de maneira sistematizada (efeito multiplicador), mas na prática isso não acontece. Nos depoimentos os professores colocaram que multiplicam o conhecimento de maneira informal, em momentos onde o grupo se encontra, e mesmo assim é difícil socializar já que os horários são diferentes e são muitas outras coisas acontecendo ao mesmo tempo dentro da escola. Muitas vezes se reúnem dois professores que participam da formação e elaboram um projeto, socializam com os colegas, alguns abraçam, outros não. (Quadro 5).

**Quadro 5.** Depoimentos dos professores em relação ao efeito multiplicador da formação continuada de educadores ambientais.

<b>Efeito Multiplicador</b>	<b>Depoimento</b>
Informal	“Era feito informalmente, os professores participantes comentavam sobre a Formação Continuada nos intervalos com os outros professores contando como aconteceu”.
Falta de tempo	“Eu até me programei para trabalhar alguns temas nos departamentos, mas são tantas outras coisas que não dá tempo”.
Falta de apoio	“A direção precisaria estar mais perto, participar mais desse trabalho, mas mesmo assim conseguimos repassar algumas vezes”.
Socialização através dos projetos	“Geralmente se reúnem dois professores que participam da Formação Continuada e elaboram um projeto, socializam com os colegas, alguns abraçam, outros não”.

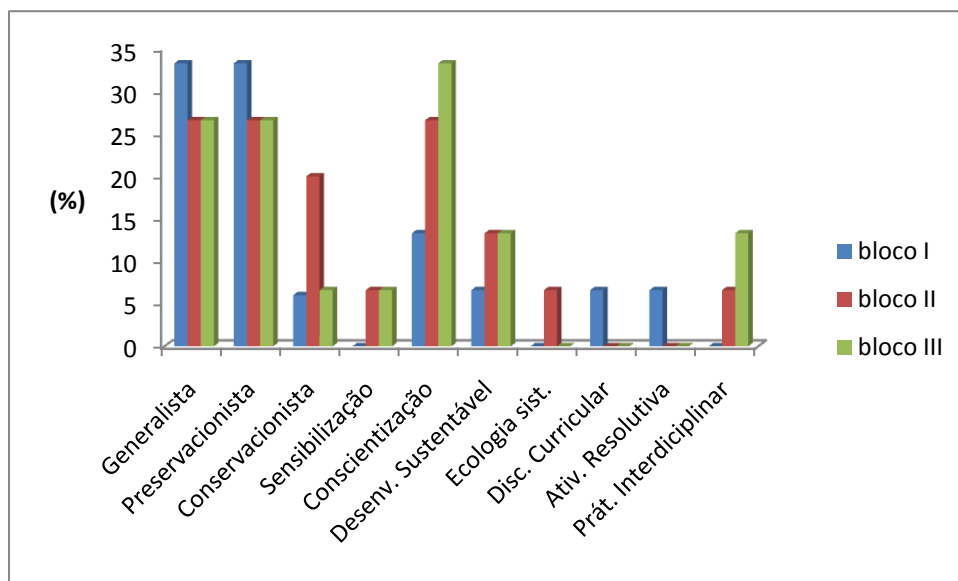
## 5.2 Entrevistas semi-estruturadas

### 5.2.1 Concepções de Educação Ambiental

Esta seção discorre sobre o entendimento dos docentes acerca do que seja EA, sendo possível deduzir as principais concepções, que influenciarão diretamente na prática pedagógica e nas atividades de EA desenvolvidas em sala de aula.

É possível observar se existe alguma interferência da formação de educadores ambientais na concepção desses professores, comparando os três grupos analisados.

Com relação aos conceitos prévios de EA apresentados pelos professores entrevistados, as categorias comuns aos três blocos (I, II e III) que apresentaram maior percentagem foram a generalista e a preservacionista (Figura 6). Para ambas, os resultados apontaram 33,3% para o bloco I e 26,6% para os blocos II e III. Além destas, se destacou também para os blocos II e III a categoria conscientização.



**Figura 6.** Concepções sobre o conceito de Educação Ambiental dos docentes entrevistados.

Esses dados demonstram que os três blocos de professores apresentam uma visão ampla e equivocada da EA; já o nível de conscientização aumentou gradativamente nos blocos de professores que frequentaram ou frequentam a formação de educadores ambientais. Isso pode sugerir que a formação de educadores ambientais interfere na problematização de conceitos cristalizados e a possibilidade de vivenciar novas experiências e descobertas, como também a construção, desconstrução e reconstrução de novos significados em EA, como ilustra o Quadro 6.

**Quadro 6-** Concepções de EA dos professores entrevistados.

<b>Concepções de EA</b>	<b>Depoimento</b>
Generalista	<p>Bloco I - “É o aprendizado referente a uma relação saudável com o meio ambiente”.</p> <p>Bloco II - “É o nosso olhar sobre tudo aquilo que faz o bom desenvolvimento ao nosso redor, é o nosso cuidado em ensinar aos outros aquilo que aprendemos”.</p> <p>Bloco III - “Uma educação fundamental para os cuidados com o ambiente e boa qualidade de vida na terra”.</p>
Preservacionista	<p>Bloco I - “É todo o conhecimento dirigido ao meio ambiente com o objetivo de preservar o nosso planeta”.</p> <p>Bloco II - “promover meios para que o homem entenda a necessidade da preservação da natureza, cuidando do seu habitat visando o futuro”.</p> <p>Bloco III - “É a educação que visa interagir os alunos com o meio ambiente em que vive, fazendo com que todos (professores, alunos e comunidade) encontrem maneiras de progredir e preservar o meio ambiente”.</p>
Conservacionista	<p>Bloco I – “é o desenvolvimento de atitudes que levem as pessoas a terem um maior zelo com o meio ambiente”.</p> <p>Bloco II - “é ensinar e conscientizar as pessoas a cuidar do meio ambiente e utilizá-lo de forma consciente sem degradá-lo”.</p> <p>Bloco III - “Proporcionar o entendimento que para se ter uma melhor qualidade de vida é preciso cuidar e conservar o local onde se habita”.</p>
Sensibilização	<p>Bloco I - não apresentou a categoria</p> <p>Bloco II- “desenvolvimento do processo educativo, levando em consideração o conhecimento científico, a natureza, e a relação do ser humano com ela. Devemos incluir emoção, sentimento, energia, pois só assim teremos mudanças significativas de comportamento”</p> <p>Bloco III - “É a arte de divulgar o amor pelo verde, sensibilizar as pessoas pela necessidade de preservar”.</p>
Conscientização	<p>Bloco I - “Momento de refletir sobre o futuro do nosso planeta e de seus habitantes”.</p> <p>Bloco II - “é o processo de tomada de consciência do seu envolvimento com o meio”.</p> <p>Bloco III - “Conscientização sobre as questões ambientais”.</p>

**Quadro 6-** Concepções de EA dos professores entrevistados (Continuação).

Desenvolvimento Sustentável	Bloco I - “Educar para mantermos o planeta terra vivo, pois do jeito que estamos: desmatando, acabando com as florestas, o buraco na camada de ozônio, etc. , não iremos oferecer condições de vida para as próximas gerações”. Bloco II - “é nossa intervenção no mundo de forma sustentável”. Bloco III - “Processo de formação que permite o homem a se reconhecer como parte da natureza e como agente protetor da mesma unindo progresso com preservação”.
Ecologista Ecosistêmica	Bloco I – não apresentou a categoria Bloco II - “é o estudo do meio ecologicamente”. Bloco III – não apresentou a categoria
Disciplina Curricular	Bloco I - “É a disciplina responsável em conscientizar as pessoas para respeitar o ambiente onde cada um vive”. Bloco II – não apresentou a categoria Bloco III - não apresentou a categoria
Atividade Resolutiva	Bloco I - “Estudos dos impactos causados pelo homem”. Bloco II - não apresentou a categoria Bloco III - não apresentou a categoria
Prática Educativa Interdisciplinar	Bloco I - “A EA faz parte do nosso cotidiano, pois independente da área que estamos engajados, devemos respeitar o meio ambiente, uma vez que precisamos do mesmo para sobreviver”. Bloco II - não apresentou a categoria Bloco III - “Uma proposta que deve circular entre os conteúdos escolares, formando uma conscientização que culmine com mudança de comportamento”.

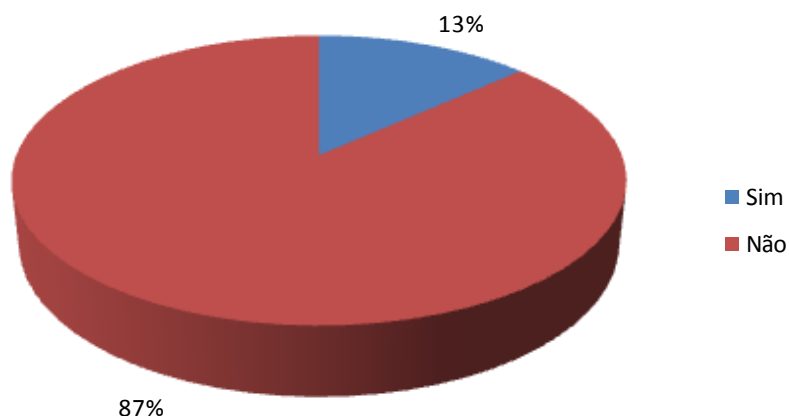
Estudos realizados em escolas públicas do Cariri Paraibano por Abílio e Gomes (2010), mostraram também como predominante a categoria generalista, estando presente também a categoria conscientização.

Outro aspecto importante é que alguns professores que não participaram da formação (bloco I) contrariando a recomendação da PNEA, ainda concebem a EA como disciplina, o que já não aconteceu entre os professores que participaram ou participam da formação (blocos II e III).

### 5.2.2 Formação Continuada X Domínio dos docentes para trabalhar Educação Ambiental

Esta seção trata da relação entre a participação de professores em Formação Continuada em EA e a segurança para trabalhar o tema em sala de aula. As Figuras 7 e 8 representam questões que foram aplicadas exclusivamente para os professores que não participaram da Formação Continuada do PLV (bloco I) como foi dito anteriormente.

Os professores ao serem questionados se tiveram algum tipo de Formação Continuada em EA, 87% afirmaram que não participaram. Sendo que, desse total de 87%, 53,33% sustentaram que não tiveram contato algum com o tema. Os outros 33,33% declararam que já participaram de oficinas, palestras, leituras. Desse percentual, alguns mencionaram, inclusive, as aulas de biologia, da época de estudantes, no ensino fundamental. A Figura 7 mostra que 13% afirmaram que já participaram de algum tipo de formação, citando as atividades desenvolvidas junto aos Protetores da Vida. Entretanto, vale ressaltar que os Protetores da Vida não se apresenta como uma Formação Continuada<sup>20</sup>



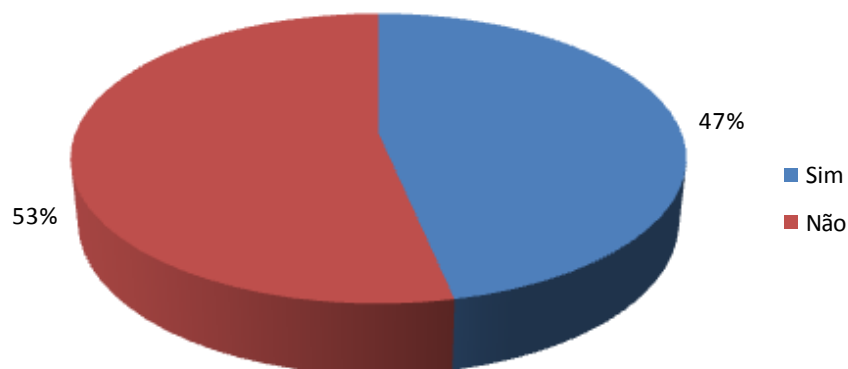
**Figura 7.** Bloco I – Percentagem da participação de professores em Formação Continuada em Educação Ambiental.

No entanto, apesar de a maioria não ter participado de nenhuma Formação Continuada sobre a temática ambiental, chama atenção o fato de 47% (Figura 8) afirmarem que se sente segura para trabalhar o tema em sala de aula. Talvez isso ocorra porque a EA virou um modismo e qualquer assunto sobre meio ambiente levado à

<sup>20</sup> Movimento Protetores da Vida carta de princípios, criado pelo MEC em 1999, que em Maceió aconteceu de forma pontual (e, portanto não foi considerado uma Formação Continuada) culminando com uma oficina de 12 horas para professores da rede estadual e municipal intitulada oficina de formação de multiplicadores protetores da vida.

escola passou a ser considerado EA. Na verdade, o fato de a temática estar sendo trabalhada em sala de aula pelos professores, não garante que esteja sendo realizado um trabalho de EA baseado nos princípios da transversalidade e interdisciplinaridade.

Ainda assim, prevalece o percentual de professores, no caso 53%, que afirmaram não estar preparado para desenvolver a temática em suas disciplinas.



**Figura 8.** Bloco I – Percentagem de professores seguros/inseguros para trabalhar Educação Ambiental em sala de aula.

Estudos realizados por Andrade (2000), Loureiro (2004), Guimarães (2010) mostraram que, geralmente, as atividades educativas que abordam a temática ambiental terminam sendo pouco representativas, do ponto de vista pedagógico. De acordo com Meyer “as práticas educativas em EA apelam basicamente para cursos e campanhas informativas que, muitas vezes, são restritas ao espaço escolar, explorando pouco as excursões, os trabalhos de campo e as situações cotidianas (MEYER, 2001, p.91). Na verdade, são pouco exploradas as atividades mais significativas para uma tomada de consciência, que exijam uma decisão política de continuidade.

Sabe-se que a maioria dos cursos de licenciatura não prepara os profissionais para trabalhar a temática ambiental. Nesse sentido, é provável que os próprios professores universitários não atentem para a necessidade de explorar o caráter transversal e interdisciplinar, possibilitando uma concepção crítica de EA. Por esta razão Medina (2001) afirma que há uma urgência de capacitação dos docentes do ensino fundamental em todas as áreas, na medida em que a própria formação do professor do ensino fundamental nas Universidades não contempla as novas necessidades de ensino-aprendizagem.

Os professores do bloco I reconhecem unanimemente, a importância e a inclusão da temática em suas práticas, no entanto, alguns apresentam visão restrita e disciplinar como comprovada na fala do (a) professor (a) que afirma:

“deveria ser uma das disciplinas fundamentais” (Professor 1)

Segundo Coutinho (2009) é significativo o número de profissionais da educação que não percebem a EA como dimensão ambiental trabalhada de forma transversal nos diversos conteúdos disciplinares. Isso por um lado revela um desconhecimento do que recomenda a PNEA (BRASIL, 1999) acerca do caráter transversal e interdisciplinar da EA.

Entretanto há docentes que demonstram conseguir fazer um elo da EA com qualquer outra disciplina, o que revela, por outro lado, uma visão da dimensão ambiental baseada em seu caráter interdisciplinar, tal como é observado nas falas a seguir:

“independente da disciplina que lecionamos fazemos parte do planeta e precisamos conscientizar essa nossa geração para a importância do tema em questão” (Professor 2)

“sempre é importante incluímos em nossas disciplinas temas atuais e de preservação ambiental” (Professor 3)

“meio ambiente faz parte do nosso dia a dia” (Professor 4)

“meio ambiente começa na casa de cada um, deveria haver uma conscientização maior” (Professor 5)

“como posso discutir qualidade de vida sem respeitar, conservar e zelar pelo meio ambiente?” (Professor 6)

E outros já apresentam uma preocupação a mais, a saber: a formação do sujeito crítico. Ou seja, a contribuição da EA para uma reflexão e mudança de postura como se pode observar nas falas a seguir:

“importante para a formação de um cidadão crítico e tornar o conhecimento aplicável e significativo” (Professor 7)

“é fundamental para mudarmos nossa postura frente ao planeta, cuidar melhor” (Professor 8)

“o jovem deve estar consciente da importância da conservação do meio ambiente” (Professor 9)

“leva os alunos a refletirem sobre a temática” (Professor 10)

### **5.2.3 Implementação da EA nas Escolas**

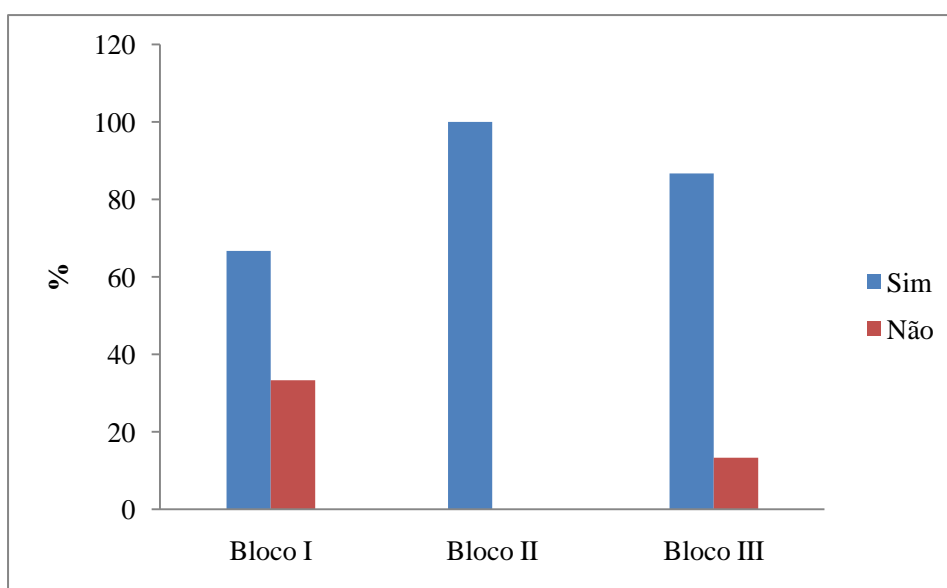
Esta seção se refere à implementação da EA na escola e são comuns aos 3 blocos de professores entrevistados (blocos I, II e III). Nela se discute de que maneira a EA

vem sendo trabalhada nas escolas analisadas: se os professores estão contemplando a temática ambiental em suas aulas, quais os temas mais trabalhados e por fim se a mesma encontra-se inserida no currículo das escolas através do Projeto Político Pedagógico.

Diante dos dados, foi possível inferir que os grupos de professores que participaram ou estão participando da formação do PLV (blocos II e III) conseguiram um melhor resultado em relação ao outro grupo (bloco I). Este resultado demonstra que a Formação Continuada do PLV contribui para a implementação da EA nas escolas.

### 5.2.3.1 EA e Currículo Escolar

Pôde-se verificar, através das entrevistas, que a maioria dos professores, quando questionada, afirma que a EA é contemplada em suas aulas. No bloco I, a situação apresentou-se da seguinte forma: 67% afirmam trabalhar o tema em suas aulas; e 33% dizem não abordar a EA em suas atividades de sala, conforme ilustra a Figura 9.



**Figura 9.** Percentagem de professores que contemplam Educação Ambiental em suas aulas.

Vale ressaltar, porém, que quando solicitado aos professores para citar as atividades realizadas, 20% não especificaram tais atividades. O silenciamento coloca sob suspeita se, de fato, esse professor está colocando em prática as intenções que aparecem na sua fala. A rigor, não haveria dificuldades para citar as atividades, caso elas estivessem sendo realizadas no dia a dia da sala de aula. Essa atitude, por parte do professor, pode revelar que, apesar de reconhecer a importância da EA, há um despreparo pedagógico para colocar em prática as questões que ele considera pertinente.

Em outras palavras, o apoio pedagógico, que pode ser dado através da Formação Continuada, apresenta-se como condição *sine qua non* para vivências mais significativas na escola e, de modo particular, na sala de aula. Mais ainda, para dar um sentido mais crítico e dinâmico aos próprios conteúdos que são trabalhados no cotidiano escolar. Nesse sentido, Nóvoa (1992) ressalta a importância da formação como estímulo à profissão docente:

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores no quadro de uma autonomia da profissão docente. Importa valorizar paradigmas que promovam a preparação de profissionais reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implantação das políticas educativas (NÓVOA, 1992, p 27).

Os demais docentes (80%) citam atividades pontuais, do tipo: desenhos, debates em sala, vídeos, trabalhos manuais (confecção de figuras geométricas com material reciclado). Sendo assim, apenas um total de 20% realiza um trabalho sistemático através de projetos pedagógicos, contemplados no planejamento da disciplina e no calendário escolar.

O mesmo questionamento sobre quem contempla a EA nas suas aulas foi aplicado aos professores dos blocos II e III. Os professores do bloco II, afirmam por unanimidade, contemplar a EA em suas aulas, porém 13,33% não citam as atividades, o que remonta ao caso anterior, deixando suspeitas acerca do silenciamento dos demais. Dos professores do bloco III, 87% afirmam contemplar a EA em suas aulas, e apenas 13% ainda não contempla a EA em suas aulas.

Corroborando para mostrar a importância da formação de educadores ambientais para a implementação da EA nas escolas, além da percentagem de EA contemplada nas aulas, um fator que reforça esse dado, é que todos os professores citam as atividades realizadas, que estão apresentadas no Quadro 7. Foi possível observar que os professores que participaram ou participam da Formação Continuada, apresentaram uma maior diversidade de atividades desenvolvidas em sala de aula, comparando com os professores que não participaram de Formação Continuada (bloco I).

Os professores dos blocos II e III realizaram estudos de meio com seus alunos. Possivelmente, isso se deve ao fato de a Formação Continuada oportunizar uma maior articulação dos mesmos com as instituições parceiras. A proposta dos estudos de meio é referenciada no próprio PAMA em seu manual de implementação (BRASIL, 2002) como ferramenta para que professores e alunos possam se apropriar de sua realidade

ambiental e construir projetos de EA articulados com os projetos educativos de cada unidade escolar. Vale, então, perguntar: por que os professores, de modo geral, não realizam tais estudos com seus alunos? De acordo com Meyer (2001), o professor sente-se despreparado para realizar esse tipo de atividade com os alunos, visto que sua formação básica não contemplou o estudo de meio. É possível que o docente tenha até a intenção de realizá-lo, mas, certamente, não sabe como colocar isso em prática nas suas aulas.

**Quadro 7.** Atividades de Educação Ambiental mais desenvolvidas em sala de aula – Maceió – 2010.

ATIVIDADES	BLOCO I		BLOCO II		BLOCO III	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Não citam as atividades	2	20,00	2	7,41	0	0,00
Leitura de textos	2	20,00	3	11,11	3	13,64
Apresentação de vídeo	0	0,00	2	7,41	1	4,55
Dinâmicas	2	20,00	1	3,70	2	9,09
Palestras e debates	0	0,00	3	11,11	1	4,55
Trabalhos com material reciclado	2	20,00	3	11,11	2	9,09
Pesquisas	0	0,00	2	7,41	2	9,09
Jogos	0	0,00	2	7,41	0	0,00
Dramatização	0	0,00	1	3,70	0	0,00
Estudos em grupo	0	0,00	0	0,00	1	4,55
Oficinas	0	0,00	1	3,70	4	18,18
Projetos	2	20,00	5	18,52	3	13,64
Estudos de meio	0	0,00	2	7,41	3	13,64
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

Ainda analisando o Quadro 7, pode-se deduzir que as escolas do bloco II, cujos professores participaram ou participam da Formação Continuada, mas que seus projetos não tiveram muita visibilidade, apresentaram uma percentagem maior de projetos desenvolvidos do que mesmo as escolas do bloco III, consideradas modelo. Esse fato pode estar sinalizando que “a semente já foi plantada, e, portanto os frutos poderão ainda ser colhidos”.

De qualquer forma, verifica-se que a formação promove mudanças na escola. Os projetos estão sendo implementados, apesar de ainda não se mostrarem de forma expressiva. Para uma avaliação mais satisfatória, seria necessário que os projetos estivessem sendo desenvolvidos de acordo com os critérios apresentados anteriormente. Ou seja, envolvendo a comunidade através do PIIC, participando do Congresso de EA do PLV, com apresentação de trabalhos, com um número cada vez maior de professores que participaram da formação.

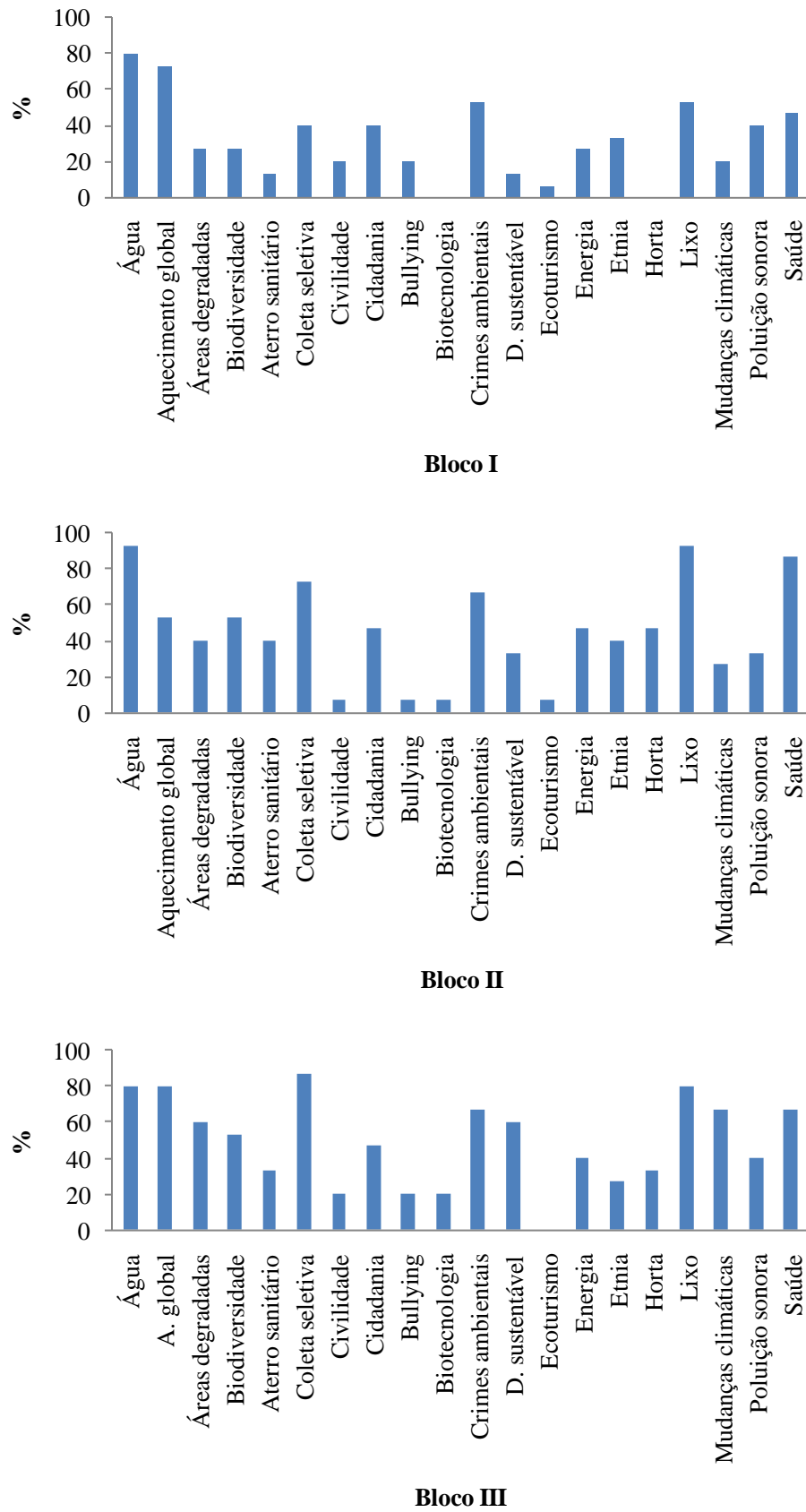
Diante disso, pode-se deduzir que as escolas não estejam oferecendo as condições necessárias para o desenvolvimento desses projetos, contribuindo para que essas escolas se sobressaiam, ou ainda, que os professores envolvidos ainda não encontraram estratégias para contornar as situações adversas.

Em relação aos conteúdos de EA mais trabalhados em sala de aula, os professores, em sua maioria, citaram temas contidos nos módulos do PAMA (Figura 10), trabalhados na formação ou temas relacionados aos projetos desenvolvidos pelas escolas, que também são discutidos e socializados dentro da formação.

Pôde-se observar no bloco I que os temas mais trabalhados por ordem de relevância foram água (80%), aquecimento global (73,33%), crimes ambientais (53,33%) e lixo (53,33%). Isso pode apontar que por não participarem da formação estes escolheram temas mais urgentes e divulgados pela mídia.

Os professores do bloco II apontaram entre os temas mais trabalhados água (93,33%) e lixo (93,33%); saúde (86,67%); coleta seletiva (73,33%); crimes ambientais (66,67%), aquecimento global (53,33%) e biodiversidade (53,33%), demonstrando a inclusão de outros temas, como saúde, coleta seletiva e biodiversidade. Este resultado pode indicar que esse acréscimo se deve aos temas discutidos na formação, embora os mesmos não se traduzam em elaboração de projetos educativos, sendo trabalhados de forma individualizada por cada professor em suas disciplinas.

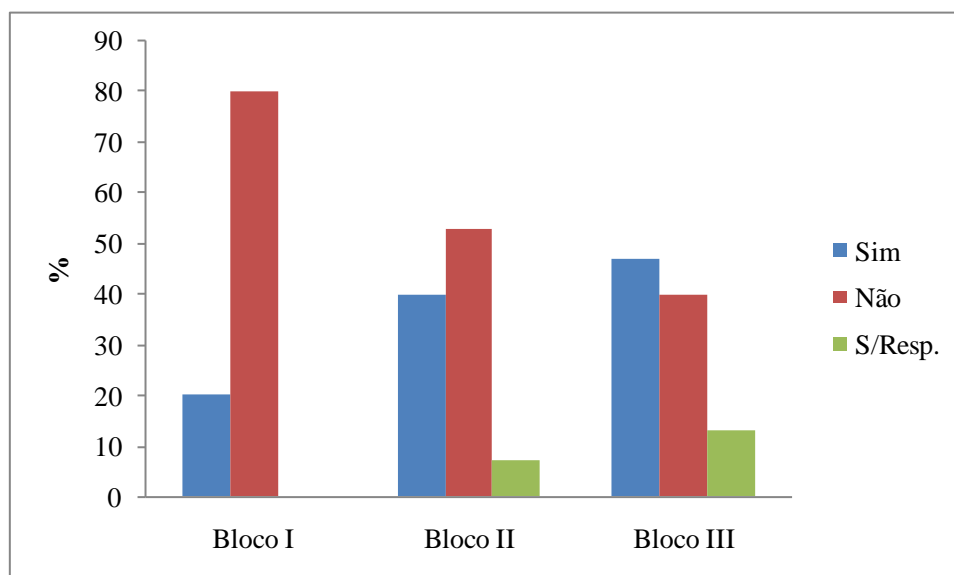
No bloco III os professores citaram: coleta seletiva (86,67%), água (80%), aquecimento global (80%) e lixo (80%); crimes ambientais (66,67%), mudanças climáticas (66,67%) e saúde (66,67%); áreas degradadas (60%) e desenvolvimento sustentável (60%) e, biodiversidade (53,33%), mostrando a inclusão de mais seis temas em relação ao bloco I (coleta seletiva, mudanças climáticas, saúde, áreas degradadas, biodiversidade e desenvolvimento sustentável), e em relação ao bloco II, três temas (mudanças climáticas, áreas degradadas e desenvolvimento sustentável). Provavelmente, a maior quantidade de temas citados por este bloco se deve ao fato de que este grupo de professores, além de participar da formação, desenvolve bem os projetos na escola, trabalhando a EA de forma interdisciplinar, o que não acontece nos dois blocos anteriores.



**Figura 10.** Temas mais trabalhados em sala de aula pelos professores entrevistados.

A partir do reconhecimento do caráter crítico e transformador da EA, torna-se importante a inclusão da mesma no PPP da escola, já que esse instrumento ultrapassa o fazer educativo e se propõe a articular os diversos segmentos (professores, alunos, comunidade), garantindo a participação coletiva nas decisões da escola e na construção de um currículo que atenda as necessidades de cada realidade exercendo um papel fundamental na formação de um sujeito crítico, consciente de seus direitos e deveres, contribuindo para a construção da cidadania. De acordo com Lima (2010) a EA pode se tornar o eixo teórico-metodológico do PPP, a ser desenvolvido permanentemente na prática educacional, tendo um compromisso maior com a conservação ambiental, promovendo as transformações necessárias.

A Figura 11 mostra que os professores pouco conhecem sobre os conteúdos de EA incluídos no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.



**Figura 11.** Conteúdos de Educação Ambiental incluídos no Projeto Político Pedagógico da escola.

Os 20% de professores do bloco I que afirmaram conhecer o PPP da escola, declararam que a EA não está incluída ou que os professores trabalham a questão de forma isolada em suas aulas.

Sabe-se que as concepções e dificuldades para construção e implementação do PPP nas escolas são muitas e não é intenção da pesquisa aprofundar essa discussão, mas interessa saber como se posiciona a EA nesse contexto. Justamente por isso, talvez este percentual tão alto (80%) de professores apresentado pela pesquisa desconheça não apenas o lugar ocupado pela EA, mas aponte para uma questão bem mais ampla acerca da participação dos mesmos na construção do PPP das escolas.

A construção coletiva do PPP das escolas poderá ser estimulada pela formação de educadores ambientais, já que:

(...) um programa de EA deve ser ancorado na produção do conhecimento, na geração de competências para intervenções, nas habilidades para um planejamento crítico de um Projeto Político Pedagógico (PPP), na construção de equipe, e, principalmente na (re) construção de realidades (MEYER et al, 2001 p. 128).

Diante disso, os professores do PLV (blocos II e III) parecem estar um pouco mais atentos, porém muitos que afirmam saber da existência do PPP, desconhecem os conteúdos incluídos, e outros afirmam que o PPP ainda está em construção.

O processo educativo proposto pela EA, garantido no currículo escolar objetiva a formação de sujeitos capazes de compreender o mundo e agir de forma crítica e consciente do seu papel na sociedade, tendo como principal meta a formação do sujeito ecológico, na qual Carvalho argumenta que “a EA fomenta sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas para uma leitura de mundo do ponto de vista ambiental” (CARVALHO, 2004, p. 79) e complementa que esse processo se dá principalmente, através da ação do educador como intérprete dos nexos entre sociedade e ambiente, tendo a EA como mediadora na construção social dessas novas sensibilidades. Em relação a isto Vila; Abílio (2010, p. 78) defendem que: “a escola deveria incluir em seu projeto pedagógico um espaço onde se possa refletir sobre as questões ambientais, em que está inserida, na busca de convergências das ações”, enfatizando que muito se fala em EA, mas infelizmente ainda pouco se faz no sentido de institucionalizar os projetos educacionais.

### **5.2.3.2 Educação Ambiental através de Projetos Pedagógicos**

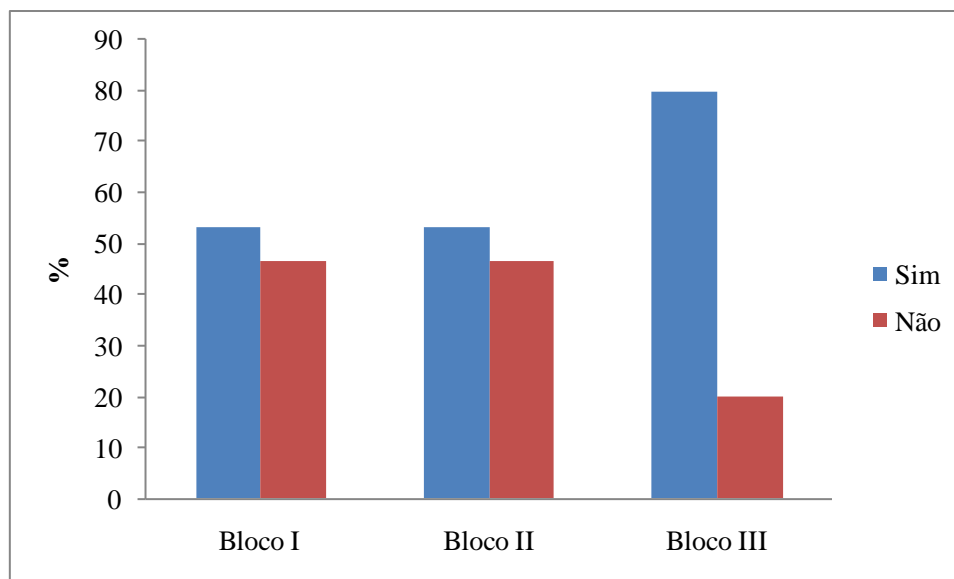
Estudos mostram que a metodologia pedagogia de projetos se apresenta como uma das possibilidades mais eficientes para trabalhar a EA nas escolas, visto que o projeto funciona como um eixo articulador e integrador de todas as disciplinas do currículo escolar, permitindo exercitar a interdisciplinaridade sugerida para se trabalhar a EA. Para Raposo (1997), por definição, qualquer trabalho por projeto, pressupõe a existência de um problema que depois de, devidamente identificado, constituirá o tema do estudo ou objeto de intervenção. A autora ainda salienta que, quando são definidos os objetivos educacionais de um projeto, em função da meta global a atingir e de acordo

com uma sequência lógica, baseada no desenvolvimento cognitivo dos alunos, cumpre-se uma norma mais ou menos explícita das finalidades da EA, no sentido de promover a motivação dos alunos e despertar seu interesse para o mundo que os rodeia; adquirir conhecimentos atitudes e comportamentos “saudáveis”, competências; desenvolver a capacidade de avaliação e o espírito crítico; consolidar valores e participar na resolução e prevenção de problemas ambientais.

Concordando, Carvalho (2004) afirma que, a proposta da ação pedagógica de desenvolver a EA crítica através de projetos que se voltem para além da sala de aula, pode ser metodologicamente viável, desde que os educadores que a realizam propiciem em seu cotidiano a *práxis* de um ambiente educativo de caráter crítico.

A escolha do problema deve partir da realidade onde a escola e os alunos estão inseridos buscando atender aos interesses do grupo, com o objetivo de solucionar os problemas da escola e do entorno. Essa trajetória possibilita reflexões e ações que visam transformar essa realidade para uma melhor qualidade de vida, tendo a EA como eixo articulador de todo esse processo. De acordo com Guimarães (2009), a EA apresenta-se como um processo educativo que requer a participação das pessoas na construção de uma melhor qualidade de vida, podendo ser um agente dos processos de transformação social, promovendo conhecimento dos problemas ligados ao ambiente, vinculando-os a uma visão global.

Os projetos desenvolvidos nas escolas dos 3 blocos de professores entrevistados ( Figura 12) mostram que os professores do bloco III se destacaram em relação aos dos blocos I e II . Mostra ainda que, os professores do bloco II tiveram desempenho igual ao dos professores bloco I, o que pode sugerir que apenas a Formação Continuada não é suficiente para dar suporte ao desenvolvimento dos projetos nas escolas e conseqüentemente para a implementação da EA.



**Figura 12.** Educação Ambiental contemplada em projetos.

Dentre os temas desenvolvidos nos projetos pelos professores do bloco I, apareceram: Ambiente e sexualidade; Cuidando do ambiente escolar; Preservação da horta; Água: substância em escassez.

Os professores do bloco II apresentaram os seguintes temas: Veiculação de doenças hídricas: dengue; Lixo e reciclagem; Água; CELMM; Verde vida.

Os temas apresentados pelos professores do bloco III foram os seguintes: Água, Coleta seletiva; Pescando ânimos, tecendo ações; Projeto Sururu; Espaço escolar; Evolução humana; Horta.

Observando os temas dos projetos de EA desenvolvidos pelas escolas a qual pertencem os três blocos de professores entrevistados, percebe-se que a maioria são temas muito gerais, comuns a todas as realidades, que não envolvem a comunidade do entorno da escola, e conseqüentemente sem um diagnóstico prévio das necessidades, o que não estimula nos alunos o caráter reflexivo necessário para a formação de sujeitos críticos atuantes na sua própria realidade.

Segundo Loureiro (2009), projetos de EA devem estar relacionados à tomada de consciência e de reflexões críticas necessárias a uma ação transformadora e emancipatória. Devem ser desenvolvidos em longo prazo e de forma permanente, com a finalidade de sensibilizar e transformar a comunidade envolvida em pessoas capazes de mudar suas posturas individuais, pois, os envolvidos deverão se tornar multiplicadores de idéias.

Observa-se também que os temas apresentados pelos professores bloco I têm um enfoque mais naturalista, enfatizando o cuidar e o preservar, e se limita ao ambiente escolar.

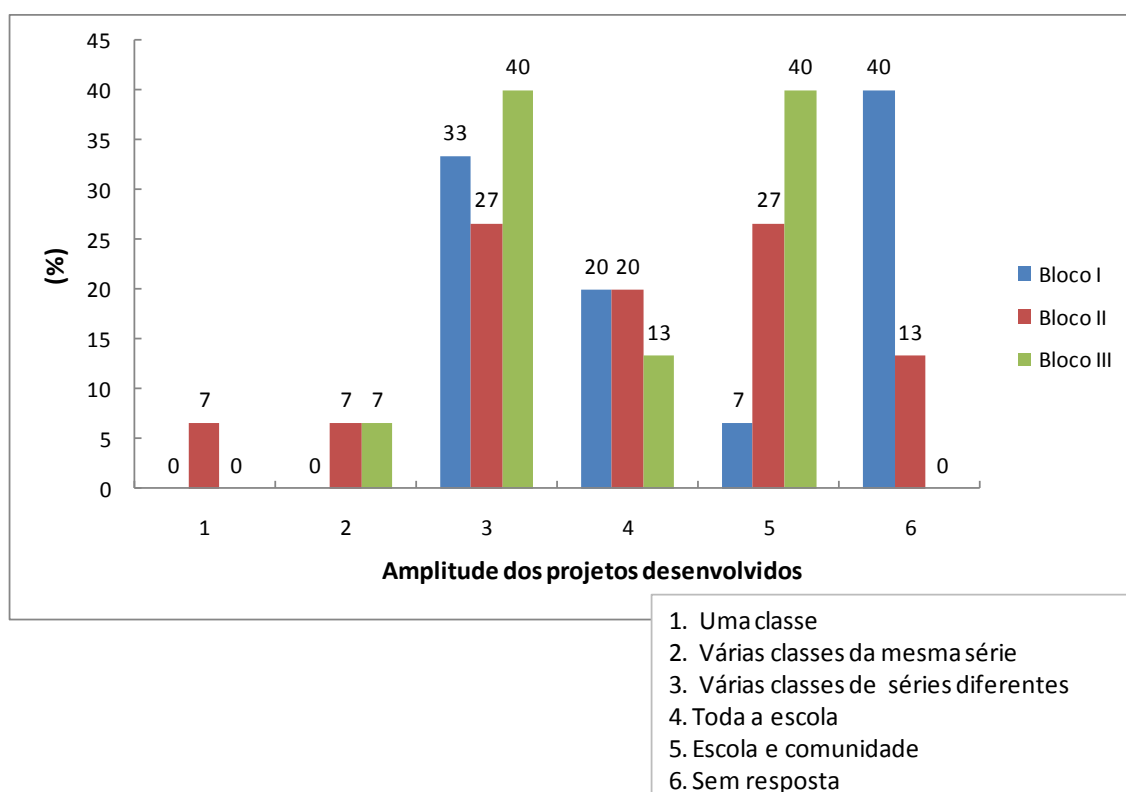
De acordo com Guimarães (2010), a prática dos projetos em EA é incipiente de interdisciplinaridade, centrada em perspectivas comportamentalistas e individualistas, meramente conteudista e informativa, focada na transmissão de conhecimentos, é realizada pontualmente e sem uma abordagem contínua. Além disso, a fala de um docente demonstra o caráter pouco participativo dos atores envolvidos:

“a direção diz que tem, mas nunca vi resultados desse projeto”  
(Professor 11)

Entretanto, os temas apresentados pelos professores dos blocos II e III parecem fugir um pouco mais dessa perspectiva, abordando temas relevantes e mais próximos das suas realidades, como os projetos sobre o CELMM (Complexo Estuarino Lagunar Mundaú Manguaba) e o sobre o Sururu. O CELMM cuja importância local já foi explicitada anteriormente possui no seu entorno muitas dessas escolas, cujos alunos, filhos de pescadores, têm sua sobrevivência dependendo direta ou indiretamente da vida das lagoas. O sururu, molusco típico e símbolo da nossa região, também foi um dos temas trabalhados em um projeto que conferiu um prêmio para a escola.

Em relação à amplitude dos projetos de EA desenvolvidos, os professores do bloco I (Figura 13) apresentaram um grande número de respostas em branco provavelmente pelo não desenvolvimento de projetos na escola ou desconhecimento destes pelos professores. Os professores dos blocos II e III trabalharam com várias classes de séries diferentes, alcançaram um maior envolvimento da comunidade, sensibilizando e envolvendo maior número de pessoas. Apesar disso, os professores do bloco III afirmaram que não conseguiram envolver toda a escola, haja vista o baixo índice encontrado para o item 4.

O envolvimento e o compromisso de todos os setores da escola, bem como a participação da comunidade, se torna essencial para um projeto de implementação efetivo de EA.



**Figura 13.** Amplitude dos projetos desenvolvidos.

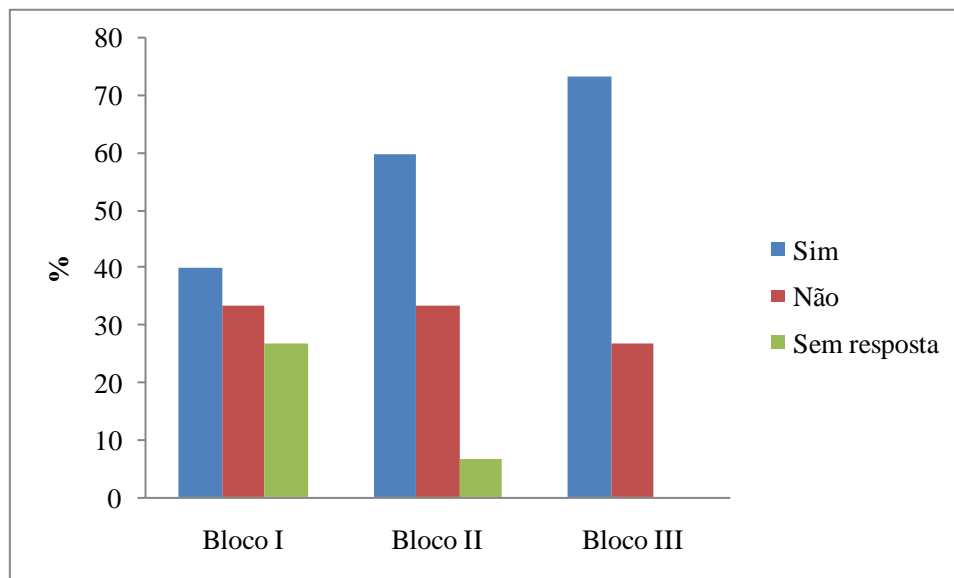
Concordando com Andrade (2000) cuja proposta de implementação da EA defende a idéia de que este processo não deva se focar em um indivíduo ou grupo de indivíduos dentro da escola, ou mesmo ser dependente de indivíduos de fora da escola, mas deva ter como horizonte a formação de valores e comprometimento de todos os profissionais que trabalham nela [professores (as), diretoria, secretários (as), pessoal de auxílio de limpeza, cozinheiros (as), porteiro (a), etc]. Condição indispensável para envolver toda a instituição em um longo projeto, primeiro para diminuir, de forma consciente, os impactos causados pela escola, onde cada um destes atores tem uma participação, e depois no sentido de criar um ambiente, também consciente, em toda a escola, em coerência com aquilo que passará a ser visto em sala de aula.

Envolver os professores que não participam da formação nos projetos de EA desenvolvidos pela escola, é uma tarefa difícil segundo muitos participantes como se comprova na fala destes docentes:

“Os professores não querem sair da sala, querem dar o assunto e ir embora” (Professor 13 – Bloco II)

“É mais fácil envolver os alunos do que chegar aos outros professores” (Professor 8 – Bloco III)

A Figura 14 mostra que os professores dos blocos II e III apresentaram um percentual maior de envolvimento nos projetos de EA nas escolas, comparado aos do bloco I, o que pode sugerir que a própria participação no programa já se configura num maior envolvimento na questão da implementação da EA, independente da escola estar ou não desenvolvendo um projeto.



**Figura 14.** Percentual de professores envolvidos em projetos de educação ambiental na escola.

Pode-se observar que as escolas do bloco II, apesar de não estarem desenvolvendo projetos a contento, conseguiram envolver um maior número de professores em relação às escolas do bloco I. O maior índice foi apresentado para os professores do bloco III.

### 5.2.3.3 Dificuldades para implementação da EA

A falta de estrutura da escola como recursos materiais e financeiros seguida da falta de apoio da direção foram as maiores dificuldades apresentadas pelos 3 blocos de professores entrevistados (Figura 15). Como se pode observar nos depoimentos dos professores.

Em relação aos recursos financeiros:

“falta de infra-estrutura escolar, problemas com a estrutura de sala de aula como: falta de ventiladores, limpeza, material pedagógico, falta de mobiliário escolar, lixeira, portas, etc.” (Professor 5 - Bloco I)

“falta de materiais pedagógicos para pesquisa, jogos, livros para apoio dos professores e alunos, bem como dificuldade de locomoção (ônibus) para realizar atividades” (Professor 14 - Bloco II)

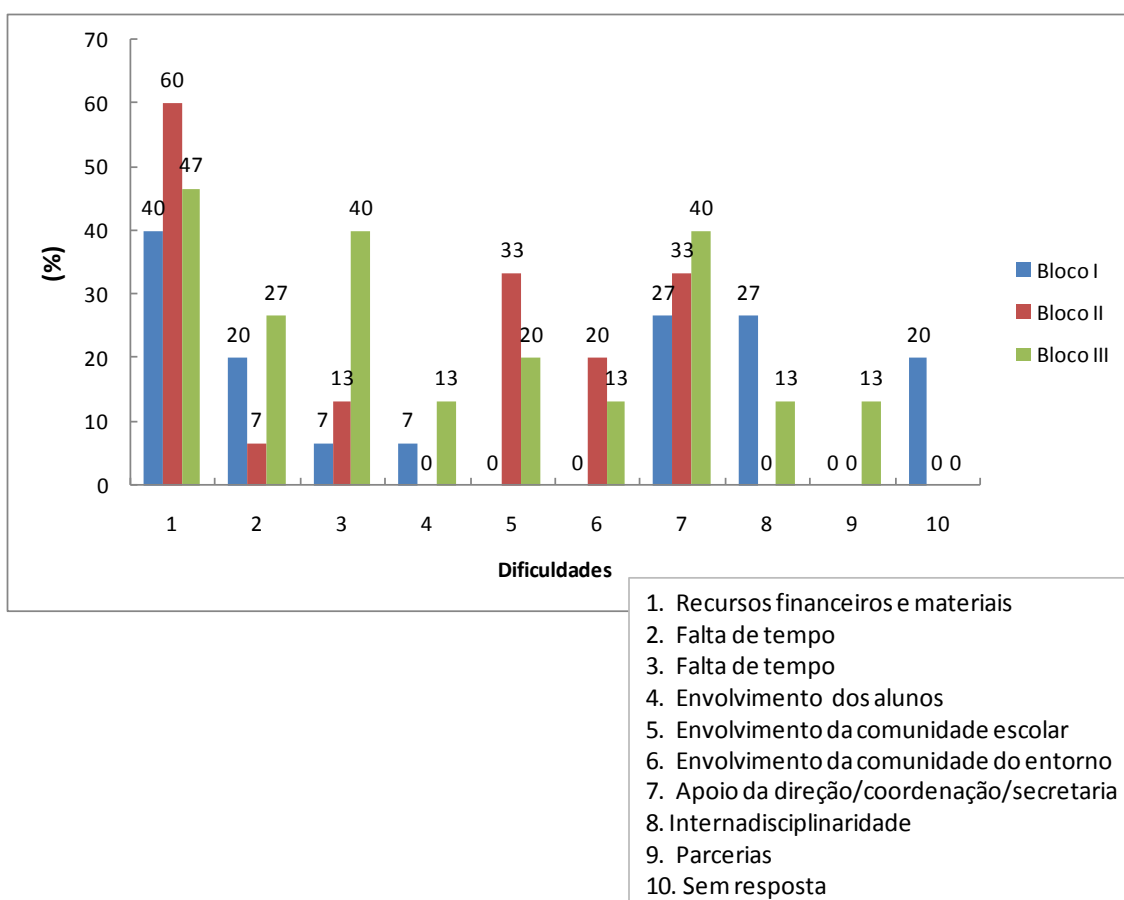
“a questão na prática... tipo: transporte para aula de campo” (Professor 10 - Bloco III)

Em relação à falta de apoio:

“falta de cooperação da coordenação/direção” (Professor 5 - Bloco I)

“necessitamos de um suporte maior da equipe escolar para a realização desse projeto” (Professor 15- Bloco II)

“o grande problema é o apoio, porque a Secretaria não dá cobertura” (Professor 2 - Bloco III)



**Figura 15.** Principais dificuldades citadas pelos professores para trabalhar Educação Ambiental.

Além destas, se destacou para o bloco I, a interdisciplinaridade:

“acredito que a melhor forma seria um trabalho articulado com as outras disciplinas, o que na prática não acontece em função dos professores não terem momento para planejamento” (Professor 3)

Para o bloco II, o envolvimento da comunidade escolar:

“tive a oportunidade de trabalhar em 3 escolas (municipal /estadual) e o que vi com relação ao desenvolvimento das atividades de EA é que a comunidade escolar ainda trata esse tema como uma coisa distante

da realidade. Na realidade falar sobre EA virou um simples modismo” (Professor 6)

E para o bloco III o envolvimento dos outros professores:

“colaboração dos colegas em trabalhar a EA, esse tema fica restrito a ciências” (Professor 5)

A dificuldade de se trabalhar a interdisciplinaridade, obteve maior destaque no bloco I, o que pode sugerir que esta questão que está sendo trabalhada na Formação Continuada, facilitando o trabalho na escola.

Apesar de o termo interdisciplinaridade ser cada vez mais comum e constar na maioria dos documentos oficiais que tratam da educação, um trabalho realmente interdisciplinar é difícil e enfrenta ainda muitas dificuldades. Provavelmente, por esta razão, este item apresentou maior destaque no bloco I, De acordo com Compiane (2001), um grande problema é que as escolas públicas não estão minimamente preparadas para uma estrutura pedagógica que trate o ensino de forma interdisciplinar. A escola não oferece uma estrutura mais coletiva de troca, de espaço de trabalho conjunto entre professores e dessa forma conclui que, tão fragmentado como o ensino por disciplinas tradicionais é o dia a dia pedagógico de uma escola. Portanto, não há um tratamento interdisciplinar nem na formação inicial nem na vida escolar.

Em relação a essa questão, Guimarães (2009) assegura que, as escolas não estão estruturadas para uma ação interdisciplinar, havendo dificuldades para atividades conjuntas entre diferentes professores. Não há horário suficiente para reuniões e existem dificuldades para conciliar horários comuns entre os professores. Além disso, é comum uma cultura de isolamento entre as diferentes áreas do conhecimento, além da desmotivação do professorado para superar estas e outras situações do dia-a-dia.

Dessa forma, a implementação da EA ao invés de atingir a escola como um todo e a comunidade, fica restrita a sala de aula daquele professor que se disponibiliza a trabalhar a questão. O professor sai cheio de idéias da formação, mas esbarra na realidade da escola e a Formação Continuada acaba não cumprindo o papel a que se destina, sendo a EA implantada de forma restrita.

Soma-se a isso, o fato de caber unicamente ao professor, a responsabilidade da implementação da EA nas escolas. Em relação a este ponto Guerra; Gusmão (2004) asseguram que: “(...) os professores recebem cobranças por parte do corpo técnico e dos pais, exigências do governo que impõe cursos de “reciclagem”, mas depois não fornece

meios para a manutenção das propostas de trabalho que são únicas, não levando em conta que cada escola possui uma identidade própria o que as inviabiliza”.

Diversos trabalhos nessa área mostram que essa não é uma realidade que se apresenta apenas em Alagoas, um estudo desenvolvido por pesquisadores do programa de mestrado de uma Universidade de Santa Catarina, Taglieber (2007) revelou que os obstáculos para a inserção da EA no currículo são muitos: instabilidade profissional, falta de tempo, falta de conhecimentos e habilidades até mesmo para o uso e acesso ao computador, falta de materiais pedagógicos, falta de apoio. Isso pode ser ainda reforçado retomando alguns depoimentos colhidos nas visitas feitas anteriormente a aplicação dos questionários:

“eu acho que a principal dificuldade é a falta de incentivo da direção, digo isso porque escuto muita reclamação na minha turma” (se referindo aos colegas de turma da formação) (Professor 9 – Bloco III)  
“a principal dificuldade é a falta de tempo pelo próprio arranjo da estrutura escolar e também a falta de interesse dos colegas e funcionários, ou seja, o envolvimento dos recursos humanos” (Professor 3 – Bloco III)

A remoção do professor para outra escola, citado na pesquisa como instabilidade profissional não foi mencionado nos depoimentos, mas esta é uma situação também comum em Alagoas, conferindo um grau de descontinuidade no processo iniciado. Esse fato também contribui para dificultar a implementação da EA nas escolas, na medida em que um trabalho iniciado é quebrado ou fragilizado, quando esse profissional é deslocado.

Conforme Taglieber (2007), a continuidade do processo requer, procedimentos burocráticos que podem significar uma interrupção abrupta no processo ensino-aprendizagem, tornando o trabalho docente difícil e desanimador e, conseqüentemente, as transformações do processo da formação acabam por se perder. Além destes, um outro fator que pode ser acrescentado como obstáculo para implementação da EA nas escolas é a não (ou dificuldades para) liberação dos docentes para participar da Formação Continuada, o que vem contribuindo para o processo de evasão.

A liberação dos docentes para participar da formação do PLV é um grande entrave, por ser uma questão que envolve várias instâncias, desde a direção das escolas até as próprias Secretarias (Municipais e Estaduais) que se colocam de forma omissa e contraditória em relação a essa questão. Se por um lado os professores são incentivados

a se capacitar, por outro, não são oferecidas condições necessárias para sua liberação, deixando a questão para ser resolvida internamente por cada escola.

Um dos impasses para a realização do projeto, é que em muitos casos a Formação Continuada do PLV coincide com o horário de aula do professor, requerendo esforços por parte das escolas para resolver o problema sem deixar os alunos ociosos, o que também é cobrado pelos pais. Os diretores entendem a situação, mas as escolas em sua maioria não têm como substituir a lacuna do profissional (professor, coordenador) que se ausenta para se capacitar. Algumas escolas tentam resolver a questão de acordo com sua realidade ou “boa vontade” do diretor.

Muitos diretores afirmam que liberam o professor para participar da formação desde que seja no horário contrário ao das suas aulas, o que nem sempre é possível. Outros liberam, desde que o professor deixe alguma atividade de classe, outros ainda, exige do professor uma reposição das aulas, quase sempre aos sábados. O professor por sua vez, nas suas várias atribuições e trabalhando em vários locais diferentes, decorrente de uma jornada excessiva de trabalho, não encontra tempo nem acha justo exercer tal tarefa. Esse fato tem causando desistência e evasão nas formações, comprometendo o processo e conseqüentemente a implementação da EA, como se pode comprovar no comentário de um destes professores:

“Tenho consciência que vou ter que repor essa aula, o quando fica a meu critério, mas é complicado” (Professor 7 – Bloco III)

Nos anos iniciais, o Programa Lagoas junto com as Secretarias, pagava estagiários (concluintes do curso de pedagogia) para substituírem os professores que estavam na formação, nessa época esse problema não era perceptível. Inclusive eram também fornecidos vales transporte para os professores, o que se traduzia num incentivo a mais, sabendo das condições salariais que aportam a classe profissional de professor. Atualmente, talvez pelo aumento do número de escolas atendidas que cresce vertiginosamente, essas ações se tornaram inviáveis, o que pode ter contribuído ainda mais para o processo de evasão que tem sido percebido inclusive pelos participantes da formação, como é apontado na fala do (a) professor (a):

“O Lagoa Viva caiu muito a meu ver, tem muita evasão... para participar da formação os professores têm que apresentar declaração, repor as aulas e muitos acabam desistindo por que não se tem apoio” (Professor 13 – Bloco III)

O ILV no sentido de minimizar o problema ou até por contenção de despesas, reduziu a carga horária total da formação, fator que vem comprometendo a qualidade da formação. Outro fato que tem chamado atenção dos formadores, e que pode estar relacionado com a problemática exposta, é que se observa um número cada vez maior de coordenadores pedagógicos participando da formação, em detrimento de professores, isso se dá talvez pelo fato dos coordenadores não deixarem carência em sala de aula, tornando mais fácil sua liberação.

Inúmeras são as dificuldades para se efetivar a implementação da EA nas escolas, desde questões pedagógicas como dificuldades de trabalhar interdisciplinarmente, desenvolver projetos até problemas estruturais como falta de material didático, estrutura da escola, transporte para uma aula de campo, passando também pela própria dificuldade de sensibilizar os vários atores que deveriam se envolver no processo, como um número de maior de professores da escola, coordenação, direção, Secretaria.

Assim, Andrade chama atenção para o fato de que cada escola apresenta uma realidade que deve ser analisada dentro da sua especificidade,

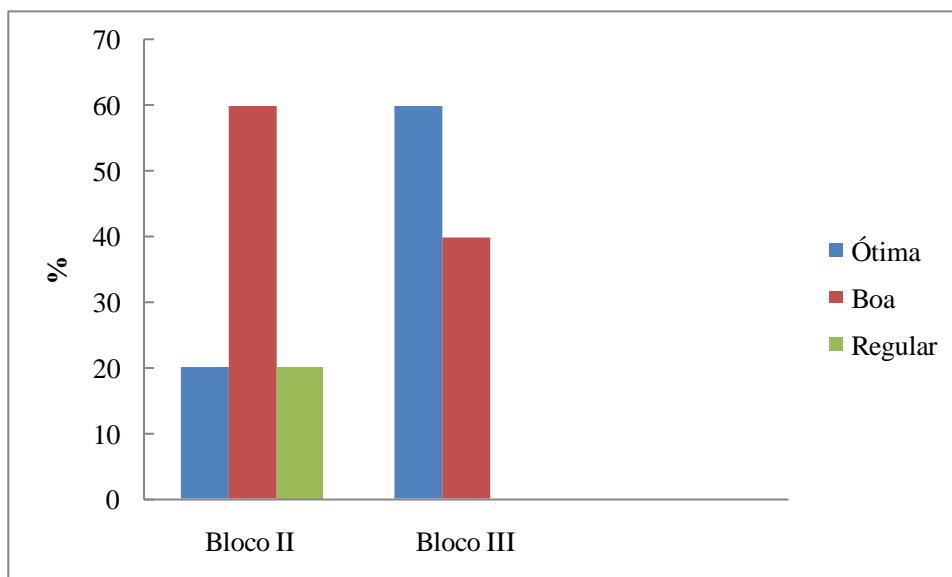
“não somos ingênuos a ponto de achar que todas as escolas ofereçam as mesmas possibilidades ou oportunidades, e entendemos que fatores como tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de capacitação, vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que vá alterar a rotina da escola, etc.” (ANDRADE, 2000, p.12).

#### **5.2.3.4 Contribuições do Programa Lagoa Viva**

Esta seção analisa as contribuições do PLV com ênfase na Formação Continuada de educadores ambientais para a implementação da EA nas escolas atendidas pelo programa. As questões foram aplicadas aos professores dos blocos II e III. Nela procurou-se analisar a frequência dos professores na formação, as atividades realizadas a partir da participação na formação e a percentagem dos professores que desenvolviam atividades de EA antes da participação na formação. Analisa ainda a percentagem de escolas que contam com outras parcerias além do PLV para o desenvolvimento dos projetos.

Além disso, é discutido a forma e a percentagem de professores que conseguiu multiplicar o processo de formação, levando o que aprendeu para dentro da escola, contaminando os colegas, os alunos e a comunidade para uma maior efetivação do processo de implementação da EA. Diante disso, é possível deduzir qual a contribuição da Formação Continuada de educadores ambientais do PLV para a implementação da EA nas escolas inseridas no programa.

Em relação à frequência na Formação Continuada, o bloco II considerou sua participação ótima em 20% (Figura 16) enquanto o bloco III apresentou índice de 60%. Provavelmente, isso contribuiu para que o bloco III se destacasse no desenvolvimento de projetos, como observado na Figura 12.



**Figura 16.** Frequência de participação dos professores na formação de educadores ambientais do Programa Lagoa Viva.

Há unanimidade para os docentes dos blocos II e III em relação à contribuição do PLV, mais especificamente a Formação Continuada para a prática pedagógica e consequentemente à implementação da EA no currículo das escolas. Esse fato pode ser corroborado pelos depoimentos de alguns (a) professores (a), durante as visitas iniciais à escola:

“o Programa Lagoa Viva para mim está sendo como uma mãe que ensina os primeiros passos na vida, eu cheguei muito tímida, parecia que todos os colegas sabiam muito, por que eu entrei depois e já tinha os grupinhos. Mas perseverei e no ano seguinte eu já apresentei

sozinha um trabalho da escola, nem sabia o que era data show, quando olhei quase 1000 pessoas no congresso<sup>21</sup> (Professor 8 – Bloco III)

“eu volto de lá com idéias, faz com que a gente desperte e isso oportuniza a participação da escola em outros campos” (Professor 11 – Bloco III)

“uma coisa importante é ouvir as experiências de outras escolas” (Professor 14 - Bloco II)

O interesse dos docentes em participar de cursos e aprofundar seus conhecimentos na área, pode ser um dos indicativos de que a formação está cumprindo o papel a que se destina despertando o senso crítico dos docentes e discentes em relação às questões ambientais, contribuindo para uma melhoria do ensino e da qualidade de vida das comunidades. Isso pode ser comprovado pela procura crescente dos docentes por cursos de especialização em EA, incluindo o oferecido pelo ILV, comprovado na fala do (a) professor (a):

“cresci tanto que hoje sou uma ambientalista nata, eu respiro meio ambiente e um grande sonho é fazer a especialização<sup>22</sup> pelo ILV” (Professor 8 – Bloco III)

Medina (2000) apresenta alguns indicativos quantitativos e qualitativos respondendo à pergunta: O professor capacitado realmente aplica o que aprendeu? A autora acredita que o indicador quantitativo pode ser o número de projetos de EA desenvolvidos a partir da capacitação dos docentes e o interesse pelos participantes da continuação e o aprofundamento dos estudos na área. Como indicadores qualitativos, a autora coloca como possibilidade, a pesquisa do impacto do curso na melhoria da qualidade do ensino, o interesse e a motivação dos alunos e principalmente o grau e a ampliação do aprendizado, as relações estabelecidas entre os diversos âmbitos do conhecimento, as mudanças de atitudes, o incentivo à criatividade, a participação na procura e solução dos problemas ambientais o envolvimento comunitário e a participação ativa e democrática, entre outros.

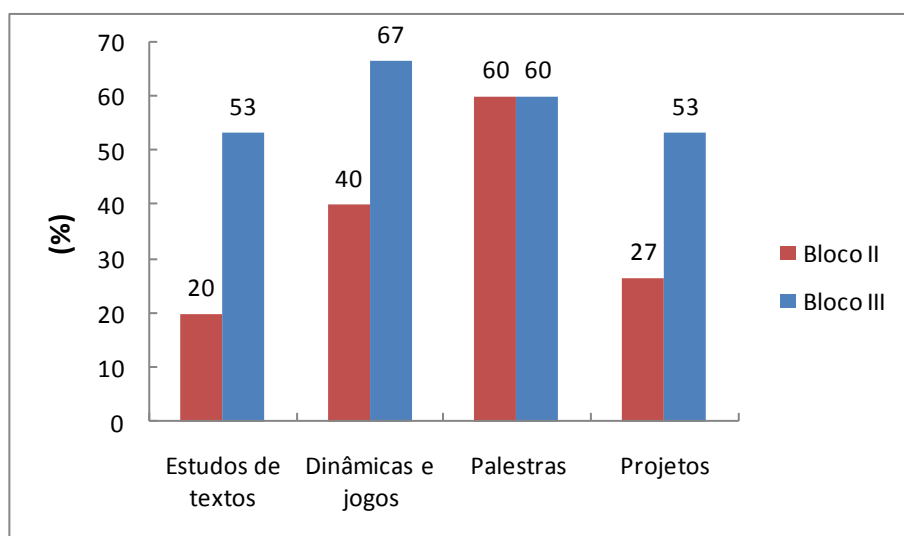
A Figura 17 apresenta um panorama das principais atividades realizadas pelos professores dos blocos II e III, a partir da participação na formação de educadores ambientais do PLV.

---

<sup>21</sup> O (a) professor (a) se refere ao Congresso Estadual de Educação Ambiental do PLV, citado na seção 3.2 Programa Lagoa Viva.

<sup>22</sup> O (a) professor (a) se refere ao Curso de Especialização: Gestão e EA oferecido pelo Instituto Lagoa Viva em parceria com a Universidade Federal de Alagoas citado na seção 3.2 Programa Lagoa Viva.

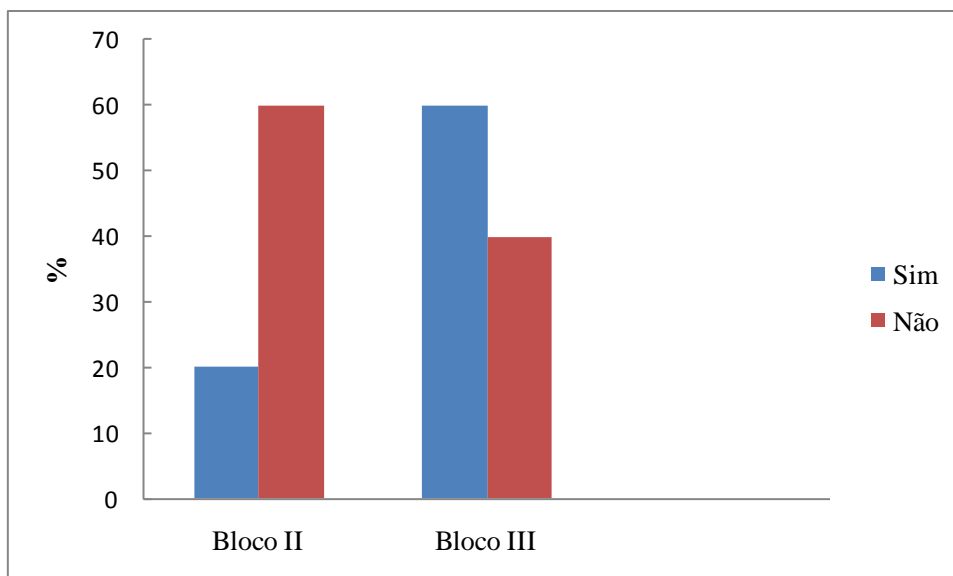
É possível observar que os professores do bloco III apresentaram percentagem maior de atividades desenvolvidas na escola em relação aos professores do bloco II, principalmente em relação às atividades desenvolvidas nos projetos, o que é de se esperar, já que esse grupo (bloco III) se refere aos professores das escolas que se destacaram conforme critério anteriormente definido de acordo com o explicitado na seção 4. Como já foi discutido, a metodologia de projetos apresenta-se como a mais adequada para o desenvolvimento da EA nesse contexto.



**Figura 17.** Percentual de atividades realizadas na escola a partir da participação no Programa Lagoa Viva.

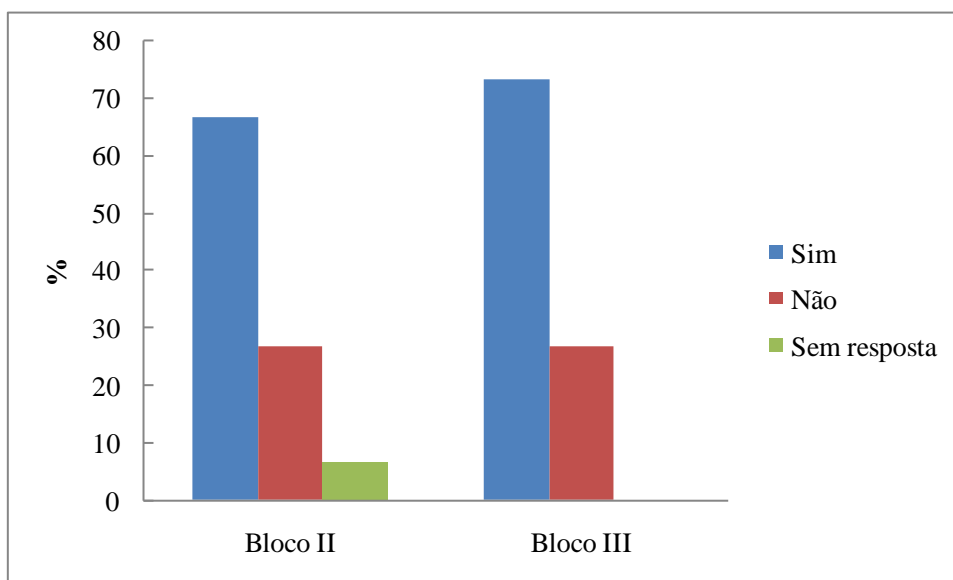
A Figura 18 mostra que a grande maioria dos docentes já trabalhava a temática ambiental antes de participar da formação.

Apesar da maioria dos docentes não ter sido preparado nas formações iniciais para trabalhar a temática ambiental, como já foi dito anteriormente, sabe-se que a EA não é uma coisa nova na escola, o desafio é de fazer um trabalho articulado senão com todas, mas com várias disciplinas, envolvendo a escola como um todo, professores, gestores, técnicos e pessoal de apoio (merendeiras, serviços gerais, secretários escolar, etc.) e a comunidade. A Formação Continuada vem mostrando que seu caráter interdisciplinar oportuniza o diálogo entre professores de várias áreas, e isso colabora para que esse processo aconteça, pois se sabe que a interdisciplinaridade é feita no exercício da profissão através de um aprendizado coletivo.



**Figura 18.** Professores que desenvolviam atividades de Educação Ambiental antes da participação no Programa Lagoa Viva.

A Figura 19 se refere ao repasse dos conteúdos da Formação Continuada para a comunidade escolar, exercendo o efeito de multiplicador do conhecimento, objetivo maior do coordenador de grupo, de acordo com a proposta do PAMA. Aos participantes foi perguntado se a partir da Formação Continuada ele se tornou um multiplicador e como era feito esse repasse na escola.



**Figura 19.** Percentagem de professores que se tornaram multiplicadores após a participação no Programa Lagoa Viva.

Em relação à forma como esse conhecimento é repassado, alguns dos professores do bloco II, afirmaram multiplicar o conhecimento na escola, conforme abaixo:

- “mensalmente com carga horária de 4 horas” (Professor 2)
- “a todo momento, é só ter espaço e tempo por que se for depender de reuniões, fica difícil” (Professor 11)
- “raramente, devido a escola ser pequena e 4 professores apenas participarem do PLV, não há uma preocupação em repassar aos demais professores, por falta de tempo mesmo” (Professor 7)
- “geralmente é repassado nos dias de planejamento” (Professor 5)
- “toda oportunidade que me dão na sala dos professores e junto à direção. Essa concorda e diz: se você tomar a frente, faça” (Professor 1)
- “na época em que participei do projeto, costumava reunir os colegas sempre, na tentativa de transmitir os conhecimentos, mas no momento estou muito longe dessa prática” (Professor 3)
- “nos encontros de formação na escola- mensalmente” (Professor 4)
- “sempre estou tentando promover atividades que envolvem o maior numero possível de educadores, para fortalecer a EA” (Professor 13)
- “não existe horas ou vezes, todos os momentos temos que transmitir os conhecimentos, vivências e necessidades da preservação do meio ambiente, pensando num futuro onde todos possam ter uma qualidade de vida saudável” (Professor 15)

Alguns professores que não conseguiram multiplicar, afirmaram:

- “como o ano foi tumultuado, cheio de paradas, greves, reformas, não houve espaço” (Professor 1)
- “o que dificulta o repasse das informações é a falta de tempo para as reuniões e quando acontece o planejamento, ninguém tem tempo para ouvir informações de EA” (Professor 14)
- “algumas vezes realizamos projetos de EA na escola e os mesmos são desenvolvidos a partir dos conhecimentos obtidos no PLV” (Professor 4)
- “ainda não consegui multiplicar” (Professor 15)

Nos depoimentos observou-se que a “falta de tempo” e “apoio” foram apresentados como maiores dificuldades no repasse das informações, o que poderia ser acrescentado à Figura 15 que avaliou as principais dificuldades para implementação da EA.

Os professores do bloco III que afirmaram multiplicar o conhecimento na escola fizeram isso:

- “no conselho de classe bimestral e em todos os momentos oportunos” (Professor 3)
- “no conselho de classe realizado no final de cada bimestre” (Professor 4)
- “nas reuniões de planejamento a cada 15 dias” (Professor 5)

“nas reuniões de planejamento e em conversas informais” (Professor 13)

“sempre que possível em reuniões de professores, em momentos informais, etc” (Professor 9)

“nos departamentos, quinzenalmente” (Professor 12)

“+/- 10 horas mês na escola/comunidade” (Professor 1)

“tenho trabalhado apenas com alunos e alguns professores, ainda não criei o hábito de transmitir esses conhecimentos aos outros professores. Entretanto sinto que é necessário para que possamos trabalhar com a mesma linguagem e em equipe em prol do meio ambiente” (Professor 9)

“não existe um critério, é mais atitude, conversa informal” (Professor 11)

“sempre que tenho oportunidade coloco em pauta este tema” (Professor 15)

Os professores que não conseguiram realizar este trabalho colocaram:

“não consegui concluir a formação e ainda não sou um multiplicador” (Professor 7)

“este é um ponto que o instituto (ILV) deve repensar, pois é muito difícil ser um multiplicador em seu próprio local de trabalho. Cada professor acha que apenas os conteúdos de sua disciplina é o suficiente, e não querem ter mais trabalho” (Professor 14)

“não realizei essa atividade em 2009, apenas trabalhei com alunos” (Professor 8)

“infelizmente não há condições de multiplicar devido ao apoio e o interesse por parte dos colegas” (Professor 9)

Novamente “falta de tempo” e “apoio” apareceram como as principais dificuldades para multiplicar e implementar a EA nas escolas. Como a Formação Continuada do PLV não consegue atender a todos os professores de todas as escolas da rede ao mesmo tempo e a intenção é de ter um número cada vez maior de escolas atendidas pelo programa, optou-se pela representatividade, ou seja, participam dois ou três professores de cada escola que têm como missão exercer o efeito multiplicador dentro da escola, seguindo também as orientações do MEC no tocante ao papel do coordenador de grupo. Cabe aos coordenadores de grupo encaminhar as atividades dos módulos junto aos professores (BRASIL, 2001).

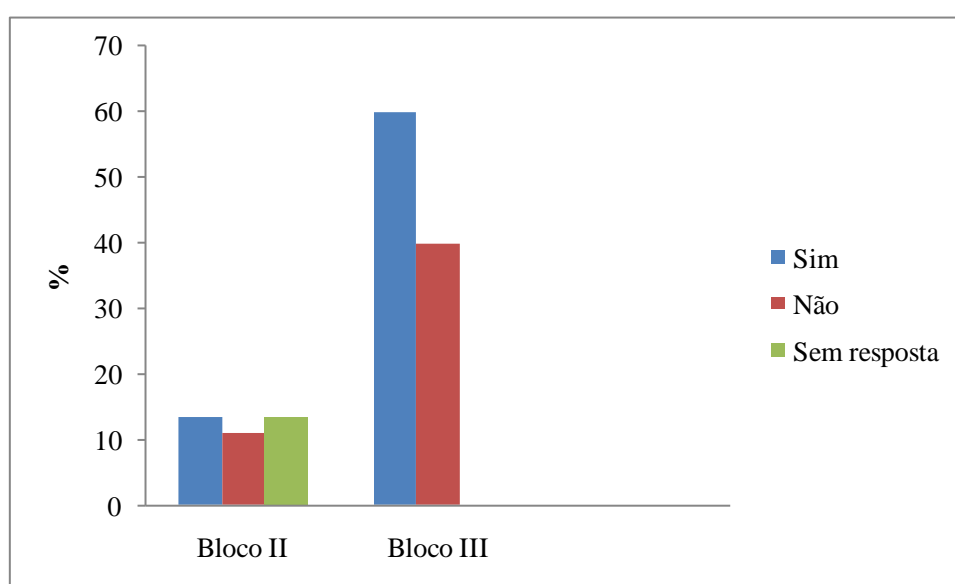
Os depoimentos apresentados mostram que esse processo de multiplicar é problemático, pois requer o enfrentamento de barreiras dentro da organização da escola que na maioria das vezes estão fora do alcance do professor resolver, apresentando inúmeras dificuldades e causando um sentimento de impotência diante da situação, como pode ser observado também na fala desses (a) professores (a):

“Eu considero uma formação muito boa, não tenho nada a acrescentar, mas ao meu ver, o problema está na escola” (Professor 1)

“Já se tentou várias vezes socializar os módulos, mas não se conseguiu pela questão dos horários diferentes, falta de disponibilidade, portanto a sensibilização é feita no boca a boca” (Professor 5)

De acordo com Sorrentino (2001, p. 40), “os cursos de capacitação (...) provocaram frustrações na análise sobre os seus impactos, quando se verificou que os (as) professores (as) saíam entusiasmados dos cursos , mas sentiam-se isolados (as) e desmotivados para enfrentar as barreiras que exigiam as transformações na escola”.

A Figura 20 mostra que a criação de parcerias, além do PLV é importante para o desenvolvimento de projetos na escola.



**Figura 20.** Percentagem de parcerias firmadas pelas escolas além da estabelecida pelo Programa Lagoa Viva.

Das escolas destaque (bloco III), 60% contou com parcerias firmadas além do PLV, enquanto que as do bloco II apenas 14% contou com outros parceiros. A realização de outras parcerias pode apontar para um dos motivos atribuídos ao sucesso das escolas do bloco III na realização de seus projetos, que foram buscar apoio e incentivo em outras instâncias como nas associações de bairro, igrejas, outras Secretarias, e até mesmo na comunidade, criando novas possibilidades para viabilizar o trabalho.

As escolas públicas de Maceió integrantes ao PLV já contam com algumas parcerias que são inatas ao processo de ingresso no programa, que são: o ILV e as Secretarias da rede a qual pertencem (Municipal ou Estadual), mas nem sempre esses parceiros atendem as necessidades para o desenvolvimento das atividades. Diante disso,

outras parcerias muitas vezes são essenciais para viabilizar algumas atividades dos projetos desenvolvidos pela escola.

De acordo com Carvalho (2001) no processo de formação dos educadores para trabalhos educativos relacionados com a temática ambiental, o MEC, as Secretarias Estaduais de Educação e as Universidades, devem ser, sem dúvida alguma, as instituições que garantam a elaboração e a implementação de políticas e o cumprimento das responsabilidades por parte do Estado nessa área. No entanto, é um grande risco concentrar todos os esforços apenas nesses espaços institucionais. O autor aponta ainda, ser extremamente recomendável que nessa tarefa sejam envolvidas também as diferentes instituições governamentais e não governamentais. É por meio da articulação entre os diferentes níveis do Estado e das instituições da sociedade civil que a complexidade e a riqueza quanto às diferentes dimensões que esse processo demanda poderão ser consideradas.

Taglieber et al (2007) também mostrou que a escola assumiu seu papel emancipatório quando os professores começaram a olhar por cima dos muros da escola e a buscar auxílio e parceria em outras instituições, ao invés de esperar por iniciativas governamentais ou pela direção da escola.

O desenvolvimento deste trabalho permitiu um olhar mais atento e reflexivo acerca da implementação da EA nas escolas da rede pública de Maceió/AL, uma capital do nordeste que apresenta um dos piores índices de analfabetismo do país.

Em 2008, ano anterior ao início desta pesquisa, uma avaliação<sup>23</sup> da EA desenvolvida nas escolas das redes estaduais do Brasil, mostrou que, com exceção do estado do Acre, não conhece nenhum trabalho sistemático e permanente que abranja toda a rede, sucesso que atribui talvez ao tamanho reduzido do estado (área= 152.581,4 km<sup>2</sup>, 22 municípios, 557.526 habitantes e 13% de analfabetos) em comparação aos demais.

Tomando como referência o estado supracitado, Alagoas<sup>24</sup> é um estado que tem uma área inferior ao estado do Acre (27.767 Km<sup>2</sup>), uma população cinco vezes maior (3.156.108 habitantes), maior índice de analfabetismo (25,7%) e um total de 102 municípios, um estado com muitos problemas e índices desfavoráveis.

---

<sup>23</sup> Neide Nogueira, coordenadora dos temas transversais dos PCN em entrevista à revista Nova Escola, edição: junho/2008.

<sup>24</sup> Dados do censo de 2000, disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=al>

Apesar disso, é desenvolvido um programa cuja formação de educadores ambientais é oferecida atualmente a docentes de 484 instituições de ensino, um número mínimo levando em conta as quase 3500 escolas que compõem toda a rede pública do estado. Mas um número que cresce quando se compara os dados da capital Maceió, onde o programa começou, inicialmente com 13 escolas e já atendeu a 142 das 207 escolas existentes, o que corresponde a 65% de toda a rede pública da capital. Segundo informações de integrantes das secretarias.

Não cabe aqui querer servir de modelo, mas tendo consciência de que não se sabe tudo, e na condição de seres inacabados, crer na possibilidade de transformar realidades, alçar vôos mais altos e trilhar novos caminhos.

## 6 TECENDO ALGUMAS CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou as lacunas e as contribuições existentes para a implementação da EA nas escolas do município de Maceió/AL inseridas no PLV, bem como as limitações da formação dos educadores ambientais do programa que sozinha não consegue dar conta dessa responsabilidade.

Em relação às lacunas, percebeu-se que as maiores dificuldades, apresentadas pelos professores dos três blocos, para a implementação da EA nas escolas foram a falta de recursos materiais e financeiros, seguida da falta de apoio da direção. Além disso, observou-se que poucos conhecem os conteúdos de EA incluídos no PPP das escolas investigadas, apontando para a inexistência de um referencial teórico metodológico da EA, que deveria ser garantido pelo PPP. A não inserção oficial da EA no currículo escolar, por meio do PPP, dificulta o desenvolvimento de uma consciência crítica e emancipatória, essencial para a sua implementação. Outra questão diz respeito à formação de educadores ambientais, em que uma das insatisfações dos professores é o número reduzido de estudos de meio, visto que esta formação não poderia ser eminentemente conteudista.

Em se tratando das contribuições, no que tange à formação de educadores ambientais, o PLV possibilitou o desenvolvimento de projetos educativos em EA nas escolas inseridas no programa. Os professores participantes da formação conseguiram desenvolver um maior número de projetos com temas mais específicos voltados à realidade da comunidade onde a escola está localizada, bem como, propiciou um envolvimento maior de professores, articulando escola e comunidade para o desenvolvimento dos projetos.

Nessa perspectiva, observou-se que a formação de educadores ambientais, contribuiu positivamente para o aumento da percentagem de professores que contemplaram a EA em sala de aula, assim como, na maneira como ela foi trabalhada, apontando para uma maior diversidade de atividades, superando a simples exposição de conteúdos deslocados de um contexto. Além disso, os professores participantes da formação conseguiram envolver um maior número de outros professores, sugerindo que a própria participação no programa se configurou num maior envolvimento na questão da implementação da EA, mesmo que a escola não desenvolvesse projeto. O fato, porém, desses professores participarem da formação buscando dialogar, interagir com

outras áreas, socializar suas ações, debater, possibilita momentos de aprendizado e reflexão, nem sempre possíveis dentro do universo da escola, contribuindo sobremaneira para a melhoria da qualidade do ensino.

Entende-se que a inserção da EA numa perspectiva crítica ocorre na medida em que o professor assume uma postura reflexiva propondo atividades pedagógicas que possibilitem mudanças de hábitos e atitudes nos educandos e nas comunidades nas quais eles estão inseridos, contribuindo para transformação social em busca de uma melhoria na qualidade de vida das populações.

Além dos já mencionados, outros fatores como tamanho da escola, estrutura, número de alunos e de professores, predisposição em passar por um processo de formação, apoio dos gestores, dentre outros, configuram-se como condições que contribuem para que os projetos de EA tenham êxito.

Isto não significa que se essas condições não existirem, o projeto não possa ter sucesso, em alguns casos, é possível reverter essa situação, desde que os atores empenhem maiores esforços na tentativa de construí-las, ou seja, buscar novas alternativas, serem mais criativos, para que um novo cenário possa subsidiar a continuidade do projeto. Mesmo onde “o terreno não seja muito fértil” e que projetos tenham que se iniciar de forma incipiente, é importante considerar o horizonte proposto, pois tais condições poderão certamente contribuir não só no mapeamento inicial do projeto, como também nortear seu desenvolvimento, e quem sabe, sua expansão.

Nesse sentido, mais investimentos são necessários para que o PLV possa contribuir de maneira mais efetiva para a implementação da EA nas escolas inseridas, sobretudo na formação de educadores ambientais para que o resultado chegue à escola e se traduza no desenvolvimento de projetos.

No entanto, faz-se necessário colocar que não existem receitas prontas nem fórmulas mágicas, visto que, cada escola e seu entorno apresentam uma realidade e necessidades próprias, e que os envolvidos terão que descobrir o melhor caminho para driblar as adversidades transformando-as em possibilidades.

Diante do exposto, é indispensável o apoio das Secretarias de Educação, no sentido de oferecer condições para o profissional da escola estar se capacitando. Outro ponto importante se refere a um maior compromisso dos parceiros (ILV, CREAMB e GEA) com o programa, principalmente, no que diz respeito a um acompanhamento mais efetivo aos projetos das escolas, suprindo as necessidades para o seu desenvolvimento, necessitando repensar e, dentro das limitações de cada um, redefinir seus papéis.

E ainda, no momento das avaliações, dar mais voz a todos os atores envolvidos, proporcionando um maior diálogo, garantindo a participação e envolvimento de todos no processo. Além disso, um maior entrosamento dos gestores (CREAMB, GEA e ILV) no que se refere ao planejamento das ações do programa e principalmente da formação de educadores ambientais, vendo inclusive a possibilidade, de o ILV oferecer incentivos aos facilitadores tanto financeiros como a participação em eventos, cursos de aperfeiçoamento etc, tornaria o processo mais democrático.

De acordo com os parceiros das Secretarias (CREAMB e GEA), este ponto de insatisfação, se apresenta como um entrave, já que uma parceria se faz em posição de igualdade. O monopólio do ILV nas decisões e ações do programa vem desestimulando cada vez mais a participação e o compromisso dos mesmos para a construção de um projeto de EA para as escolas públicas do município de Maceió/Alagoas que seja coletivo, participativo e democrático.

Rever o conceito de parceria é imprescindível para que o nível de satisfação dos parceiros possa contribuir para a melhoria do programa. Dessa forma, a criação de novas parcerias e/ou o fortalecimento de parcerias já existentes, destacando as Secretarias de Educação, as Universidades, os órgãos ligados ao meio ambiente e a comunidade, apontam para um novo patamar de compreensão do processo educativo.

Conclui-se, portanto, que a formação de educadores ambientais do PLV contribuiu para a implementação da EA em escolas do município de Maceió/AL, principalmente, naquelas que se destacaram na elaboração e desenvolvimento de seus projetos caracterizados como temas sociais urgentes. Além disso, o PLV se destacou também, como espaço de formação e produção de agentes multiplicadores de EA, visto que há um crescente interesse e a adesão de outros municípios, contabilizando atualmente 484 escolas distribuídas nos 26 municípios do estado de Alagoas.

## REFERÊNCIAS

ABÍLIO, F. J. P. Ética, cidadania e educação ambiental. In: ANDRADE, M. O. (Org.). **Meio Ambiente e Desenvolvimento: bases para uma formação interdisciplinar**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008. p. 325-349.

ABÍLIO, F. J. P.; GOMES, C. S. Oficinas ecológicas na formação continuada de professores: um projeto interdisciplinar de educação ambiental no Cariri Paraibano. In: ABÍLIO, F. J. P.(Org.). **Educação ambiental e ensino de ciências**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010. p. 191-211.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 2 ed. São Paulo: Cortez editora, 2003. 102 p.

ANA. **Agência nacional das Águas**. Plano de Ações Integradas do Complexo Estuarino Lagunar Mudaú/Manguaba – CELMM. Descrição do Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú – Manguaba. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/celmm/apresentacao.asp>>. Acesso em: 01 abr. 2009.

ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. **Revista eletrônica do mestrado em Educação Ambiental**, v. 4. out./nov./dez. 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: parâmetros em ação meio ambiente na escola**. Guia do Formador. Brasília: MEC/SEF, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Parâmetros em Ação meio Ambiente na Escola: Manual de Implementação do Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na escola para os secretários de Educação**. Brasília: MEC/SEF, 2002.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999 que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/Lei%209795.cfm>> Acesso em: ago 2009.

\_\_\_\_\_. **IBGE. Estados**. Alagoas. Disponível em: [www.ibge.com.br](http://www.ibge.com.br). Acesso em: set 2010.

BRASKEM. **Conheça a BRASKEM.** Disponível em: <[http://www.BRASKEM.com.br/site/porta1\\_BRASKEM/pt/conheca\\_BRASKEM/a\\_em\\_presa/conheca.aspx](http://www.BRASKEM.com.br/site/porta1_BRASKEM/pt/conheca_BRASKEM/a_em_presa/conheca.aspx)>. Acesso em: dez. 2009.

CANDIANI, G. Educação Ambiental: percepção e práticas sobre o Meio-Ambiente de estudantes do ensino fundamental e médio. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 12. p.74-89, jan./jun. 2004.

CAPRA, F. **A teia da vida**. São Paulo: Editora Pensamento-Cultrix, 1996. 255 p.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Editora Cortez, 2004. 256 p.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.) **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p. 13-24.

CARVALHO, L. M. A Educação Ambiental e a formação de educadores. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. p. 55-63. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf). Acesso em: ago. 2010.

CASTRO, R. S.; LEITÃO, J. A.; MEYER, M.; OLIVEIRA, R. C. F.; SATO, M.; WAJSKOP, G.; Relato dos grupos de trabalho. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. 149 p. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf). Acesso em: nov. 2009.

COMPIANE, M. Contribuição para reflexões sobre o panorama da educação no ensino formal. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. p. 43-48. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf). Acesso em: ago. 2010.

COUTINHO, S. F. S. A Educação Ambiental na formação de professores. In: SEABRA, G. (Org.). **Educação Ambiental**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2009. 226 p.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. 551 p.

DILL, M. **Educação Ambiental Crítica**: a formação da consciência ecológica. Porto Alegre: Nuria Fabris editora. 2008. 142 p.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: História, Teoria e Pesquisa. 16. ed. São Paulo: Papirus, 2009. 143 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 38. ed. São Paulo: Paz e terra, 2008. 148 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1993.

GRÜN, M. **Ética e Educação Ambiental**: a conexão necessária. 11. ed. São Paulo: Papirus editora, 2007. 120 p.

\_\_\_\_\_. **Em busca da dimensão ética da Educação Ambiental**. São Paulo: Papirus, 2004. 175 p.

GUATARI, F. **As três ecologias**. 19 ed. São Paulo: Papirus, 2008. 56 p.

GUERRA, R. A. T.; GUSMÃO, C. R. C. A implementação da Educação Ambiental numa escola de ensino fundamental. In: AZEITEIRO, U. M. et al (Org.) **Tendências Actuais em Educação Ambiental**: Discursos: língua, cultura e sociedade, Número Especial, Lisboa: Universidade Aberta, p. 329-346, 2004.

GUERRA, R. A. T.; ABÍLIO, F. J. P. **Educação Ambiental na escola pública**. João Pessoa: Foxgraf, 2006. 233 p.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES. P. P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p. 25-34.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental**: no consenso um embate? São Paulo: Papirus, 2000.

\_\_\_\_\_. **A dimensão ambiental na educação**. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2009. 104 p.

\_\_\_\_\_. **A formação dos educadores ambientais**. 5. ed. São Paulo: Papirus, 2010. 174 p.

INSTITUTO LAGOA VIVA. **Histórico:** Programa de Educação Ambiental Lagoa Viva. Disponível em: <<http://www.institutolagoaviva.org/historico.html>>. Acesso em: 01 dez. 2008.

JACOBI, P. R. EA: O desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. In: **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental, Cidadania Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa** n. 118, p. 189-205, março/2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2009.

JAPIASSÚ, H. F. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1977. 220 p.

LAGOA VIVA. **Relatório de Sustentabilidade Ambiental:** Relatório de Atividades. Programa de Educação Ambiental Lagoa Viva. Maceió: Instituto Lagoa Viva - BRASKEM, 2007. 108 p.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades**. Programa de Educação Ambiental Lagoa Viva. Maceió: Instituto Lagoa Viva - BRASKEM, 2009. 50 p.

LAYRARGUES, P. P. Um Panorama da Educação Ambiental no Brasil: Educação Ambiental e Mudança Social. In: ANPED, 20., 2003, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2003. p. 1-4.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental com Compromisso Social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S.(Orgs.). **Repensar a Educação Ambiental um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009. p. 11-31.

LEFF, E. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, E. et al (coord.). **Complexidade ambiental**. Rio de Janeiro: Cortez. 2003. 342 p.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental**. 6 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008. 493 p.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil:** emergência, identidades, desafios / Gustavo Ferreira da Costa. 2004. 207 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais)–Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, SP, Campinas, 2005. Disponível em: <<http://libdiji.unicamp.br/document/?code=vtls000>>

350183>. Acesso em: 01 set. 2010.

LIMA, D. F. Projeto Político Pedagógico e Educação Ambiental: uma necessária relação para a construção da cidadania. In: Seminário internacional de ciências do ambiente e sustentabilidade na Amazônia, 1., 2010, Amazonas. **Anais...** Amazonas: 2010. Disponível em: <<http://seminariodoambiente.ufam.edu.br/2010/resources/docs/anais/DS48.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2010. p. 2-8.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: Cortez, 2009. 150 p.

\_\_\_\_\_. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. **Revista brasileira de Educação Ambiental**, n.0, p. 13-21, nov. 2004.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MEDINA, M. N. A formação dos professores em Educação Ambiental. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf). Acesso em: nov. 2009.

MEYER, M. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf). Acesso em: set. 2010.

MEYER, M. et al. **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Relato do grupo de trabalho 4. Brasília, 2001. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf). Acesso em: set. 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2006. 118 p.

MUNHOZ, D. Alfabetização ecológica: de indivíduos às empresas do século XXI. In Layrargues, P. P. (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004. p. 141-154.

NÓVOA, A. A formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, T. V. S. Educação ambiental e cidadania: a transversalidade da questão. **Revista Iberoamericana de Educación** (online), v. 4, n.42, p. 1-9, 2007.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S.(Orgs.). **Repensar a Educação Ambiental um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009. p. 33-79.

RAPOSO, I. **Não há bichos-de-sete-cabeças**: Cadernos de educação ambiental. Lisboa: Instituto de inovação educacional, 1997. 75 p.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995. 87 p.

RIBEIRO, I; TAVARES, R. Educação Ambiental sensibiliza moradores. **Jornal Tribuna de Alagoas**, Maceió, dez. 1997.

RODRIGUES, T.C. **A Articulação entre Cidadania e Educação Ambiental: O Projeto Do Nicho ao Lixo**. Belo Horizonte, 2005. 174f. Dissertação (mestrado em educação) Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

SAITO, C. H. Política Nacional de Educação Ambiental e Construção da Cidadania: Desafios Contemporâneos. In: **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 47-60.

SATO, M. **Educação para o ambiente Amazônico**. 1997. 227 f. Tese (Doutorado Ecologia e Recursos Naturais)–Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997.

\_\_\_\_\_. Debatendo os desafios da Educação Ambiental. Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro, 1. 2001, Rio Grande. **Anais...** Rio Grande, 2001. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/mea/remea>>. Acesso em: 10 jul. 2010.

\_\_\_\_\_. Formação em Educação Ambiental: da escola à comunidade. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2010.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs.). **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.

SORRENTINO, M. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília, 2001. Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama\\_educacao.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/pol/panorama_educacao.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2009.

TAGLIEBER, J. E. Formação Continuada de professores em Educação Ambiental: contribuições, obstáculos e desafios. In: ANPED, 2007, Caxambu. **Anais...** Caxambu: 2007. p. 1-16.

TREVISOL, J. V. Políticas públicas de educação ambiental e práticas pedagógicas na escola: a dimensão ambiental no Ensino Fundamental e Médio. In: **19º EPENN. Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste. Educação, Direitos Humanos e Inclusão Social**. João Pessoa: Editora UFPB, 2009. p. 01-12.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1992.

VASCONCELOS, H. S. R. A pesquisa-ação em projetos de Educação Ambiental. In: PEDRINI, A.G. (Org.). **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis: Vozes, 1997.

VILA, A. J. T.; ABÍLIO, F. J. P. Meio Ambiente e Educação Ambiental. In: ABÍLIO, F. J. P.(Org.). **Educação Ambiental e ensino de ciências**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010. p. 57-82.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005. 134 p.

VILAS-BOAS, D. A. C. **Uma experiência em Educação Ambiental: redesenhando o espaço e as relações escolares**, João Pessoa, 2002. 87f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente)–Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2002.

WORD WILDLIFE FUND. **Relatório Planeta Vivo 2008**. Disponível em: <http://www.wwf.org.br/informacoes/biblioteca/?26162/Relatorio-Planeta-Vivo-2010> em: 06 maio 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO TIPO 1

Sr (a) Professor (a),

Esse questionário tem como finalidade, obter informações sobre as atividades de Educação Ambiental desenvolvidos na escola. A tabulação dos dados fará parte da dissertação de mestrado em andamento no PPGE/UFPB. Com a garantia de que não serão identificados. Solicito sua colaboração nas respostas, opiniões ou sugestões, de maneira clara e sincera.

Antecipadamente, agradeço sua participação.

Atenciosamente,

Guendalina.

1. O que você entende por Educação Ambiental (EA)?

---

---

2. Já participou de alguma Formação Continuada em EA? Qual?

---

---

---

3. Você se sente preparado para trabalhar esse tema com seus alunos?

( )sim ( )não

4. Você acha importante incluir essa temática na sua disciplina? Justifique.

---

---

---

5. Atualmente a EA é contemplada em suas aulas? ( )sim ( )não. Quais atividades você desenvolve?

---

---

Em caso afirmativo, responda as questões a seguir.

6. Você conhece os conteúdos de EA incluídos no Projeto Político Pedagógico da escola? ( )sim ( )não. Quais?

---

---

7. Alguns desses temas que já foram trabalhados por você em sala de aula? Selecione.

<input type="checkbox"/> Água, consumo e desperdício	<input type="checkbox"/> Crimes ambientais
<input type="checkbox"/> Aquecimento global	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento sustentável
<input type="checkbox"/> Áreas degradadas	<input type="checkbox"/> Ecoturismo
<input type="checkbox"/> Biodiversidade	<input type="checkbox"/> Energia
<input type="checkbox"/> Aterro sanitário	<input type="checkbox"/> Etnia
<input type="checkbox"/> Coleta seletiva	<input type="checkbox"/> Horta ou agricultura familiar
<input type="checkbox"/> Civilidade	<input type="checkbox"/> Lixo, reutilização e reciclagem
<input type="checkbox"/> Cidadania	<input type="checkbox"/> Mudanças climáticas
<input type="checkbox"/> Bullying	<input type="checkbox"/> Poluição sonora
<input type="checkbox"/> Biotecnologia	<input type="checkbox"/> Saúde

8. Cite as principais dificuldades para desenvolver atividades de EA na escola.

---



---



---



---



---

9. Sua escola desenvolve algum projeto de EA?

SIM( ) NÃO( )

Qual o tema? \_\_\_\_\_

10. Os outros professores se envolvem no desenvolvimento do projeto?

SIM( ) NÃO( )

11. Em relação à amplitude do projeto, ele atinge:

- uma classe
- várias classes da mesma série
- várias classes de séries diferentes
- toda a escola
- escola e comunidade

## APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO TIPO 2

Sr (a) Professor (a),

Esse questionário tem como finalidade, obter informações sobre as atividades de Educação Ambiental desenvolvidos na escola, desde sua participação na capacitação docente, realizado pelo **Programa Lagoa Viva**, cujo intuito é desenvolver uma consciência ecológica e proporcionar melhor qualidade de vida aos moradores dessa comunidade. A tabulação dos dados fará parte da dissertação de mestrado em andamento no PPGE/UFPB. Com a garantia de que não serão identificados, solicito sua colaboração nas respostas, opiniões ou sugestões, de maneira clara e sincera.

Antecipadamente, agradeço sua participação.

Atenciosamente,

Guendalina.

1. O que você entende por EA (EA)?

---



---

2. Dê sua opinião sobre o Programa de EA Lagoa Viva.

---



---



---

3. Como você considera sua participação no Programa Lagoa Viva?

( )ótima      ( )boa      ( )regular      ( )ruim

4. Você identifica alguma contribuição do Programa Lagoa Viva (EA), para a prática pedagógica? ( )sim      ( )não, Caso sim, Justifique.

---



---

5. Após sua participação no Programa Lagoa Viva, quais atividades realizadas na escola, você considera mais interessante?

( )Estudo de textos    ( )Dinâmicas e jogos    ( )Palestras    ( )Outra

6. Você já desenvolvia atividades de EA em suas aulas, antes do Programa Lagoa Viva? ( )sim      ( )não.      Quais      atividades?

---

7. Atualmente EA é contemplada em suas aulas? ( )sim ( )não. Quais atividades você desenvolve?

---



---

8. Você conhece os conteúdos de EA incluídos no Projeto Político Pedagógico da escola? ( )sim      ( )não.      Se      sim,      quais?

---



---

9. Selecione abaixo os temas que já foram trabalhados por você em sala de aula.

<input type="checkbox"/> Água, consumo e desperdício	<input type="checkbox"/> Crimes ambientais
<input type="checkbox"/> Aquecimento global	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento sustentável
<input type="checkbox"/> Áreas degradadas	<input type="checkbox"/> Ecoturismo
<input type="checkbox"/> Biodiversidade	<input type="checkbox"/> Energia
<input type="checkbox"/> Aterro sanitário	<input type="checkbox"/> Etnia
<input type="checkbox"/> Coleta seletiva	<input type="checkbox"/> Horta ou agricultura familiar
<input type="checkbox"/> Civilidade	<input type="checkbox"/> Lixo, reutilização e reciclagem
<input type="checkbox"/> Cidadania	<input type="checkbox"/> Mudanças climáticas
<input type="checkbox"/> Bullying	<input type="checkbox"/> Poluição sonora
<input type="checkbox"/> Biotecnologia	<input type="checkbox"/> Saúde

10. Cite as principais dificuldades para desenvolver atividades de EA na escola.

---



---



---



---



---

11. Sua escola desenvolve algum projeto de EA?

SIM( ) NÃO( )

Qual o tema? \_\_\_\_\_

12. Os outros professores se envolvem no desenvolvimento do projeto?

SIM( ) NÃO( )

13. Em relação à amplitude do projeto, ele atinge:

- uma classe  
 várias classes da mesma série  
 várias classes de séries diferentes  
 toda a escola  
 escola e comunidade  
 outros \_\_\_\_\_

14. Além do Programa Lagoa Viva o projeto conta com alguma outra parceria?

SIM( ) NÃO( )

Qual? \_\_\_\_\_

15. Após a Formação Continuada você tornou-se um agente multiplicador de EA. Em que hora e quantas vezes no bimestre, você transmite seus conhecimentos aos colegas professores de sua escola?

---

---

## ANEXO

## ANEXO 1 – Diferentes concepções de EA estabelecidas por Guerra e Abílio (2006) e Abílio (2008)

<b>Categorias de EA</b>	<b>Características</b>
Generalista	Demonstra uma visão ampla e confusa sobre conteúdos e/ou atividades de EA.
Preservacionista	Valoriza “em excesso” o processo de preservação dos recursos naturais.
Conservacionista	Valoriza o processo de conservação dos recursos naturais.
Sensibilização	Busca a sensibilização dos indivíduos quanto aos problemas ambientais e utilização dos recursos de forma racional
Conscientização	Formação do indivíduo crítico e reflexivo.
Desenvolvimento Sustentável	Promoção de valores que mantenham os padrões de consumo dentro do limite das possibilidades ecológicas.
Ecologista Ecosistêmica	Demonstra confusão com a ciência ecologia ou seus conceitos.
Disciplina Curricular	Associa a EA como uma disciplina curricular.
Atividade Resolutiva	Atividades de EA voltadas para resolver problemas ambientais.
Prática Educativa Interdisciplinar	Demonstra haver interações entre disciplinas, através de um planejamento integrado.
Sócio-Ambiental-Cultural	Considera o Meio Social e Cultural inserido no Ambiente Natural.