

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ESTRUTURAS PROMOTORAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DOS
POLOS DO PROJETO PÓLEN

FELIPE LIMA BARBOSA

MACAÉ, RJ

2013

Felipe Lima Barbosa

ESTRUTURAS PROMOTORAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA GESTÃO
AMBIENTAL PÚBLICA: CONTRIBUIÇÕES A PARTIR DOS POLOS DO
PROJETO PÓLEN

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação, Campus-Macaé Professor Aloísio Teixeira, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Conservação.

Orientador: Reinaldo Luiz Bozelli

Macaé
Abril de 2013

FICHA CATALOGRÁFICA

Barbosa, Felipe Lima.

Estruturas promotoras de Educação Ambiental para Gestão Ambiental Pública: Contribuições a partir dos polos do Projeto Pólen / Felipe Lima Barbosa. – Macaé: UFRJ/NUPEM, 2013.

x, 105f.: il

Orientador: Reinaldo Luiz Bozelli

Dissertação (mestrado) – UFRJ/NUPEM/Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação, 2013.

Referências Bibliográficas: f. 82-88

1. Educação para gestão ambiental pública.
2. Licenciamento ambiental.
3. Medidas mitigadoras I. Bozelli, Reinaldo Luiz. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ-Macaé. III-Título

Estruturas promotoras de Educação Ambiental para Gestão Ambiental Pública:
Contribuições a partir dos polos do Projeto Pólen

Felipe Lima Barbosa

Orientador: Reinaldo Luiz Bozelli

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação, Campus-Macaé Professor Aloísio Teixeira, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Conservação.

Aprovada por:

Presidente, Prof. Dr. Reinaldo Luiz Bozelli - Orientador
PPGCiAC – UFRJ

Prof. Dra. Giuliana Franco Leal
PPGCiAC – UFRJ

Prof. Dra. Laísa Maria Freire dos Santos
IB – UFRJ

Prof. Dr. Rodrigo Lemes Martins
PPGCiAC – UFRJ

Prof. Dr. Sandro Tonso
Faculdade de Tecnologia – UNICAMP

Macaé
Abril 2013

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao meu orientador, Reinaldo Luiz Bozelli, exemplo que levarei por toda vida, por tudo que é, por tanto que me faz refletir em vários momentos... Desde a primeira conversa... Exemplo de amor pela educação. De horizontalidade nas relações. De abertura ao Outro, da relação como dádiva.

Bruno e Renata, por serem meu exemplo de Amor, desapego e sobretudo esperança na humanidade... Não vejo minha vida sem vocês! Rezinha! Como eu te amo!

Pra família de sangue... Mãe Rita, que me mostrou que o ser político é o ser da práxis... ensinou que dividir é bem melhor... e que antes o outro do que nosso ego.. (tudo depois ganhou corpo teórico.. e todas as teorias iam me remetendo a coisas que ela fazia...) André, meu primo que é meu orgulho e que amo. Às minhas primas Lu e Helen. Ao meu irmão Marquim. À minha tia Zezé. À Dona Catarina (que como a maior parte das brasileiras levou uma família inteira nas costas e no colo.. fui criado no colo do bordado e na rapa de angú...) À Irene e à Eliete...

Ao NUPEM e PPGCiaC, todos funcionários, professores e colegas, pelo lugar agradável, cordialidade e afetos..ao Alexandre e ao Pablo, pelo cuidado... Ao Saon, pela chegada. A casa maravilhosamente compartilhada com os queridos Hudson, Paula e Dani, obrigado pelo Amor! Pelo desprendimento, pela festa surpresa, por me aturarem!!! À Gabi, querida companheira de sala, pela amizade, café e discussões. Especial agradecimento a Erica Steagall, pelo inegável crescimento que me proporcionou e pelas caronas Macaé x Rio... (regadas a cantorias, muitas risadas e ironias!!!) tornou ir para Macaé um grande prazer e a expectativa das semanas....Abraços fraternos na Carol, Rachel, Natalia Nocchi, Natalia Machado, Lana, Evelyn, Bruno, Mariana... Macaé foi uma linda surpresa...

Carolla, por ser uma mulher companheira, por acreditar na minha mudança pro Rio, por dividir seu colchão comigo num gesto sensível e forte, me ensinar sobre Arte e Performance e simplicidade.. tornar sonhos reais! Você me inspira muito!

No Rio: para Rodolfo, Michele, Pamela (carregando peso num sábado a noite por alguns quilômetros!! Trote), Yayá, Marcela Mara(maniküss), Guilherme(assaltada), Raquel, Paulo, Didi, Harry, Dedeca. Valentin, Salvatore, Gisela e Judith ...brasileiríssimos!! Helena e Stélia que passaram lindos momentos conosco... tão pouco tempo, tantos aprendizados e emoções... Pexinho, alegria das noites online... Vamos todos viver muitos carnavais sagrados!!! Evoé!!! Gabizeira (vulgo ABNT) e Roberto (adevogado) obrigadíssimo pelas correções!! (se pudesse deixar as correções, as obeeserções (sic) (b*. muda!).

À casa nova... Alex, Rique, Ana Maria, Diogo, Bruno e Renata Aí sim ficou bonito morar!!!!

Professores que ensinam vida: Kykio Yamamoto, Giovanna Fagundes, Mohamed Habib, Jorge Tamashiro, Marlene Schiavinato, Marlene Tiduko Ueta, Sônia

Bergamasco, Sandro Tonso, Miguel Arcanjo, Cristina Bruzzo, Antonio Carlos Amorim, Telma Pileggi, Peter May, Carlos Frederico Loureiro, Kassandra Muniz, Fernando Martins, Sidney Lianza, Ana Petry, Rodrigo Lemes, Giuliana Leal, Pablo Gonçalves.

Aos professores Rodrigo Lemes e Thaddeus muito obrigado pela leitura e contribuições ao trabalho... Rodrigo, um dia consigo escrever algo inteligível...

À Laísa, por todas as luzes no fim do túnel... e por me fazer “sentir parte” (me refiro a foto do Pólen, nos seus últimos dias...) e pela qualidade do seu trabalho.

À Aline Amado, por tornar os momentos, muito, mas muito mais leves e engraçadíssimos! Rimos demais juntos! E por me aceitar te importunando a qualquer dúvida sobre o Pólen, nos momentos mais inusitados...

À toda equipe Pólen: Aline, Roberta, Rose, Thais, Monique, Jamile, Laísa, Bernardo, Ródine, Vincent, Esley, Andresson. As polinizadoras e polinizadores Erica, Arleide, Lucimara, Seu Cremilce, Kíssila, Ana Paula, Zé Neto, Betão, Neusinha, Ana Clara, Lourdes...

Aos da moradia, da Unicamp, de Barão Geraldo (há um vilarejo ali, onde areja um vento bom... Paraíso se mudou para lá!!!!): Dani Lins, Gabee Violet, Gabrielzim e Germano (meus irmãos de escolha), Ademilton (palha), Gabriela, Mauro, Marina, Tessy, João, Nathália e Pablo, Márcia, Vivian, a P – 612 : Juliano(borboletas pálidas, um grande professor!!), Heber, Diogo, Daniel, Rafael, Alexandre, Roberto e Carol, Broke e Marcelim... nostalgia.. mas vamos nos encontrando nos casamentos, nascimentos e despedidas... Bilé, mãe Rosa e pai Mário. Rafaela (meu colo preferido.. nunca perto fisicamente e jamais longe.. sempre comigo, você é pra sempre!); Adriana, minha inspiração!!!, Érika e Coquinho, Adriano, Saon, Danilo (casa J – 5), Aneci, Denis e Iarinha!! Graciete e família, Fernanda e família, Hanna e família... Julio e Rúbia, Larissa Lari-diva, sempre surpreendente . A eterna F – 1: Lauren, Regi, Sarah, Vlad, Luis, Carol, Marianne, Cris. Kassandra, Fabiano, Ju Johnson, Márcio, Marcello, Lucas (Carranca). Da horta: Lucas (Sono) e Renata. Flávio, Rô, Saulo... O meu maior orgulho é saber que estão todos se formando para ocupar o lugar que é nosso de direito! E ocuparão bem, reflexivos, e conscientes da necessidade da transformação do nosso mundo!!! Sobretudo pessoas que Amam!! E estamos precisando é disso!!!

Agradeço a FAPERJ por viabilizar, com a bolsa de estudos, a pesquisa.

LISTA DE SIGLAS

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental
CAPP – Comitê de Acompanhamento do Projeto Pólen
CEA – Centro de Educação Ambiental
CF – Constituição Federal
CFEA – Curso de Formação de Educadores Ambientais
CGEAM – Coordenação Geral de Educação Ambiental
CGPEG – Coordenação Geral de Petróleo e Gás
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPGA – Curso de Princípios em Gestão Ambiental
DILIC – Diretoria de Licenciamento Ambiental
EA – Educação Ambiental
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IN – Instrução Normativa
LI – Licença de Instalação
LO – Licença de Operação
LP – Licença Prévia
MEC – Ministério da Educação
MMA – Ministério do Meio Ambiente
NUPEM/UFRJ – Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Sócio-Ambiental de Macaé/Universidade Federal do Rio de Janeiro
ONG – Organizações não governamentais
PEA – Programa de Educação Ambiental
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente
PPA – Poder de Polícia Ambiental
PMA – Poder Municipal Ambiental
ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
SES – Sistemas Socioecológicos
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

RESUMO

O licenciamento ambiental figura entre os instrumentos de comando e controle dos quais o Estado brasileiro dispõe para fazer a gestão ambiental pública. No processo de licenciamento ambiental das atividades de exploração de petróleo e gás são exigidas como condicionante de licença a execução de medidas mitigadoras dos impactos destas atividades. A educação ambiental (EA) é requerida atualmente entre tais medidas. A EA no contexto do licenciamento visa capacitar as comunidades socioambientalmente vulneráveis que estejam na área de influência do empreendimento e é compreendida dentro do Campo da EA como uma EA crítica. O presente estudo tratou de uma experiência de projeto de (EA) condicionante de licença de plataformas petrolíferas localizadas na Bacia de Campos (RJ). O projeto Pólen implementou polos (estruturas promotoras de EA) de EA em 13 municípios do norte do estado do Rio de Janeiro, numa parceria entre Universidade (NUPEM/UFRJ), empresa licenciada (Petrobras) e prefeituras dos municípios. O objetivo da pesquisa foi identificar a partir da experiência deste projeto quais eram os elementos que contribuíam positiva ou negativamente para a implementação e manutenção das estruturas promotoras de EA nos municípios. Foram utilizadas metodologias qualitativas e dentre elas a análise de conteúdo. Concluiu-se que os elementos relacionados à implementação e manutenção das estruturas promotoras de EA estão relacionados a: influência política municipal, sobretudo ciclos políticos-eleitorais do município. Autonomia e identidade das estruturas, identificação com as práticas de EA crítica e legitimidade para desenvolver as ações. Estrutura material (espaço físico, materiais). Recursos (financiamento). Capacitação dos participantes, com destaque ao papel da Universidade envolvida. Atribuições e abrangência, sendo estas relativas à aproximação às comunidades socioambientalmente vulneráveis em relação aos empreendimentos.

Palavras-chave: Educação para gestão ambiental pública. Licenciamento ambiental. Medidas mitigadoras.

ABSTRACT

Environmental licensing is one of the instruments of command and control used by the Brazilian government to make public environmental management. As a condition to execution of the license, some measures to mitigate the impact of the activities developed throughout the process of environmental licensing are required. Environmental education (EE) is currently required as one of those measures. In this specific context, EE aims to empower socially and environmentally vulnerable communities in the area of influence of a given project and is understood within the field of EE as critical EE. This study deals with an EE experience that took place at Bacia de Campos, RJ, to license the operation of oil platforms. In a partnership between an university (NUPEM/UFRJ), a licensed company (Petrobras), and some municipalities, the Polen project implemented EE hubs (EE promoting installments) in 13 towns at the north of the state of Rio de Janeiro. Using qualitative methodologies and content analysis, the study concluded that the elements related to the implementation and maintenance of the EE promoting installments are: municipal political influence, especially the political-electoral cycles of the municipality; autonomy and identity of the structures; identification with the practices of critical EE and legitimacy to develop the activities; material structure (physical space, materials); resources (funding); training of participants, highlighting the role of the university involved; responsibilities and area of influence of the ventures that approach those communities.

Keywords: Education for public environmental management. Environmental licensing. Mitigation measures.

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 – PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	1
1.2 – O CAMPO AMBIENTAL E SUAS INTERPRETAÇÕES	3
2 – GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA.....	11
2.1 – INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE	13
2.2 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL	15
2.3 – CONDICIONANTES DE LICENÇA: MEDIDAS MITIGADORAS	20
3 – EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL	23
3.1 - HISTÓRICO DA EA E A PNEA	23
3.2 – CORRENTES DE EA E SEU CAMPO.....	25
3.3 – EA PARA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA	29
3.4 – EA NO CONTEXTO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	31
2.5 – ESTRUTURAS PROMOTORAS DE EA.....	36
3.6 – EQUIPAMENTOS DE EA PARA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA	40
4 – METODOLOGIA.....	41
5 – ESTUDO DE CASO: O PROJETO PÓLEN	48
5.1 – HISTÓRICO E DESCRIÇÃO DO PROJETO PÓLEN	48
5.2 – DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DOS MUNICÍPIOS	52
5.3 – CURSO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS	53
5.3 – CURSO DE PRINCÍPIOS EM GESTÃO AMBIENTAL.....	54
5.4 – EXECUÇÃO DOS PROJETOS DOS POLOS	55
6 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	56
6.1 – ESTRUTURA MATERIAL.....	57
6.2 – RECURSOS, FINANCIAMENTO.....	60
6.3 – CAPACITAÇÃO: FORMAÇÃO, INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO.....	61
6.4 – ATRIBUIÇÕES E ABRANGÊNCIA DO POLO.....	64
6.5 – INFLUÊNCIAS POLÍTICAS MUNICIPAIS	67
6.6 – AUTONOMIA DOS POLOS.....	72
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS.....	89

1 – INTRODUÇÃO

1.1 – Problematização e justificativa

Os questionamentos que levaram a esta pesquisa inicialmente foram levantados em conjunto com o orientador da pesquisa, porém com o desenvolver da pesquisa percebi que na realidade as questões que nortearam o trabalho em vários momentos da minha trajetória estudantil e acadêmica foram levantadas. Digo isto pelo histórico do pesquisador em projetos de extensão universitária e na militância por uma universidade aberta as questões que julgo cruciais para a melhoria da qualidade de vida da nossa população e para que seja constante a reflexão sobre o fazer universitário.

Cursei Licenciatura em Ciências Biológicas nos anos de 2004 a 2010. Foram 7 anos de intenso aprendizado, tanto em sala de aula, convencionalmente, quanto em diversos projetos desenvolvidos no que costumamos chamar de extensão universitária. Destes projetos, alguns continuam sendo realizados, outros terminaram. Cada um deles num formato diferente e com instituições, parcerias, além de distintos públicos atendidos. A cada prática, sempre surgiam as dúvidas, e ainda surgem. Como fazer um projeto se efetivar? Como transformar processos educativos em direcionadores de políticas públicas? Os processos educativos, se feitos de maneira crítica, contribuem para a transformação da nossa realidade? Como transformar os discursos de racionalidade econômica como centralidade e inserir outros discursos nas práticas sociais? Que mecanismos podemos utilizar para materializar mudanças em nossa sociedade? Criação de instituições? Meios legais de transformação?

Para entender o que significava o objeto de pesquisa elegido para este trabalho e de acordo com o intuito do programa de pós-graduação, foram buscadas formas de se visualizar o objeto de maneira a não tratá-lo só disciplinarmente, ou seja, em distintas áreas do saber o olhar sobre no nosso objeto de estudo.

Trata-se de um objeto que está inserido no campo da educação e no contexto do licenciamento ambiental, logo implicações econômicas e sociais estão relacionadas à este objeto.

Na problematização que segue trataremos sobre aspectos que tangenciam nosso objeto de estudo. Entendendo que quando falamos do licenciamento ambiental estamos

assumindo que a relação sociedade/recursos naturais é historicamente determinada e portanto é pertinente se pensar em que momento histórico ele surge e em que relação sociedade/recursos naturais ele está inserido. Para isto precisa-se perceber o lugar do licenciamento na questão ambiental contemporânea e quais podem ser as melhorias no processo como um todo para que este cumpra com o sua função enquanto regulador da relação de uso dos recursos naturais pelas sociedades. Nosso objeto de pesquisa é um desdobramento do processo de licenciamento ambiental.

A presente pesquisa insere-se no contexto de pesquisas em Ciências Ambientais e Conservação. O curso tem um viés de pesquisa interdisciplinar. Portanto algumas áreas do saber foram acessadas para situar o objeto de pesquisa para além do campo educacional, que poderia ser uma leitura rápida sobre o significado do objeto de pesquisa. Porém com o desenvolvimento da pesquisa, o entendimento do objeto de pesquisa vai se complexificando e passa-se a visualizar o objeto não mais dentro de uma disciplina apenas, ou por um olhar de uma área de conhecimento apenas. Para entender o objeto de pesquisa foram buscados autores da ecologia política, sociologia, educação, geografia, economia. Também foram utilizados autores que produzem em mais de uma área do conhecimento.

O objetivo de nossa pesquisa foi, a partir da experiência de um projeto de educação ambiental (EA), contribuir para a discussão sobre as estruturas promotoras de EA, especificamente as que conduzem processos educativos voltados à gestão ambiental pública. Buscando as características que são importantes para implantação de tais estruturas, esperamos situá-las no contexto da EA e das políticas ambientais.

A justificativa para tal pesquisa é necessidade de fortalecimento dos instrumentos de gestão ambiental pública para a regulação no uso dos recursos naturais. Entendendo o licenciamento ambiental, como um instrumento regulador do uso dos recursos naturais, intui-se que os aspectos ligados a este processo, dentre eles as a EA, contribuem para torná-lo efetivo.

A estrutura da dissertação está dividida em: i) capítulo 1: introdução; subdividida na apresentação do trabalho e uma contextualização; ii) capítulo 2: onde situamos o licenciamento enquanto instrumento de políticas ambientais; iii) capítulo 3: que versa sobre as correntes de EA e situa nosso objeto de pesquisa; iv) capítulo 4: metodologia utilizada; v) capítulo 5: caso estudado, suas características e pontos relevantes; vi) capítulo 6: resultados e discussão, seguido de considerações finais.

1.2 – O campo ambiental e suas interpretações

A questão ambiental contemporânea versa principalmente sobre as condições de degradação das paisagens tanto naturais quanto socioculturais (FERREIRA 2004). Esse quadro está configurado, pela relação cultural e histórica que foi estabelecida no sentido da utilização dos recursos naturais e na organização dos grupos sociais. Para Quintas (2006) a questão ambiental diz respeito aos diferentes modos como as sociedades, historicamente, se relacionam com o meio físico-natural.

São inúmeros os aspectos que levam a esse quadro de problemáticas socioambientais, dentre eles: redução da biodiversidade com a perda de espécies, mudanças aceleradas e equivocadas para o uso e ocupação do solo, exploração irracional dos recursos socioambientais, além de condições de acesso aos recursos socioambientais de forma assimétrica e injusta (MALHEIROS & PHILLIPI JR. 2000).

Carvalho (2004), fala sobre o posicionamento em relação à responsabilidade pelo mundo e que esta pressupõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros indivíduos e com o ambiente, nesta relação, não há distinções ou hierarquias da ação humana, tanto os indivíduos quanto o ambiente são importantes *per se*. A autora relembra o texto manifesto de Guattari (1990) em que este coloca a reflexão sobre as “três ecologias”, em que a dimensão subjetiva do indivíduo, as relações sociais e a dinâmica ecológico-ambiental são três domínios inseparáveis e portanto deveriam ser revolucionados conjuntamente.

O histórico da relação entre sociedade e natureza também passa por um movimento evolutivo de utilização de distintas racionalidades para a leitura da realidade. Há contemporaneamente uma modificação do predomínio da racionalidade econômica no sentido de serem levadas em consideração outras racionalidades, para o trato das questões ambientais. Isto se dá em paralelo às transformações paradigmáticas ocorridas dentro dos campos do saber, nas políticas globais e em diversas esferas da sociedade (LEFF 2000).

As evidências atuais que mostram os níveis de degradação em todos os aspectos da realidade, seja ela natural ou social, estimulam alguns setores da sociedade contemporânea a repensar seu modelo de desenvolvimento (SILVA NETO & BASSO 2010).

Temos que contextualizar que a questão ambiental surge em reação a um conjunto de ideias cristalizadas como exemplificado abaixo pela ideia de desenvolvimento,

a ideia de desenvolvimento sintetiza melhor que qualquer outra o projeto civilizatório que, tanto pela via liberal e capitalista, como pela via social-democrata e socialista, a Europa ocidental acreditou poder universalizar-se. Desenvolvimento é o nome-síntese da ideia de dominação da natureza. Afinal ser desenvolvido é ser urbano, é ser industrializado, enfim é ser tudo aquilo que nos afaste da natureza e que nos coloque diante de constructos humanos, como a cidade, como a indústria. Assim, a crítica à ideia de desenvolvimento exigia que se imaginasse outras perspectivas que não as liberais ou socialistas ou, pelo menos, que essas se libertassem do desenvolvimentismo que as atravessava (PORTO-GONÇALVES 2006).

Temos estruturadas, na sociedade, correntes de pensamento que versarão sobre a questão ambiental de maneiras distintas, a depender da visão de natureza e sociedade que possuem e dos interesses aos quais servem. Teremos então diferentes correntes ambientalistas que se posicionarão acerca das questões ambientais.

Para entender o que acontece com relação à questão ambiental, devemos ter em mente que estamos inseridos em um quadro ideológico, em que existem representações hegemônicas e contra-hegêmônicas (CHAUÍ 2001). Estamos pontuando isto, para que entendamos que os objetos tratados dentro da questão ambiental, bem como o que se define como relevante para tal questão, também são determinados por um cenário ideológico. Quando temos as representações hegemônicas questionadas, quando há um tensionamento entre reprodução e transformação, abrem-se precedentes para a discussão sobre a constituição de um “campo ambiental” (LOUREIRO *et al.* 2009).

O campo ambiental se distingue e conforma um espaço de relações onde diferentes agentes com seus posicionamentos ideológicos e suas racionalidades buscam explicitar o que seria para eles a questão ambiental, tentam explicar as problemáticas ambientais de acordo com suas ideias, significados, representações sociais de ambiente e valorações.

O campo ambiental é também visto como campo social se definido como:

O universo social onde pessoas, grupos e instituições que dele participam se definem pelas relações de concorrência e poder que estabelecem entre si, visando a hegemonia simbólica e material sobre esse universo de atividade e de saber. Compreende um conjunto de relações de força, de interesse, de conflito onde se estabelecem alianças, estratégias e investimentos que visam a conquista do objeto em disputa no campo. No caso, o capital simbólico legitimado, fundado sobre atos de conhecimento e de reconhecimento pelo conjunto dos pares concorrentes no interior do campo social. Como qualquer jogo, o campo social possui estrutura própria, dotada de posições determinadas

pela distribuição de capital ou de poder específico do campo, objetivos normas e valores particulares que o orientam. Por ser um espaço concorrencial, o campo pressupõe relações internas assimétricas derivadas da desigual distribuição de poder entre grupos dominantes e dominados. Os dominantes são os que definem o capital social legítimo do campo – objeto de disputa entre seus participantes – e, portanto, as regras do jogo tendem à ortodoxia e desenvolvem estratégias de conservação; enquanto os dominados tendem a heterodoxia e ao uso de estratégias de subversão da ordem (LIMA 2005).

Neste sentido podemos afirmar que a questão ambiental também é objeto de lutas e tensões para que a eleição do que é assumido como produto do trabalho do campo seja expresso para a sociedade e identificado como a identidade do campo. Ou seja, a depender das lutas pela hegemonia do campo uma das propostas parecerá única para o campo e será assumida pela sociedade como a identidade do campo.

Podemos vislumbrar o campo ambiental constituído como um campo social em processo de estruturação cujo interesse comum é a discussão a respeito da questão ambiental (LOUREIRO *et al.* 2009).

Para pensar o campo ambiental e as propostas pelas quais a questão ambiental será debatida nos diferentes movimentos que disputam a hegemonia deste campo, recorreremos às reflexões sobre as correntes ambientalistas.

Utilizaremos como base para pensar o ambientalismo, as concepções de Alier (2007), onde o autor concebe três correntes ambientalistas gerais: o culto ao silvestre/conservacionismo, o credo da ecoeficiência e o ecologismo dos pobres.

Iremos discorrer sobre estas três tendências para nos situarmos historicamente e fazer paralelos para o que ocorre no plano acadêmico e na sociedade como um todo.

A primeira corrente colocada pelo autor, a do conservacionismo, prega que a natureza deve ser preservada. Preservação subentende separação da presença humana dos habitats, e acredita que é necessária esta segregação para que se consiga manter a proteção da “vida selvagem”. Entram nesta corrente quesitos relativos à afetividade para com a natureza, “amor às belas paisagens”, muitas vezes se romantizando as relações ocorridas no “ambiente natural”. Há um apelo ao bucolismo dos lugares em que não há intervenção humana, como se fosse possível haver *lócus* com presença de natureza, e outros com “outra presença”. Está ligada à valoração e usos da biodiversidade, quando os elementos naturais são “retirados” e trazidos à civilização. Crê na necessidade de conhecer-se a biodiversidade e seus elementos estruturantes. Num contexto de degradação, como o atual, propõe que sejam estabelecidas áreas de preservação, para

manter áreas em estado de “natureza original”. Esta corrente é certamente derivada do pensamento modernizante, que já nos indica a tentativa da ciência de dominar a natureza a fim de ter o total controle sobre os eventos ocorridos nesta. Caso a dominássemos, poderíamos utilizar tudo o que precisamos e estaríamos estruturando um projeto de modernidade (LATOUR 1994).

A segunda corrente, denominada como a ecoeficiência, já passa a considerar os impactos ambientais provenientes das atividades humanas, sobretudo as industriais. Isto é importante ser dito, pois muitas dimensões das práticas humanas não são consideradas, acredita ainda que grande parte dos recursos naturais são infinitos, que o que bastaria para barrar o cenário atual de degradação seriam a adoção de práticas mais sustentáveis, gestões eficientes e utilização tecnicamente corretas dos recursos. Ainda assim não problematiza as desigualdades do meio social, acreditando que o padrão atual de consumo e desenvolvimento pode ser adaptado e melhorar para dar conta de se produzir os bens de consumo “necessários” para as sociedades.

Podemos perceber que as duas correntes são evidentemente hegemônicas em nosso cenário de desenvolvimento, em nosso cenário ambiental. As duas dão conta de satisfazer a ideologia dominante, no que tange ao desenvolvimento econômico, não questionam o modelo de desenvolvimento eleito para o planeta como um todo e para os locais de vida das populações. São aceitos como o senso comum da questão ambiental por não contrariarem a estrutura político-econômica hegemônica.

Esta crença no progresso tecnológico como solução para todos os males do mundo vem sendo percebida e explicitada pelos autores que refletem sobre o campo científico. É forjado um domínio sobre a realidade pela ciência e esta consegue ser vislumbrada como veículo das soluções técnicas para a melhora da qualidade de vida e domínio sobre os males que assolam a humanidade. A ideia é que os avanços tecnológicos irão sempre trazer soluções a quaisquer problemáticas socioambientais, com geração de alimento, despoluição, avanços em remédios, entre outras promessas.

A terceira corrente é denominada pelo autor como o ecologismo dos pobres. Esta corrente também é chamada pelo autor como movimento por justiça ambiental. Os dois termos têm origens diferentes, sendo que o primeiro surge no ambiente rural terceiro-mundista enquanto o segundo surge no meio urbano estadunidense, fruto de lutas pelos direitos civis das populações afrodescendentes, a partir da década de 60 (LOUREIRO *et*

al. 2009). Alier (2007), no entanto coloca que os dois termos podem ser contemplados dentro do ecologismo dos pobres, sendo este o termo mais difundido.

O que há de diferencial nesta corrente é justamente o interesse material pelo ambiente, mas este como fonte de condição para subsistência. Sua ética nasce de uma demanda por justiça social contemporânea entre os humanos. Esta corrente desafia as duas correntes anteriores, sobretudo na integração das sociedades ao ambiente em que estão integradas (LOUREIRO *et al.* 2009).

O movimento do ecologismo dos pobres é crescente a nível mundial, por conta do quadro de degradação ambiental contemporâneo. Não só a percepção em relação à degradação tem crescido, quanto tem gerado condicionamentos nos territórios de vida das populações, que expõem estas à necessidade de se articularem para sobreviver junto aos seus territórios. O fundamento deste panorama é o constante crescimento dos conflitos distributivos e de uso inerentes ao processo de acumulação capitalista, que determinam que diferentes grupos sociais sejam privados do acesso aos recursos e serviços ambientais (ACSELRAD *et al.* 2004).

O quadro de degradação nos indica a territorialidade desta perda de serviços ambientais e este se sobrepõe a regiões em que é determinante o quadro de desigualdades sociais. No caso do Brasil, por exemplo, esta corrente tem campo farto para disseminação, já que contamos com muitos grupos sociais vivendo em condições de expropriação das bases materiais de vida, nas periferias dos centros urbanos ou como os quilombolas, ribeirinhos e indígenas, entre outros grupos organizados (WALTER E ANELLO 2012).

Buscamos com a explicitação destas correntes ambientalistas, apresentar a disputa entre estas, na proposição de diferentes caminhos para a resolução das problemáticas ambientais. Deve-se compreender que as distintas formas de se vislumbrar a questão ambiental como colocado anteriormente fazem parte da constituição de um campo ambiental. A constituição deste campo influencia as formas como as questões relativas ao ambiente e às próprias concepções deste campo serão explicitadas na sociedade. Entendemos que a produção de conhecimento acerca do que se denominam questões ambientais faz parte da constituição deste campo ambiental.

No âmbito acadêmico a questão ambiental emerge nas décadas de 60 e 70. Rocha (2003) aponta que a abordagem interdisciplinar no meio acadêmico ganha nova

perspectiva quando a questão ambiental começou a ser debatida pela sociedade. Para a resolução destas questões ambientais que então começavam a pedir soluções concretas, passou-se a perceber que o universo disciplinar não dispunha de elementos suficientes para essas respostas. Uma das alternativas poderia vir do diálogo entre as disciplinas para chegar-se a uma leitura mais a contento da complexidade da realidade (HOGAN & PHILLIPI JR. 2000).

A problematização da degradação ambiental como questão é acompanhada na academia pelo movimento de interdisciplinarização.

A questão ambiental, com a sua complexidade, e a interdisciplinaridade emergem no último terço do século XX, como problemáticas contemporâneas, compartilhando o sintoma de uma crise de civilização, de uma crise que se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do ambiente, marcados pelo logocentrismo da ciência moderna e pelo transbordamento da economização do mundo guiado pela racionalidade tecnológica e pelo livre mercado. A crise ambiental e a crise do saber surgem como a acumulação de “externalidades” do desenvolvimento do conhecimento e do crescimento econômico. Surgem como todo um campo do real negado e do saber desconhecido pela modernidade, reclamando a “internalização” de uma “dimensão ambiental” através de um “método interdisciplinar”, capaz de reintegrar o conhecimento para apreender a realidade complexa (LEFF 2000).

Rocha (2003) cita os pontos que acredita serem imprescindíveis para a discussão de como as universidades podem posicionar-se no cenário mundial de discussão sobre o meio ambiente: i) Promover a incorporação do saber ambiental, consolidando espaços de investigação e formação, assim como nos diferentes institutos, centros e departamentos universitários; ii) articulação com outras instituições; iii) desenvolver e aplicar metodologias interdisciplinares em projetos de pesquisa local, nacional e regional, buscando divulgação e aplicação nas comunidades e nos setores sociais marginalizados; iv) definir mecanismos de comunicação e cooperação interuniversitária; v) definir mecanismos de participação para a internalização dos conhecimentos pelas comunidades.

No sentido do retorno à sociedade dos conhecimentos gerados pela universidade, a interdisciplinaridade agiria sobretudo na formação dos sujeitos que, quando desempenhando seu papel na sociedade, teriam subsídios teórico-práticos mais adequados a facilitar o diálogo entre os saberes produzidos na academia e os conhecimentos populares, bem como a aplicação de tais conhecimentos produzidos (ROCHA 2003). Outro ponto relevante é que tais sujeitos teriam a capacidade de refletir sobre as diversas variáveis ligadas às questões ambientais, às variáveis físicas, humanas

e biológicas e também estariam a par de valores e demandas de grupos sociais distintos. Poderiam trabalhar em projetos integrados dentro da universidade e lidar com a complexidade das questões ambientais no cotidiano das localidades.

Rocha (2003) delimita uma “interdisciplinaridade ambiental” e coloca esta como processo de pesquisa, de conhecimento, levantamento, análise e síntese da realidade por diversos campos disciplinares, num esforço de compreender e resolver problemáticas socioambientais. Dentro do panorama dos diversos cruzamentos e junções disciplinares e entre campos do conhecimento surgem as Ciências Ambientais (PHILIPPI Jr. 2000).

A eleição de temáticas trabalhadas no âmbito das ciências ambientais, num contexto de questões ambientais considera os objetos de pesquisa em sua complexidade inerente, neste sentido o recorte dos objetos de pesquisa passa a ter seus contornos não mais ditados pelas possibilidades de análise de determinadas disciplinas, mas passam a exigir novas abordagens para seu conhecimento.

No contexto de pesquisa dentro do campo das ciências ambientais, uma forma interdisciplinar de se avaliar as transformações devidas ao desenvolvimento dos territórios é considerá-los como Socioecossistemas, ou Sistemas Socioecológicos (SES) (WALKER *et al.* 2002). A abordagem a partir dos SES aproxima-se da construção do conhecimento interdisciplinar (FLORIANI 2004) e contribui para um enfoque mais interessante no sentido de entender como ocorrem alterações dentro de sistemas complexos (FERNANDES & SAMPAIO 2008).

Entendemos os SES como sistemas em que componentes culturais, políticos, sociais, econômicos, ecológicos, tecnológicos, entre outros, interagem (RESILIENCE ALLIANCE 2007). Os SES enfatizam a perspectiva dos “humanos na natureza” em que ecossistemas são integrados com a sociedade humana. Surge, nesse contexto o conceito de resiliência dos sistemas socioecológicos (SES) que é utilizado para representar a ligação de interdependência entre sociedade e natureza, as conexões entre os processos ecológicos, sociais e institucionais (FERNANDES e SAMPAIO 2008). Portanto todos os elementos se implicam e configuram uma determinada condição de resiliência num SES.

Resiliência é a capacidade que um sistema apresenta de suportar distúrbios sem modificar sua identidade (WALKER *et al.* 2006). É fundamentalmente uma propriedade de um sistema. Refere-se à magnitude de mudança ou distúrbio que um sistema pode

experienciar sem mudar para um estado alternativo que tenha estruturas e funções distintas de um referencial, referencial este que é o elegido pelas sociedades. Neste caso, é como determinado sistema se comporta afim de atender as necessidades da sociedade inserida nele, necessidades estas que são contextuais e estão atreladas a um determinado modelo de desenvolvimento e relação entre os componentes socioambientais.

Os SES podem ser desdobrados em subsistemas, sociais e ecológicos, para fins de análise dos elementos constituintes e implicados no comportamento do SES em geral. No subsistema social, pressupõe-se o abarcamento de características relativas aos tratos culturais, sociopolíticos e econômicos.

Nesta pesquisa trataremos de aspectos econômicos e políticos relativos a um recurso natural. Trata-se do processo de licenciamento ambiental para extração de um recurso mineral. Logo, como detalharemos adiante, existem implicações legais, que visam regular as atividades econômicas, numa clara ação dos aspectos políticos sobre os econômicos, dentro do subsistema social do SES.

2 – Gestão Ambiental Pública

No Brasil, cabe ao Estado praticar a gestão ambiental pública, ordenando o processo de apropriação dos recursos ambientais pela sociedade, por meio dos instrumentos estabelecidos na legislação (QUINTAS 2009).

As práticas da gestão ambiental pública devem ter como norte, assegurar o direito de todos e todas ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como explicitado no artigo 225 da Constituição Federal. Este processo define e redefine, continuamente como estão distribuídas e como serão, em termos sociais e espaciais os custos e benefícios provenientes de processos decisórios sobre os modos de apropriação dos recursos ambientais (QUINTAS 2006).

Nesse sentido, podemos considerar que qualquer ato que ordene o acesso e o uso de recursos ambientais, onde sempre estão envolvidas várias partes interessadas, tratará sobretudo de legitimar o uso por um grupo e deslegitimar o uso por outro grupo. Devemos nos atentar que tais situações sempre irão contrariar interesses legítimos e ilegítimos de algum grupo social, consideraremos também a relação histórica de grupos sociais já vulneráveis e a relação de garantia da satisfação das necessidades básicas, materiais e simbólicas de tais grupos. Um ponto crucial a ser explicitado é que todos esses processos de decisão estão acontecendo sobre um determinado território, ambientes culturalmente diversos e que abarcam também diversidade biológica (QUINTAS 2009).

As considerações anteriormente colocadas nos levam a admitir que como não é neutro o processo de apropriação de recursos ambientais, este também não pode ser simétrico entre os distintos grupos sociais. Sempre haverá um tensionamento de forças direcionando a tomada de decisão acerca do uso de determinado recurso ambiental. Essa assimetria pode ser minimizada a partir da gestão ambiental pública, que busca fazer o controle social dos recursos naturais, ou seja o controle do acesso e do uso dos recursos, bem como equilibrar os benefícios e ônus nos processos de sua apropriação. A gestão ambiental pública então

é um processo de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre o meio físico-natural e construído. Esse processo de mediação define e redefine, continuamente, o modo como os diferentes atores sociais, por meio de suas práticas, alteram a qualidade do meio ambiente, e , também, como se distribuem os custos e os benefícios decorrentes da ação desses agentes (QUINTAS 2006).

O Estado então se utiliza de políticas ambientais, que servem para direcionar a forma como a gestão ambiental pública se dará. Dentro do quadro geral das políticas

ambientais vigentes, há dispositivos que são utilizados para regular politicamente as dinâmicas dos recursos ambientais.

A mediação do processo de gestão ambiental no Brasil é feita pelo Estado. O Estado, via suas instituições pertinentes é responsável pelo ordenamento e pelo controle do uso dos recursos ambientais. Ele é responsável por fiscalizar os desdobramentos dos processos de uso dos recursos ambientais, como sua exaustão ou a degradação de tais. O Estado, como poder público, estabelece os padrões de qualidade ambiental, avalia os impactos ambientais, regula a ocupação territorial, gere áreas protegidas, obriga a recuperação de danos ambientais pelos agentes causadores e, no escopo do nosso trabalho, é o poder público o responsável por licenciar as atividades efetiva ou potencialmente poluidoras (UEMA 2006).

No sentido de se garantir o controle social sobre o ambiente, os princípios da gestão ambiental pública, fazem a consideração dos condicionamentos colocados para os grupos sociais, principalmente os historicamente em estado de vulnerabilidade, os grupos de menor poder político e historicamente excluídos dos espaços de decisão. A manutenção desta assimetria de poder político é levada em conta na definição dos grupos prioritários a serem atendidos nos processos de modificação dos territórios.

Em relação à capacidade organizativa e participativa dos grupos para atuarem junto ao Estado para a gestão ambiental pública, temos que fazer alguma consideração sobre os processos participativos. Devemos pontuar que ser participativo não é uma conduta social automática dos indivíduos. Trata-se de algo apreendido na prática e sob certos contextos. Há contextos para que diferentes formas de participação sejam apropriadas pelos indivíduos e grupos sociais. A Teoria do Processo Político coloca o fato de que a “participação política” ou “mobilizações coletivas”, são motivadas por interesses e crenças e que não podem existir sem um conjunto de recursos materiais e cognitivos de organização. Logo em se tratando de diferentes grupos sociais dentro de sociedades estratificadas, cada grupo terá diferentes recursos de organização, diferentes valores, diferentes interesses, então o processo de decisão sempre contrastará essa gama de diferentes visões sobre um determinado processo de apropriação dos recursos ambientais. Temos de considerar ainda que alguns grupos por não possuírem meios materiais e prescindirem de organização suficiente e poder para intervirem de modo qualificado no processo da gestão ambiental pública, não conseguem defender seus interesses em tal processo (LOUREIRO 2010).

Ainda no artigo 225 da constituição federal, objetivando tornar efetivo o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, verifica-se que é do Poder Público e da coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente. Quintas (2009) categoriza em dois domínios as incumbências dispostas no referido artigo. O primeiro domínio está relacionado à ação do Estado para exercer o comando e o controle dos processos de destinação dos bens naturais na sociedade. Trata-se do Poder Público praticando o ordenamento da apropriação social dos recursos ambientais, por meio de instrumentos de gestão ambiental. O segundo domínio, trata da ação do Estado na promoção de processos educativos, com diferentes grupos sociais, para que a coletividade exerça o controle social dos processos de apropriação dos recursos ambientais.

Na sequência de nossa argumentação o domínio da ação do Estado será descrito em seguida, para nos aprofundarmos nesse aspecto da gestão ambiental pública. Trataremos do domínio dos processos educativos em um capítulo em separado, e mais à frente, ambos domínios voltados à gestão ambiental pública.

2.1 – Instrumentos de Comando e Controle

Para proceder com tal mediação da apropriação e uso dos recursos ambientais o Estado utiliza-se de instrumentos reguladores, e então cria mecanismos econômicos e fiscais (legais) para cumprir com seu papel gestor.

Para nosso trabalho, trataremos especificamente dos instrumentos legais utilizados para a gestão ambiental pública.

Os instrumentos de caráter econômico são as taxas de poluição, os impostos, ou mais recentemente a criação de bolsas de valores, novos mercados adequados a discussão das temáticas ambientais recentes (MAY 2011). A ideia por trás dos instrumentos econômicos é a tentativa de se internalizar os custos ambientais oriundos dos desdobramentos das atividades econômicas, assim influenciaria o tratamento sobre as externalidades advindas dos processos produtivos, para além de influenciar o preço dos produtos (as taxações geralmente cumprem este papel) (VARELA 2001).

Os instrumentos fiscais ou normativos são as leis e normas relativas ao meio ambiente, que conseqüentemente dizem respeito ao uso dos recursos ambientais. Assim

sendo regulam os processos econômicos dependentes dos recursos ambientais. Dentre os diversos instrumentos utilizados a prática da gestão ambiental pública pelo Estado está o licenciamento ambiental.

Tais procedimentos legais estão pautados em princípios que nortearam a sua elaboração. No caso do licenciamento ambiental estamos tratando de dois princípios, um deles é o do poluidor-pagador e o outro é o da precaução (BANUNAS 2003).

O princípio do poluidor-pagador é um princípio de ordem constitucional que consta no parágrafo terceiro do artigo 225 da Constituição Federal (CF), expressando que “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”. Quando nos referimos a “internalização dos custos externos” no processo produtivo, estamos considerando que estes custos recairão sobre a coletividade, ou seja, serão recebidos por todos e todas as externalidades negativas advindas do processo produtivo. Assim, é adicionado ao cálculo do custo de produção as externalidades negativas, impondo que estas obrigatoriamente sejam pagas pelo poluidor em questão, o empreendedor (BANUNAS 2003).

Outro princípio, no entendimento de Serrão (2012), é o “princípio da precaução”, quando é levado em consideração que no caso de haver ameaças de danos sérios e/ou irreversíveis ao meio ambiente a falta de certeza científica absoluta não deve configurar subterfúgio para a tomada de medidas destinadas a evitar ou reduzir os danos ambientais em questão (COUTINHO E FARIAS 2005).

A partir destes princípios, é que se desdobram as necessidades de medidas de mitigação e compensação para processos produtivos que demandam licenciamento ambiental.

Contudo, Serrão (2012) adverte que nos casos de licenciamento ambiental de grandes e estratégicos empreendimentos

o princípio do poluidor-pagador tem predominado nas decisões que envolvem os impactos socioambientais relativos às atividades licenciadas. Como consequência, raramente uma licença deixa de ser concedida com base no princípio da precaução, havendo uma tendência, no licenciamento ambiental praticado no país, de se conceder as licenças e estabelecer medidas para compensar e/ou mitigar os danos, com base na valoração dos aspectos ecológicos e sociais envolvidos. Há portanto, uma clara sobreposição dos princípios econômicos sobre aqueles relacionados a precaução.

Dentre as várias ferramentas dentro dos instrumentos de comando e controle utilizadas no âmbito fiscal do Estado temos o licenciamento ambiental.

2.2 – Licenciamento Ambiental

A necessidade de conciliação entre desenvolvimento econômico e conservação/preservação do meio ambiente influi em movimentos normalizadores de novas legislações acerca do ambiente e seus recursos. Nesse ínterim surge o licenciamento ambiental, como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA).

Podemos indicar como marco legal relativo ao licenciamento ambiental o capítulo VI da CF de 1988. Este capítulo trata o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito universal.

O conceito legal de licenciamento está expresso no inciso I do art. 1º da Resolução CONAMA 237/97, onde consta que o licenciamento é o

“procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Pode-se dizer que o licenciamento ambiental é o procedimento administrativo, no decorrer ou ao final do qual a licença ambiental será ou não, emitida. Por isso entendemos como processo de licenciamento (COUTINHO & FARIAS 2005).

No Brasil o licenciamento ambiental é atribuído ao Estado, e configura-se como um instrumento de gestão ambiental. Neste sentido, o Estado regula os empreendimentos econômicos que possuam grande potencial poluidor (dentre vários tipos está inserida a extração e tratamento de minerais – perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural) (BRASIL 1997).

Para Bronz (2011) o licenciamento ambiental brasileiro é similar aos processos desdobrados internacionalmente, sendo os modelos desenvolvidos adaptados com base nos mesmos pressupostos exigidos para viabilizar os investimentos de capitais estrangeiros e do próprio país para construção de grandes empreendimentos. É

interessante ressaltar que um processo de licenciamento de atividade geralmente vem acompanhado de processos outros, o que confere a este instrumento capacidade de atuar na gestão ambiental pública por conta dos efeitos sinérgicos do modelo de desenvolvimento adotado pelo país (SERRÃO 2012; PACHECO 2012).

Com relação aos projetos que viabilizam determinado modelo de desenvolvimento é que Serrão (2012) afirma que a licença ambiental e o processo de licenciamento são instrumentos de gestão ambiental pública que de certa forma autorizam e regulam a privatização do uso dos bens ambientais, os quais podem ser um recurso específico ou um processo ecológico, como um mineral, o potencial energético ou a navegabilidade de um rio e a proteção de uma enseada ou estuário por exemplo (ANELLO, 2009).

Para o caso de extração e produção de petróleo e gás. O órgão responsável pelo processo de licenciamento é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Ele é o responsável pela condução dos processos de licenciamento ambiental, dentre outras funções. O papel de licenciador exige do órgão ambiental capacidade para administrar os conflitos de interesses decorrentes do empreendimento relativo. Para que isso se dê ele deve ser capaz de

assessorar o empreendedor para a escolha da equipe multidisciplinar para o EIA/RIMA ou de outros documentos necessários ao licenciamento mediante definição de critérios de escolha e acesso ao Cadastro Técnico Federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental. Estruturar grupos específicos de assessoramento popular através do setor de educação ambiental. Organizar audiências públicas intermediárias. Alocar recursos humanos, físicos e financeiros para a fiscalização e monitoramento de empreendimentos licenciado (UEMA 2006).

Dentro do IBAMA os responsáveis pelo licenciamento ambiental no contexto de atividades petrolíferas é a Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG), vinculada à diretoria de licenciamento ambiental.

O licenciamento ambiental é dividido em etapas, é um trâmite processual, que demanda a necessidade de encadeamento das ações, no sentido de uma sequência de acontecimentos necessário para que se chegue à concessão da licença, assim se denomina também processo de licenciamento ambiental. As fases do licenciamento ambiental, em geral, estão descritas a seguir:

Primeiramente a empresa faz um protocolo descrevendo o empreendimento e solicita ao órgão ambiental um Termo de Referência para direcionar a elaboração do

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e conseqüentemente do seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Assim que o EIA é entregue ao órgão ambiental este, responde ao empreendedor dentro de um determinado prazo (até 360 dias). Para a divulgação do EIA/RIMA e participação da sociedade é promovida uma audiência pública, que pode ser requerida pelo órgão ambiental em função do tipo de empreendimento ou por qualquer entidade da sociedade (BRASIL 1987 SERRÃO 2012). Depois da análise do EIA e das propostas que porventura sejam colocadas dentro do espaço da Audiência Pública, o órgão ambiental lança um parecer técnico que neste ponto irá (ou não) aprovar a viabilidade ambiental do empreendimento. Caso seja aprovada a viabilidade ambiental ele recomendará a concessão da licença prévia (LP). Se as informações do EIA, juntamente com as indagações levantadas na audiência não forem suficientes para que o órgão decida sobre a concessão da LP, o órgão pede que novos adicionais sejam feitos ao EIA. Se a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) chegar a conclusão de que o empreendimento não possui viabilidade ambiental para ocorrência, é recomendado que a LP não seja concedida. Nos referimos nestes termos, “recomendado...” pois cabe aos técnicos responsáveis pelo processo de licenciamento de determinado empreendimento que analisem o EIA, mas a decisão final cabe ao presidente da instituição, logo o grupo de técnicos faz toda a análise e organiza o processo para que se chegue ao representante responsável por tomar a decisão final de concessão da LP (BRASIL 1997).

Ocorrendo o fato da LP ser concedida a determinado empreendimento é necessária outra licença, a Licença de Instalação (LI). Esta licença versa, neste momento, não somente ao empreendimento em si, ela será concedida apenas quando o empreendedor apresentar um plano contendo os projetos de mitigação e de compensação dos impactos ambientais. Nesta fase os projetos já devem estar fechados para que a próxima licença seja buscada.

Passando pelas fases anteriormente descritas no processo de licenciamento temos a concessão (ou não) da Licença de Operação (LO). Esta só será concedida, caso os passos pertinentes, ou seja, caso todos os condicionantes para LP e LI tenham sido cumpridos. Quando a viabilidade ambiental está assegurada e as medidas mitigadoras e compensatórias implementadas (ao menos iniciadas), o empreendedor recebe a LO.

Os caminhos dentro do licenciamento são assegurados via regulação do órgão ambiental via visitas técnicas, análises de relatórios emitidos pelas empresas. Nesse

contexto nesses procedimentos devem constar as ações de acompanhamento dos empreendimentos, suas medidas mitigadoras, compensatórias e o monitoramento ambiental condizente com o empreendimento (SERRÃO 2012).

O licenciamento ambiental ocorre de acordo com a competência do órgão ambiental, isto é, varia de acordo com a unidade político-administrativa relativa ao empreendimento a ser licenciado. Quando os empreendimentos localizam-se dentro dos limites de um só estado, o licenciamento é de responsabilidade do órgão ambiental estadual. Os empreendimentos estando restritos aos municípios são de responsabilidade das prefeituras. Já para os casos em que os empreendimentos localizem-se em dois ou mais estados, ou em áreas marítimas de jurisdição nacional, o órgão responsável passa a ser o IBAMA (BRONZ 2011; SERRÃO 2012).

Há uma consideração a ser feita sobre o processo de licenciamento a partir de suas etapas e a relevância do processo de realização da AIA, uma vez que essa subsidiará todos os desdobramentos das outras fases do processo de licenciamento. A AIA está na base das decisões que ocorrem no licenciamento ambiental (SERRÃO 2012). A AIA tem como base as definições e resoluções do CONAMA, que define em sua resolução 01/1986 como impacto ambiental o seguinte:

Artigo 1 – Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas

III – a biota;

IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V – a qualidade dos recursos ambientais.

Percebe-se pelo exposto que é necessário um esforço metodológico qualitativo e quantitativo, além de multidisciplinar para dar conta de elencar um maior número de implicações dos empreendimentos licenciados, uma vez que, definidos os impactos ambientais, os empreendimentos acabam por causar, se não todos os desdobramentos referidos na definição, algum tipo de impacto. A avaliação dos impactos sofre de uma limitação, ela é feita com base em conhecimentos científicos, de peritos, e como discutido por Anello (2009) e Bronz (2011), essa avaliação será sempre relativizada e

contextualizada pelo lugar dos técnicos no processo de análise, pela visão de mundo destes.

Nesse sentido, a regulação para a gestão ambiental pública, fica a cargo do grupo de técnicos que possuem uma gama, em certa medida, limitada, de percepção dos desdobramentos que porventura o empreendimento possa ter. Para SERRÃO (2012)

quando se decide que certo empreendimento poderá ser instalado em uma determinada região, os técnicos dos órgãos ambientais, responsáveis por essa tomada de decisão, estarão impondo um determinado grau de risco àquelas populações que lá residem, tendo por base a avaliação de impactos ambientais feita por eles, a partir de informações fornecidas pelas empresas. São os técnicos, baseados em um conhecimento perito, que decidem se aquele risco é aceitável ou não. Os grupos sociais que estarão sujeitos aos impactos e riscos que ali se instalarão não participam, de fato, da decisão a respeito da localização do empreendimento. O poder da decisão é prerrogativa do Estado.

Nesse ínterim, é que caracterizam-se imprescindíveis os espaços abertos para a inserção de outros olhares para as decisões acerca do licenciamento de atividades produtivas. Estes espaços podem ser vislumbrados na ocorrência das audiências públicas. São os espaços únicos no processo de licenciamento em que podem pesar decisões não só técnicas sobre a instalação de atividades produtivas. Para fazer justiça à necessidade de participação das populações nos processos de licenciamento e modificações relativas a recursos socioambientais é que foram idealizadas as audiências públicas.

A resolução CONAMA 09/1987, regulamenta as audiências públicas que tem por intuito expor aos interessados (população afetada pelos empreendimentos direta ou indiretamente) o conteúdo das análises do RIMA, respondendo a dúvidas, acrescentando os apontamentos levantados pelos presentes nas audiências e agregando às informações que, junto ao RIMA, servirão como base para a análise e parecer final do órgão de licenciamento (UEMA 2006).

UEMA (2006) coloca em seu trabalho a importância da EA como um instrumento capaz de influenciar positivamente os processos de licenciamento ambiental, principalmente em relação à participação nas audiências públicas (pré-licença), para a definição das medidas mitigadoras e compensatórias aos grupos sociais afetados e também para o monitoramento posterior a implantação dos empreendimentos (pós-licença).

2.3 – Condicionantes de Licença: Medidas Mitigadoras

Dentre as condicionantes de licença determinadas nos processos de licenciamento estão as medidas mitigadoras (BRASIL 1986). Segundo Walter e Anello (2012), tal exigência é determinada para que se atue no sentido da gestão ambiental pública. Ainda segundo as autoras, medidas mitigadoras são o conjunto de procedimentos metodológicos capazes de minimizar e/ou evitar: i) os efeitos difusos dos impactos negativos da atividade da qual o processo de licenciamento é decorrente; ii) o aumento dos impactos da atividade já identificados e iii) a ocorrência de novos impactos.

Estas medidas atuam no sentido da Gestão Ambiental Pública. São exigidas em todos os empreendimentos cuja competência de licenciamento seja do órgão ambiental federal. Em março de 2012 foi lançada a Instrução Normativa IBAMA, nº 2 de 27/03/2012, na qual consta como devem ser executados os projetos ou programas de Educação Ambiental no contexto do licenciamento (WALTER E ANELLO 2012).

A nota técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 001/2010, versa sobre as diretrizes e procedimentos a serem considerados para a execução de projetos de educação ambiental das atividades de petróleo. Neste contexto estabelece também quais são as fases em que a EA ocorre dentro do processo de licenciamento.

Enquanto medida mitigadora, o que venha a ser desenvolvido no âmbito da EA deve fundamentalmente ser de tal forma executado com a finalidade de se garantir a constituição de sujeitos capazes de estabelecer processos sociais que minimizem os impactos gerados pelos empreendimentos.

Aqui estamos definindo a relação entre empreendimentos e medidas mitigadoras, ou seja, ligando diretamente eventos de modificações advindas de determinada atividade econômica (empreendimento) e medida mitigadora (projeto de EA).

O viés desta análise deve se estender para a compreensão dos projetos de desenvolvimento do território em curso para determinada localidade, região, estado, país ou até mesmo a relações internacionais que guiam determinados projetos de desenvolvimento. É uma forma de se pensar em diversas escalas de implicação relacionadas a um determinado empreendimento, aparentemente isolado (WALKER *et al.* 2002). Essa ressalva é feita no sentido de que todas as decisões acerca do uso dos

recursos ambientais não são tomadas de forma neutra ou desarticuladas a outros processos.

Há um processo de mediação de interesses em que geralmente o que determinará o caminho decisório são os interesses que beneficiam determinados grupos econômicos, marcadamente os que possuem um maior poder de decisão ou de tensionamento em benefício de seu grupo (PACHECO 2012). Pacheco (2012) ainda nos alerta que devemos ter em mente o elo entre os empreendimentos e o modelo de desenvolvimento vigente, que prioriza o crescimento econômico, em detrimento das demais dimensões do desenvolvimento .

Com relação aos grupos sociais afetados pelos empreendimentos licenciados, devemos recorrer ao conceito de vulnerabilidade socioambiental que explicita que há assimetrias entre os custos e os benefícios nos processos de utilização dos recursos socioambientais.

Quando da concessão de uma licença, os desdobramentos da atividade licenciada tem implicações distintas sobre diferentes grupos sociais, portanto o conceito de vulnerabilidade socioambiental é fundamental para a reflexão da gestão ambiental pública devendo ser inserido no âmbito do licenciamento ambiental enquanto ferramenta promotora da gestão ambiental pública.

O conceito de vulnerabilidade articula-se ao de justiça ambiental (ACSELRAD *et al.* 2004). Para o Ibama, a vulnerabilidade é entendida como um conjunto de características que geram pré-disposição de determinados grupos sociais aos impactos e riscos na realização de atividades poluidoras. Segundo Quintas (2009), quando há a inviabilização do uso de recursos socioambientais por um grupo social decorrente da ação de outro grupo social, instaura-se um quadro de conflito socioambiental. Acselrad *et al.* (2004) colocam que a vulnerabilidade e os conflitos podem não estar ligados diretamente ao uso dos recursos socioambientais, mas podem estar ligados indiretamente às configurações que se geram a partir de determinadas ações no ambiente, ou seja, o que tensiona a configuração para o uso dos territórios e é potencial gerador de conflitos e de vulnerabilidade.

Podemos afirmar que os problemas socioambientais são formas de conflitos sociais entre interesses individuais e coletivos envolvendo a relação ambiente-sociedade (ANDRADE 2008). São então travados conflitos entre diferentes atores sociais em relação a apropriação e uso dos recursos naturais. Cada um dos grupos conflitantes

possui lógicas próprias para a gestão dos bens coletivos de uso comum e até mesmo lógicas para a classificação destes bens. A definição de bem comum para gestão de determinado recurso não é estática, está atrelada aos valores atribuídos aos bens ambientais e as possibilidades culturais de uso destes. A gestão das relações sociais é um fator determinante para os modos de apropriação e uso dos recursos naturais. Nesse sentido, é que as formas de organização bem como arranjos políticos determinam sobre medida os rumos ecológicos dos recursos naturais (ANDRADE 2008).

Neste sentido deve-se haver um direcionamento no contexto do licenciamento para que ele cumpra com o intuito de ser um instrumento de comando e controle efetivo no uso dos recursos, bem como uma ferramenta da gestão ambiental pública. A mediação promovida pela gestão ambiental pública, por meio do licenciamento ambiental, deve ser conduzida na perspectiva de promover a justiça ambiental, estando focada naqueles grupos que na prática sofrem as injustiças sociais oriundas do modelo de desenvolvimento vigente e, conseqüentemente, sofrem as injustiças ambientais (WALTER & ANELLO 2009).

Para a gestão ambiental pública quando se dá atenção aos grupos em menor capacidade de poder para tomada de decisão acerca dos recursos ambientais está se tentando diminuir as assimetrias historicamente estabelecidas no ordenamento dos recursos ambientais.

A perspectiva de desenvolvimento dos projetos de EA desenvolvidos no contexto do licenciamento como medidas mitigadoras é que eles atuem na estruturação de espaços que fomentem a autonomia dos grupos afetados pelos empreendimentos.

3 – EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

3.1 - Histórico da EA e a PNEA

A história da EA no Brasil começa a se desenhar há aproximadamente 40 anos. Na década de 60 inicia-se um processo de consolidação desta nos mais variados espaços pedagógicos: inicialmente nas escolas, tomando corpo em outras instituições, em movimentos sociais, em organizações sociais e atualmente também em relação a grupos afetados por empreendimentos licenciados.

Em abril de 1999, com a lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei n 9.795/1999, garante-se ao cidadão brasileiro o acesso à educação ambiental, e a partir de então, todos passam a ter o direito legal de reivindicá-lo (LAYRARGUES 2009). Em 2002, é publicado o decreto que regulamenta tal lei, o decreto n. 4.281/2002. A partir de então são apresentadas as diretrizes e pressupostos que apontam para uma prática educativa participativa, historicizada, dialógica e humanista (LOUREIRO 2010).

Destaca-se neste histórico da EA que em 2003, há a criação do Órgão Gestor da PNEA. Trata-se de uma instância interministerial composta pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Este órgão assegura diretrizes comuns e um diálogo entre as esferas ambiental e educacional. A criação do órgão indicou também o caminho para a consolidação da EA como política pública nas três esferas de poder (federal, estadual e municipal), com isso todas as ações referentes a EA passaram a se diversificar com relação aos espaços em que eram empreendidas, alcançando muitos lócus de atuação para entes públicos e privados para as ações em EA (LOUREIRO 2010). A tal órgão cabe a tarefa de coordenação da política, como organizar, estruturar, ordenar, conjugar, interligar, manter ou tornar sincrônico ou harmonioso, tudo o que diz respeito à condução da implementação da política (LAYRARGUES 2009).

Layrargues (2009) faz uma discussão do que é necessário para se garantir a universalização da EA. Ainda explica o porquê de esta ser considerada um direito universal, citando a CF que garante a universalização do acesso tanto à educação como ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (dispositivos presentes respectivamente nos artigos 205 e 225 da CF). A partir de tal fato, também discute que como direito

universalizado, torna-se uma tarefa delinear a que sujeitos sociais está a obrigatoriedade de se assegurar tal direito.

No artigo 3º da PNEA, passamos a ter uma ideia de quais entes são relacionados à execução da referida política, quando este explicita que, como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, *bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente*; (grifo nosso)

VI - à sociedade como um todo, *manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, identificação e a solução de problemas ambientais*. (grifo nosso)

No 16º artigo da lei, está determinado que os estados, Distrito Federal e municípios, nas suas respectivas esferas de competência e nas suas áreas de jurisdição, devem definir diretrizes, normas e critérios para a EA.

No escopo de nossa pesquisa estamos trabalhando com o aspecto citado no artigo 3º acima explicitado, quando se diz que às empresas cabe promover programas voltados as repercussões do processo produtivo no meio ambiente. Nesse cenário é que insere-se a educação ambiental no contexto do licenciamento ambiental. Esta está embasada nos princípios da educação para gestão ambiental pública, sobre a qual trataremos mais adiante.

3.2 – Correntes de EA e seu Campo

Para discorrermos sobre o tipo de EA praticada no contexto do licenciamento ambiental cabe-nos situar o leitor à qual tendência dentro do campo da EA ela pode ser alinhada.

Traçaremos brevemente um panorama das correntes de EA, entendendo que trata-se de um campo em disputa com vários discursos acerca do que se faz em EA, estes buscando a hegemonia do campo (LIMA 2009).

Para Sorrentino (2002), há quatro grandes tendências de correntes educacionais ligadas à questão ambiental. São elas “conservacionista”, “educação ao ar livre”, “economia ecológica” e a “gestão ambiental”, este autor faz uma classificação a partir de um cenário mundial da EA e explica que a corrente da gestão ambiental estaria mais presente na América Latina como um todo em função dos processos de redemocratização ocorridos nos países durante os períodos das décadas de 1960 e 1970, justamente quando despontam os primeiros movimentos que colocam a necessidade da EA. A pauta em questão para os movimentos sociais fragmentados em tal período era a participação da população na administração de espaços públicos, pelo contexto histórico delineou-se o trato com o ambiente um espaço de luta para os movimentos (SIQUEIRA *et al.* 2008).

Para Sauv  (2005) há denomina es em rela ao a EA que a autora identifica como proposi es de correntes de pensamento e prática, são elas: naturalista, conservacionista, solucionadora de problemas, sist mica, holística, humanista, crítica, bio-regional, feminista.

Para Uema (2006) existem diversas denomina es também para a EA e diferentes formas de teoriza o e prática: educa o ambiental crítica, educa o ambiental comunitária, educa o ambiental portuária, ecopedagogia, educa o ‘socioambiental’, alfabetiza o ecológica, em suma inúmeras formas de dizer do trato para com a questão ambiental. Para a autora   importante se fazer entender que a Educa o se constitui num dos mais eficazes aparelhos ideológicos, uma vez que se encarrega de reproduzir e perenizar os valores culturais, os símbolos e os paradigmas dominantes historicamente. Assim assumimos que dentro da constitui o de qualquer campo também há uma luta ideológica, que se materializa em projetos pedagógicos hegemônicos e contra hegemônicos (UEMA 2006). Neste raciocínio entre projetos

pedagógicos e de práxis hegemônicos e contra-hegemônicos é que a autora faz a distinção entre duas correntes de EA, paralelas a distintas tendências ambientalistas.

Loureiro (2004), faz um trabalho agrupando de maneira semelhante os diferentes “grupos” de concepções de EA. O primeiro grande grupo seria o da educação ambiental “tradicional”/ “convencional”/ “conservadora” / “hegemônica” e o segundo grande grupo traria a EA “crítica”/ “transformadora”/ “contra hegemônica”.

A concepção tradicional concebe a humanidade como deflagradora e vítima da crise ambiental. Tem um aspecto comportamentalista, reducionista ou dualista na relação cultura-natureza. Nesse contexto a problemática ambiental é decorrente ou da falta de conhecimentos ecológicos, conhecimentos disciplinares, que caso fossem disseminados por todos poderiam promover uma mudança individual de comportamento, numa lógica de “se cada um fizesse a sua parte”. Via uma interpretação ingênua das relações de apropriação e uso dos recursos naturais, há uma propensão a homogeneizar todos à mesma condição de culpados/vítimas (UEMA 2006). Tem também o apelo da modernidade à separação sociedade-natureza, e assim sendo deveria haver disseminação das respostas técnicas, em especial da biologia, para a resolução de problemáticas ambientais, ou seja os problemas deveriam ser resolvidos na natureza (LATOURE 1994).

Num outro extremo temos a EA crítica, que possui um aspecto problematizador da questão ambiental em sua complexidade (MORIN 2011), portanto que considera a intersecção dos elementos sociais e ambientais. Desta forma não é eleito apenas um campo do saber para se compreender as questões ambientais. Esta concepção identifica os sujeitos sociais específicos com níveis distintos de responsabilidades, e sobretudo de exposição aos riscos ambientais e das benesses do uso dos recursos ambientais. Neste sentido, as problemáticas ambientais seriam desdobramentos do processo de apropriação privada dos recursos ambientais, do tensionamento na lógica de apropriação privada dos recursos, que na ordem econômica competitiva são usados de modo abusivo. Intui em identificar os sistemas sociais e ecológicos e correlacioná-los (WALKER *et al.* 2002).

Layrargues & Lima (2011), consideram existir três macro-tendências político-pedagógicas em EA. Seriam as tendências conservadora, pragmática e crítica. A escolha pela caracterização feita por Layrargues e Lima (2011) se dá por conta destes autores dialogarem com autores do campo da ecologia política, que são interessantes para uma

abordagem interdisciplinar e crítica das questões ambientais, além de estar pautada na noção de campo social de Pierre Bourdieu.

O campo social é um espaço em certa medida autônomo de forças sociais, com regras próprias e que se dedica a reprodução e produção de bens culturais, de representações, de formas de se perceber a realidade (BOURDIEU 2001, 2004 apud LAYRARGUES & LIMA 2011). Contêm em sua configuração instituições, indivíduos, grupos que concorrem pela hegemonia simbólica e material do universo do campo, para isso atribuem legitimidade ao capital simbólico relevante para o recorte referido, para um grupo de pessoas por exemplo. Por conter relações de forças desiguais e assimétricas condiciona uma polarização de poder entre grupos dominantes e dominados. Os dominantes são os que determinam o capital social legítimo do campo, portanto para grupos exteriores, pode prevalecer sobre determinado capital social a visão do grupo dominante, mascarando o que de fato ocorre dentro de tal campo e acarretando uma ideia até de homogeneidade do próprio campo. É necessário se fazer essa ressalva pois a partir do campo social pode-se perceber quais são os valores, os interesses e objetivos que orientam um determinado espaço social (LAYRARGUES & LIMA 2011).

Por entender que o campo da EA é também um espaço de disputa ideológica é que faz-se necessário este embasamento acerca das concepções de EA, para nos posicionar na defesa de determinadas formas teórico pragmáticas dentro da EA é que discorreremos posteriormente com a classificação de Layrargues e Lima (2011) para nos auxiliar no posicionamento de nosso objeto de estudo. Estas macrotendências organizadas pelos autores procuram dar conta da gama de identidades conformadas pela EA.

A tendência conservadora se embasa em princípios ecológicos, valoriza a dimensão afetiva em relação à natureza e age sobretudo fazendo uma leitura da relação entre os indivíduos e o uso dos recursos ambientais, priorizando as atitudes e comportamentos individuais em relação aos usos de tais recursos. Está centrada na ideia de que os comportamentos individuais e o conhecimento dos processos ecológicos são determinantes do trato com os recursos, bem como determinam o contexto socioambiental contemporâneo.

A tendência pragmática pauta-se nas concepções de uma educação voltada para o consumo e desenvolvimento sustentáveis. Ela liga as problemáticas ambientais a

simples equívocos de uso dos recursos, como se as questões ambientais necessitassem apenas de correções nos aspectos ligados ao “desperdício”. Neste caso, a educação deveria estar voltada para o “uso racional e consciente dos recursos”. Nesta os modelos de desenvolvimento não são questionados, não há sequer a consideração sobre as desigualdades no acesso aos recursos socioambientais.

A terceira tendência é a que o autor denomina de crítica, engloba as chamadas EA popular, emancipatória, transformadora e também a EA no processo de gestão ambiental. Esta tendência se embasa em uma revisão crítica dos fundamentos que condicionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital, e assim faz o enfrentamento das injustiças e desigualdades decorrentes do modelo de desenvolvimento capitalista. Essa corrente constrói uma oposição às duas anteriores, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizando os modelos de desenvolvimento e de sociedade que vivemos local e globalmente (LAYRARGUES & LIMA 2011).

Para Layrargues e Lima (2011) o universo da EA pode ser entendido ao mesmo tempo como um subcampo derivado do campo ambientalista e também como um campo relativamente autônomo de atividade e de saber. Esta constatação é feita por Lima (2005) que diz que ao retomarmos o histórico da EA, temos que, tanto simbólica quanto institucionalmente ela retira do campo ambientalista os elementos mais significativos de sua identidade e formação.

As tendências em EA colocadas pelos autores (LAYRARGUES E LIMA 2011) seguem em paralelo com o constatado por Alier (2007) em sua descrição das correntes ambientalistas. Este diz que há distinção entre o ambientalismo arquitetado em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos países em desenvolvimento, principalmente nas correntes ambientalistas da América Latina, por seu contexto histórico de redemocratização recente, bem como a relação das populações com os recursos naturais ocorre o que o autor denomina de “ecologismo dos pobres”, ou seja, as questões relativas aos recursos socioambientais, por serem resultados de conflitos socioambientais nestes países, possuem um conteúdo mais politizado quanto aos recursos ambientais. Há, portanto, um paralelo da evolução das correntes ambientalistas em relação às correntes de EA.

3.3 – EA Para Gestão Ambiental Pública

O contexto da sociedade brasileira é desigual e historicamente marcado pela assimetria de determinados grupos sociais sobre outros. Este fato nos dá uma ideia de que a participação em decisões que afetam a coletividade sempre esteve restrita a determinados grupos que, historicamente, vem influenciando os rumos do país (QUINTAS 2009).

No caso da gestão ambiental, também se está distante do exercício do controle social sobre sua prática, ou seja, ela está mais para estatal do que para pública. Nesta conjuntura, os custos e benefícios advindos das ações do Poder Público são distribuídos assimetricamente, cabendo aos grupos com maior vulnerabilidade socioambiental os maiores ônus e pouco ou nenhum bônus (QUINTAS 2009).

Para lidar com esse contexto político brasileiro, educadores do IBAMA, há 20 anos vêm desenvolvendo uma proposta, a de educação no processo de gestão ambiental, e para isto conta com o apoio de pessoas da academia, organizações da sociedade civil e de outras instituições parceiras (SERRÃO 2012). A vertente denominada crítica, do campo da EA é a tendência utilizada como premissa para desenvolvimento de projetos e processos pedagógicos nesta denominada educação no processo de gestão ambiental pública.

A EA concebida neste processo é pautada numa concepção de educação que toma o espaço da gestão ambiental pública como ponto de partida para a organização de processos de ensino-aprendizagem, e que, para isso, passam a ser construídos com os sujeitos que estão nesse processo. O intuito é que haja o controle social da ação do Poder Público para ordenar a apropriação social dos recursos ambientais (QUINTAS 2009). Quando pensamos em educação no processo de gestão ambiental estamos desejando o controle social na elaboração e execução de políticas públicas, por meio da participação permanente dos cidadãos, principalmente de forma coletiva, na gestão do uso dos recursos ambientais e nas decisões que afetam a qualidade do meio ambiente (QUINTAS 2006).

Layrargues (2009) coloca que a educação para gestão ambiental tem grandes probabilidades de responder aos desafios de se trabalhar uma EA voltada ao exercício

da cidadania, para o desenvolvimento da ação coletiva necessária para o enfrentamento dos conflitos socioambientais.

Carvalho (2004) pondera que o aspecto da formação, numa perspectiva de EA crítica, incide diretamente sobre as relações estabelecidas entre indivíduos e sociedade, e nesse sentido, só podemos pensar a sociedade e os indivíduos em relação.

A representação de meio ambiente globalizante é predominante nesse estilo de pensamento. Assim, o meio ambiente é compreendido como o lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído. Para a EA crítica o meio ambiente é formado pela interação e interrelação dos componentes físicos e biológicos, dos meios social, cultural, econômico e político (LOUREIRO 2010).

Para esta perspectiva de educação um dos princípios que são seguidos diz respeito à participação das populações em relação às questões ambientais e a tomada de decisão acerca das transformações pelas quais seus territórios de vida passam. Em relação a participação, Loureiro (2004) lista alguns objetivos norteadores das metodologias participativas em educação: i) que a ação educativa seja conduzida no sentido do crescente comprometimento com a melhoria da qualidade de vida; ii) que os problemas da educação sejam conduzidos de forma integrada, em processo participativo das forças sociais locais; iii) conduzir a ação educativa inserindo-a na perspectiva da educação permanente, a partir da formação da consciência crítica; iv) a ação educativa deve ser feita de modo a apoiar e estimular a manifestação de indivíduos e grupos na transmissão e recriação do patrimônio cultural; v) relacionar os processos educativos com as atividades econômicas e políticas. Estas metodologias caracterizam a abordagem da EA crítica, a EA para a gestão ambiental pública.

3.4 – EA no Contexto do Licenciamento Ambiental

O amadurecimento das premissas da educação no contexto do licenciamento ambiental, muito se deu pela construção histórica ocorrida internamente ao IBAMA, no acúmulo obtido com as ações promovidas ao longo de mais de 15 anos (1990 a 2007) pela Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ibama (CGEAM). Esta formulou os pressupostos teóricos e metodológicos da educação no processo de gestão ambiental, que são as referências básicas para as experiências de desenvolvimento de projetos em EA no contexto do licenciamento ambiental.

Em outubro de 2005 o órgão ambiental lançou o documento: “Orientações pedagógicas do Ibama para elaboração e implementação de programas de educação ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural”(IBAMA 2005). Documento este anexo ao Termo de Referência para Licenciamento Ambiental das Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural. O documento trabalha com a perspectiva da educação vinculada à temática socioambiental e considera portanto que a educação toma o espaço da gestão ambiental como espaço pedagógico e que intui concretizar-se numa prática de gestão ambiental pública.

Fiscalizar as ações de EA no contexto do licenciamento ambiental federal é competência do IBAMA, uma vez que exige a execução de projetos e programas de EA nos processos de licenciamento.

A importância da execução de projetos de EA no licenciamento é bem elucidada pelo raciocínio de Loureiro (2010), quando este coloca que

o licenciamento é o instrumento por excelência de comando e controle que o Estado possui para regular as atividades produtivas e econômicas em geral, estabelecendo os limites e normas na relação público-privado. A educação ambiental, nesse escopo e enquanto condicionante de licença, torna-se um meio de exercício de participação e controle social em cada empreendimento licenciado (LOUREIRO 2010).

Entendemos então, que o papel da educação neste sentido, expande-se em relação aos campos de atuação da própria educação, passa de uma dimensão da transformação dos indivíduos, para uma implicação sobre as realidades materiais dos territórios. A partir da consideração que os processos educativos acabam por interferir para a efetivação dos instrumentos da política ambiental estabelecidos pelo Estado.

Ainda neste sentido de implicações da EA no contexto do licenciamento temos que a perspectiva da EA no licenciamento,

(...) atua fundamentalmente na gestão dos conflitos de uso e distributivos ocasionados por um empreendimento, objetivando garantir: (1) a apropriação pública de informações pertinentes; (2) a produção de conhecimentos que permitam o posicionamento responsável e qualificado dos agentes sociais envolvidos; (3) a ampla participação e mobilização dos grupos afetados em todas as etapas do licenciamento e nas instâncias públicas decisórias; (4) o apoio a movimentos de reversão dos processos assimétricos no uso e na apropriação da natureza, tanto em termos materiais quanto simbólicos (LOUREIRO 2010).

A educação aqui pensada se dá em espaços de educação não formal, (IBAMA 2005).

Quando pensamos em educação no processo de gestão ambiental estamos desejando o controle social na elaboração e execução de políticas públicas, por meio da participação permanente dos cidadãos, principalmente de forma coletiva, na gestão do uso dos recursos ambientais e nas decisões que afetam a qualidade do meio ambiente (QUINTAS 2006). A educação formal refere-se à dimensão curricular, e é competência das instâncias de ensino praticá-la como previsto na LDB. Essa confusão entre o que cabe à educação formal e não formal traz problemas de atribuições para órgãos ambientais, empresas, organizações populares e às instituições de ensino (LOUREIRO 2010).

As orientações do IBAMA, para a educação no processo do licenciamento são expressas no sentido de que os processos educativos devem desenvolver nos atores prioritários da ação (entendidos como afetados pelos empreendimentos licenciados, comunidades vulneráveis socioambientalmente) uma série de capacidades (conhecimentos, habilidades e atitudes), para que estes sejam capazes de: i) perceber a dimensão dos riscos e danos socioambientais relativos aos empreendimentos fruto do licenciamento e ii) se habilitem a intervir, de modo qualificado, nos diversos momentos do processo de licenciamento ambiental, produzindo, inclusive, suas agendas de prioridades (IBAMA 2005).

Já ressaltamos no capítulo anterior quais são os espaços possíveis de participação da população no processo de licenciamento de empreendimentos. Neste sentido, estamos considerando que os processos educativos irão contribuir às tomadas de decisão de outros processos de licenciamento, uma vez que a depender da ocasião

dos processos educativos, a licença referencia está concedida. Porém a ideia da gestão ambiental pública é justamente essa, capacitar os grupos em situação de menor poder de representação, para poderem atuar nas modificações que ocorrem no seu contexto territorial a partir daquele momento (se partirmos da suposição que haverá capacitação e participação a partir da implementação de um processo educativo). No capítulo de discussão iremos fazer a defesa de uma experiência de EA que vai justamente nesta linha, de como garantir que a EA crítica desdobre-se sobre o quadro de participação política nos espaços de discussão para lidar com os recursos socioambientais dos territórios atendidos pelo projeto de EA.

A instrução normativa 02/2012 do IBAMA (IBAMA 2012) visa propor diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental que tenham vinculação do processo de licenciamento junto ao órgão de competência de tal função, isto é, licenciamentos conduzidos pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA (DILIC/IBAMA).

O documento referido acima e as atribuições do IBAMA estão amparados pelo arcabouço legal composto pelas legislações: i) Constituição Federal de 1988; ii) Lei nº 6.938 de 31/08/1981 (PNMA); iii) Lei nº 9.975 de 27/04/1999 (PNEA); iv) Decreto nº 99.274/90; v) Decreto nº 4.281/02; vi) Resolução CONAMA 09/1987; vii) Resolução CONAMA 237/97.

No componente 1 do documento diretriz para projetos e programas de EA (PEA) no contexto do licenciamento define-se que os diferentes projetos ou ações devem estar integrados em um programa que contemple toda a área de influência da bacia sedimentar de forma interrelacionada e vinculada a empreendimentos da área geográfica da bacia (ênfase explicitadamente territorial). Além da especificação dos locais a serem desenvolvidos os projetos estes devem contar com a participação, na sua elaboração, dos grupos sociais da área de influência do(s) empreendimento(s) (IBAMA 2005; MATTOS 2009).

Destacamos os pontos relevantes da IN nº 2, de 27 de março de 2012 (IBAMA 2012). Para o escopo de nossa pesquisa cada ponto elencado desta instrução normativa guia o que é crucial que seja contemplado na execução de um projeto de EA no contexto do licenciamento.

Estes pontos estão resumidos a seguir:

i) no artigo 2º, diz que o PEA será direcionado aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento;

ii) a abrangência de cada PEA ou projeto de EA é definida pelo órgão ambiental, a se considerar a tipologia e especificidades do empreendimento ou atividade em processo de licenciamento ou regularização, seus impactos e área de influência do empreendimento ou atividade;

iii) a duração e o momento de execução do PEA ou projeto são definidos pelo órgão ambiental, relacionado ao tempo de exposição dos grupos sociais da área de influência aos impactos previstos, a alteração deste tempo também fica a cargo do órgão ambiental;

iv) o PEA deve compreender a organização dos processos de ensino-aprendizagem, objetivando a participação dos grupos sociais das áreas de influência das atividades licenciadas, na definição, formulação, implementação, monitoramento e avaliação dos projetos;

v) o PEA deve ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo, considerado como parte integrante do processo educativo, cujo objetivo são projetos que considerem as especificidades locais e os impactos gerados pelas atividades em licenciamento, sobre os diferentes grupos sociais presentes em suas áreas de influência, este diagnóstico deve prescindir de metodologias participativas;

vi) o PEA deve ter como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em processo de licenciamento, sem prejuízo dos demais grupos potencialmente impactados;

vii) o PEA deve ser formulado e executado de modo a buscar sinergia com políticas públicas e instrumentos de gestão em implementação na área de influência do empreendimento.

De acordo com o último ponto colocado, podemos vislumbrar qual o papel de um projeto de EA no contexto do licenciamento. Chama-se a atenção aqui ao papel que este desempenha na busca de uma sinergia com as políticas para a gestão do meio ambiente nas áreas de influência dos empreendimentos.

Segundo Loureiro (2010) o que há de novo na proposta de EA no contexto do licenciamento é que adota-se uma perspectiva de EA com forte impacto nas políticas

públicas e sobretudo nas relações historicamente construídas sobre a relação de uso dos recursos ambientais pelos diferentes grupos. Na área de influência dos empreendimentos licenciados, haveria uma problematização justamente da questão chave para a gestão ambiental pública, a definição de escolhas sobre como se utilizam os recursos ambientais ligados a tais territórios.

Ainda de acordo com o explicitado anteriormente,

Quando pensamos em educação no processo de gestão ambiental estamos desejando o controle social na elaboração e execução de políticas públicas, por meio da participação permanente dos cidadãos, principalmente de forma coletiva, na gestão do uso dos recursos ambientais e nas decisões que afetam à qualidade do meio ambiente (QUINTAS 2006).

Neste sentido, o arcabouço legal está orientado a direcionar a práticas entendidas dentro dos pressupostos de uma EA crítica e de perspectiva socioambiental. Os desafios contemporâneos precisam de práticas em EA que consigam tratar das múltiplas dimensões das práticas sociais orientando os modos como nos relacionamos com a natureza (LOUREIRO 2010). As ações planejadas devem abordar satisfatoriamente os efeitos dos empreendimentos e explicitar os nexos entre os aspectos econômicos, políticos, sociais, ecológicos e culturais de tais empreendimentos e os recursos ambientais atrelados a tal.

A educação no contexto do licenciamento, especificamente em relação aos aspectos pedagógicos, se dá no momento em que se organizam espaços e momentos de troca de saberes, produção de conhecimentos, habilidades e atitudes que gerem a autonomia dos sujeitos envolvidos nos processos, sobretudo nas capacidades de tais sujeitos em escolher e atuar transformando as condições socioambientais de seus territórios (LOUREIRO 2010).

Enquanto medida mitigadora, as ações em EA devem ser capazes de constituir sujeitos capazes de estabelecer processos sociais para minimizar impactos gerados por um empreendimento. Podemos fazer uma ligação entre o conjunto de empreendimentos que estão em curso para a reestruturação de nosso país, p.ex., o Programa de Aceleração de Crescimento (PAC), e perceber que quando se trabalha com um empreendimento específico, na verdade se está trabalhando com uma série de transformações que ocorrem sinergicamente em um território, por isso o enfoque é trabalhar-se com as

questões locais, para se dar conta a essas transformações do território (PACHECO 2012).

A partir do exposto, é essencial se delimitar os sujeitos da ação educativa, no contexto do licenciamento, considerando que essas transformações territoriais, seus desdobramentos, sobretudo os impactos e riscos de tais atividades que recaem sobre a sociedade de forma diferenciada nos diversos grupos sociais. No caso da EA no licenciamento as práticas voltam-se para os grupos sobre os quais recaem os ônus dos empreendimentos, considerados os mais vulneráveis aos riscos e impactos advindos da presença da atividade licenciada (WALTER & ANELLO 2012).

2.5 – Estruturas promotoras de EA

A denominação para as estruturas promotoras de EA utilizada por Silva (2004) é a de Centros de Educação Ambiental (CEA). O autor em seu trabalho busca por referências ocorridas no contexto espanhol de EA e faz assim o apontamento que os trabalhos brasileiros, à época de sua pesquisa eram incipientes, não havendo um acúmulo teórico sobre tais.

A experiência brasileira com CEA é oficialmente marcada no ano de 1992, com o “I Encontro Nacional de CEA”. Em tal ocasião, os centros foram caracterizados como focos promotores de alternativas para desencadear e apoiar processos de EA no ensino formal e não formal. Agiriam como catalisadores na promoção da melhoria da vida das comunidades, contribuindo para o aumento de experimentações pedagógicas, além de gerar e disseminar novos conhecimentos. Nestes espaços deveriam ser discutidas as questões ambientais como um processo de formação e informação social, visando o desenvolvimento da consciência crítica e reflexiva do homem (SILVA & SORRENTINO 2003).

Dos diversos papéis possíveis desenvolvidos pelo CEA de Silva (2004), estão: i) disponibilização de informações; ii) estímulo de processos de reflexão crítica acerca dos problemas ambientais contemporâneos e revisão de valores; iii) desenvolvimento de atividades de interpretação e de sensibilização, com contato com a natureza; iv) delinear e implementar projetos, consultorias e eventos diversos; v) articulação com entidades e pessoas para potencializar ações comunitárias locais

(politicamente/ideologicamente) vi) constituir-se como espaço de ócio e de lazer para atividades culturais e lúdicas; vii) desenvolver-se projetos de pesquisa e produção de conhecimento. Para o desenvolvimento de tais atividades o autor atribui a função de tais tarefas ao Poder Público, setor privado, organizações do terceiro setor, Centros de pesquisa/Universidades, e instituições mistas (mais de uma instituição pode atuar).

Para Silva (2004) é imprescindível que os CEA contemplem os aspectos que por ele foram agrupados como: Espaços, equipamentos e entorno; Equipe Educativa; Projeto Político Pedagógico e Estratégias de Sustentabilidade. Logo, o autor recorre a experiência espanhola, que então estava mais consolidada nos chamados “movimentos de equipamentos” (SILVA & SORRENTINO 2003).

No trabalho de Carvalho *et al.* (2011), os autores analisam várias iniciativas de estruturas promotoras de EA que tem em comum a tentativa de integração entre os aspectos biofísicos e socioculturais nos programas educativos. E fazem um trabalho semelhante do de Silva (2004) e Silva & Sorrentino (2003). Os trabalhos coincidem num levantamento das experiências em CEA e nas características que conferem a distinção dos CEA. O trabalho de Silva (2004) refere-se a experiência brasileira de CEA enquanto o de Carvalho *et al.* (2011 2012) trata de experiências na zona costeira dos países de Portugal e Espanha. Utilizaremos os elementos-chave constituintes dos equipamentos de EA colocados por Carvalho *et al.* (2011 2012), pelo entendimento do amadurecimento da discussão acerca de tais estruturas e o campo da EA no contexto de produção acadêmica destes autores.

Carvalho *et al.* (2011) apresenta dois aspectos fundamentais aos equipamentos de EA. O primeiro deles agrupa cinco elementos-base que constituem um equipamento de EA, sendo eles: projeto educativo, recursos, instalações, equipe educativa e avaliação. O segundo trata da integração de aspectos socioculturais e biofísicos locais aos projetos desenvolvidos, ou seja a relação entre os equipamentos de educação ambiental propriamente ditos e os aspectos socioambientais a eles atrelados. Nota-se que há uma distinção entre o próprio CEA em si e a relação com os aspectos externos a ele. Por se tratarem de processos que ocorrem no âmbito muitas vezes da educação não-formal, não tem as mesmas implicações institucionais legítimas socialmente como a escola e outras entidades. Neste sentido estão em construção tais espaços de práticas sociais, portanto passando por transformações e elaborações, num processo de conformação destas entidades.

Em relação ao primeiro elemento-base, o **projeto educativo**, os autores referem-se aos objetivos de EA e colocam a importância de diferentes objetivos incorporados pelos equipamentos. Entre os objetivos equipamentos estão: i) “sensibilizar, conscientizar, dar a conhecer”, ii) “mudar hábitos, costumes e comportamentos”, iii) “desenvolver atitudes”, iv) “conhecer”, v) “desenvolver a competência para a ação” e vi) “desenvolvimento local”. Os dois últimos quesitos listados como relevantes no projeto educativo são justamente os que estão ligados à EA crítica e transformadora, segundo definição de Loureiro (2009).

Com relação aos **recursos**, o segundo elemento-base, os autores referem-se aos recursos didáticos e financeiros necessários a implementação dos projetos pedagógicos. Incluem-se então os recursos metodológicos utilizados. Os recursos podem ser: i) visitas guiadas a exposições permanentes ou temporárias, ii) itinerários interpretativos, iii) oficinas e workshops, iv) trabalho de campo, v) ações de formação, vii) dramatizações e jogos de simulação, viii) debate e discussão em grupo, ix) palestras. Os autores também versaram sobre o tempo necessário as atividades e obtiveram respostas de que as atividades no geral duram de 1 a 2 horas cada. Com relação aos recursos financeiros para as atividades os autores apenas colocam o fato de ser este, um ponto de grande dificuldade para todos os equipamentos pesquisados.

Quanto ao terceiro elemento-base para um equipamento de EA, as **instalações**, dizem respeito aos locais de inserção dos equipamentos de EA e constatam que a maioria dos pesquisados por eles estão em áreas urbanas, sem explicitar as zonas de inserção destes equipamentos dentro do espaço urbano, sequencialmente estão os equipamentos situados em áreas protegidas, e a minoria dos equipamentos estão em áreas rurais. Este ponto é relevante e será discutido em nosso trabalho posteriormente pois este ponto é um fator crucial da relação do equipamento e a integração dos aspectos socioculturais nos projetos educativos e para a coincidência dos temas tratados nos equipamentos com sua área de implantação. Os locais de implantação dos equipamentos também dizem muito sobre o tipo de EA praticada nestes locais (um equipamento que utilize o espaço do prédio onde está instalado, tem de desenvolver determinadas atividades que são condizentes com aquele espaço, um equipamento que tenha possibilidades abertas a excursões ou exploração do entorno já abre as possibilidades de atividades outras). Neste sentido nas instalações também estão implícitas as metodologias possíveis a serem utilizadas para as atividades educativas.

O quarto elemento-base é a **equipe educativa**, e os autores chamam a atenção a esse ponto relativo à formação da equipe responsável pelos processos pedagógicos instituídos nos equipamentos. Atenta-se a necessidade de uma formação multidisciplinar para a atuação no equipamento, ademais ao número de pessoas envolvidas nas atividades dos equipamentos. Os autores correlacionam as formações dos participantes com possíveis posicionamentos direcionadores das vertentes de EA empregadas pelos equipamentos.

O quinto elemento-base para estruturação de um equipamento é tido como a **avaliação**, e esta diz tanto do andamento interno do equipamento quanto da relação que este estabelece com seu público, com as agências fomentadoras das atividades e tem relação com a missão estabelecida pelos equipamentos e com as metas previstas para as atividades propostas por tais equipamentos.

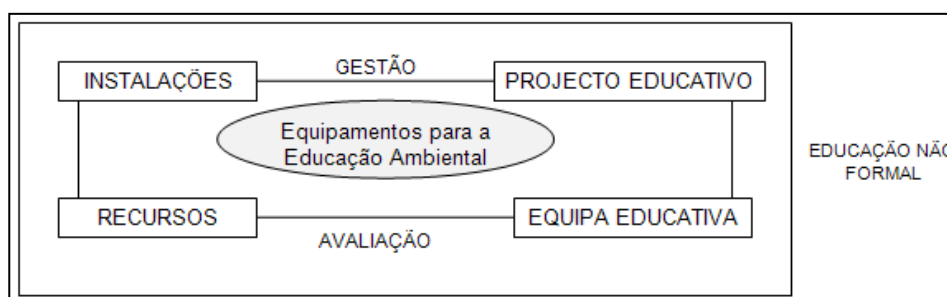


Figura 1 Resumo esquemático dos elementos dos equipamentos para educação ambiental de Carvalho *et al.* (2011)

O segundo aspecto que os autores consideram é a integração dos aspectos socioculturais e biofísicos locais nos projetos desenvolvidos pelos equipamentos, a interligação destes com o exterior. Os autores relacionam este aspecto ao impacto social dos equipamentos. Podemos aqui dizer que trata-se de: i) importância para as localidades das temáticas trabalhadas pelos equipamentos, ii) influência do equipamento quanto “entidade legítima” promotora de atividades que sejam identificadas pelas localidades como sendo do equipamento, iii) implicação dos equipamentos nas questões socioambientais relativas as localidades onde este está inserido.

Sobre esse segundo aspecto é que nos debruçaremos, tanto por já ser levantado na literatura (CARVALHO *et al.* 2011 2012 SILVA 2004), quanto por ser apontado em

nossa pesquisa como a lacuna existente para a o estabelecimento dos equipamentos e a continuidade das atividades deste.

3.6 – Equipamentos de EA para gestão ambiental pública

Pela especificidade do CEA do objeto de estudo pesquisado utilizaremos uma abordagem feita por Siqueira *et al.* (2008) para começar a reflexão sobre os Polos de EA, que será retomada na discussão.

Os polos são espaços físicos dotados de estrutura material que comportam os grupos de educadores ambientais formados pelo projeto em cada município. Ao desenvolver sua ação no campo da EA alcança a completude de seu objetivo que é tornar-se referência local para a construção de uma ação educativa ambiental emancipatória que promove a participação, prepara as pessoas para o exercício do controle social (SIQUEIRA *et al.* 2008).

O polo de EA é então um equipamento de EA que executa projetos de EA dentro das premissas da educação para gestão ambiental pública. É uma denominação entre outras possíveis para os equipamentos para EA e para os CEA. Temos com Siqueira *et al.* (2008) uma ideia inicial do que seriam os polos de EA dentro dos objetivos do Projeto Pólen. Na sequência de nosso estudo complementaremos a reflexão sobre estes equipamentos de EA que visam à gestão ambiental pública.

4 – METODOLOGIA

Para o desenho e desenvolvimento da pesquisa foi utilizada a perspectiva da abordagem qualitativa. Ambos são dinâmicos e processuais, no sentido em que a interação entre pesquisador e objeto pode redefinir e acrescentar novas técnicas caso fiquem lacunas à(s) pergunta(s) norteadora(s) da pesquisa (GOLDENBERG 2004).

A pesquisa qualitativa, pela indicação do próprio adjetivo, implica em uma ênfase sobre as qualidades das entidades e sobre os processos e os significados que não são medidos ou examinados experimentalmente em termos de quantidade, volume ou frequência (DENZIN & LINCOLN 2006).

Podemos pensar a pesquisa qualitativa como uma atividade situada que localiza o observador no mundo, por meio de um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. As referidas práticas demonstram o mundo por uma série de representações que incluem gravações, entrevistas, notas de campo, lembretes, conversas. Neste nível, a pesquisa envolve uma abordagem naturalista e interpretativa para o mundo, estudamos os objetos em seus cenários naturais, procurando interpretar os fenômenos em termos de significados que as pessoas a eles conferem. O processo de pesquisa qualitativa, vem historicamente determinado por paradigmas que embasam as interpretações da realidade e o desenvolvimento das ciências (GOLDENBERG 2004).

Para Denzin e Lincoln (2006) “não existem observações objetivas, apenas observações que se situam socialmente nos mundos do observador e do observado – e entre esses mundos”. Os sujeitos provavelmente não conseguiram fornecer explicações completas de suas intenções ou ações; o que podem contribuir a partir de suas vozes é com relatos ou histórias, sobre o que fizeram e sobre o que fazem. “Nenhum método é capaz de compreender todas as variações sutis na experiência humana contínua” (DENZIN & LINCOLN 2006). Portanto, cabe ao pesquisador qualitativo empregar variedades de métodos interpretativos para tornar mais compreensíveis os mundos de experiência que estudam.

Os autores delinham 5 momentos para o processo de pesquisa que podemos resumir sequencialmente como: i) primeiro momento, onde o pesquisador se coloca como sujeito multicultural, reflete sobre as concepções do “eu” e do “outro” e sobre sua ética e política de pesquisa; ii) delimita onde sua pesquisa insere-se em relação aos

paradigmas e perspectivas teóricas (construtivismo, teoria crítica e modelos marxistas, positivismo, etc.); iii) traça-se estratégias de pesquisa: faz o planejamento do estudo, como em nossa pesquisa o estudo de caso, dentre outros existentes; iv) métodos de coleta e análise de dados (registros, observação, análise textual); v) as políticas da interpretação e a redação dos resultados como interpretação. As fases acima resumidas nos servem para nortear o trabalho na pesquisa qualitativa, mas não pretendem ser uma fórmula básica e nem única para elaboração da pesquisa.

Podemos situar nossa estratégia de pesquisa como um estudo de caso (YIN 2001), quando investigamos empiricamente um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. Para isso utilizamos de várias fontes de informações para proceder a sua análise utilizando o método da Análise de Conteúdo (BARDIN 2008).

Para a imersão no campo estudado e para elucidação e delimitação da questão orientadora vai-se a campo buscando uma aproximação com o objeto inicial de estudo

Para tal o pesquisador frequenta os locais em que acontecem os fatos no quais está interessado, preocupando-se em observá-los, entrar em contato com pessoas, conversando e recolhendo material produzido por elas ou a ela relacionado. A partir daí, ligadas à questão orientadora, vão surgindo outras questões que levarão a uma compreensão da questão estudada. (SANTOS 2002).

Descrevemos como se deu a aproximação ao objeto de pesquisa e como se deu a reunião de informações que colaboraram com a abordagem da questão de pesquisa.

Inicialmente para nossa pesquisa, começamos questionando um aspecto de nosso objeto de estudo. Nossa pergunta inicial era: Quais são os fatores que garantem a sustentabilidade dos polos do Projeto Pólen? Com o desenvolver da pesquisa, a ideia de sustentabilidade foi abandonada e passamos a pensar em questionamentos mais específicos sobre alguns aspectos relacionados à manutenção dos polos do projeto e o que estes aspectos significavam em termos gerais. Quando recorremos à literatura, a questão de pesquisa passou a ser entendida como: Quais são os aspectos, a partir do caso do Projeto Pólen, que estão relacionados à implementação dos polos de EA? Quais são as características que compõem este equipamento de EA específico?

Para direcionar as contribuições a essas reflexões, recorremos a participantes do referido projeto, que estiveram ligados à implementação dos equipamentos de educação ambiental junto ao caso estudado.

O contato se deu pela participação nas reuniões semanais da equipe executora do projeto (coordenação geral, coordenadores de campo, psicólogos, secretários, apoios técnicos, consultores e estagiários). Estes encontros semanais tinham o objetivo de planejar e gerir ações do Projeto Pólen. Neste momento eram trocadas informações de como tinham sido as semanas de trabalho nos municípios e a depender do andamento das atividades dos projetos nos municípios, era feita também a avaliação das atividades realizadas. Nesses encontros eram pontuados os problemas enfrentados em cada polo e as soluções dialogadas entre equipe executora e gestores/co-gestores durante a semana.

Com a finalidade de ampliar o contato com grande parte dos participantes do projeto, entre equipe executora, gestores e co-gestores, acompanhamos um evento do Projeto Pólen, denominado “Polinizando os Polos”, nos dias 26 e 27 de março de 2011. O propósito do evento foi o de trocar experiências entre os polos, sobre as atividades que vinham ocorrendo nestes, constitui-se também em mais um espaço de formação continuada para os gestores e co-gestores do projeto.

Como nosso objetivo é pensar a implantação dos polos nos municípios e as características relacionadas a este processo, achamos conveniente conhecer a visão dos sujeitos envolvidos no processo e que estivessem no cotidiano das atividades dos polos nos municípios. Como o projeto tem a participação de distintos atores sociais, procuramos escolher entre eles, pessoas que guardassem alguma homogeneidade (NICOLACI-DA-COSTA 2007), ou seja, escolhemos de acordo com nossos objetivos de pesquisa um grupo dentre todos os participantes. Neste caso escolhemos os indivíduos formados pelo Curso de Formação de Educadores Ambientais (CFEA) e pelos Cursos de Princípios em Gestão Ambiental (CPGA), ou seja os gestores e co-gestores dos polos. A amostra a que foram destinados os questionários foi escolhida por entendermos que as pessoas que passaram pelos cursos de formação, ou seja, os diretamente envolvidos com o desenvolvimento dos polos seriam aptos a contribuir com informações em relação aos polos, aptos a explicitar a estrutura e funcionamento destes, como sugerido por Nicolaci-da-Costa (2007).

Procedeu-se com a aplicação de questionários, para conseguir informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados (SEVERINO 2007), com vistas a levantar os conhecimentos dos mesmos acerca das questões relacionadas ao nosso objeto de pesquisa. O questionário contou com seis questões e foi pedido em conversa e por

escrito a cada entrevistado que respondessem às sequencialmente, na ordem estabelecida no questionário.

O questionário foi entregue durante um evento de formação dos participantes do projeto, ocorrido entre os dias 25 a 29 de junho de 2012. Neste evento “Curso de Capacitação: Gestão ambiental pública e ações mitigadoras”, foram entregues 22 questionários, aos gestores e co-gestores e o retorno foi de 10 questionários, sendo que um destes foi respondido por duas gestoras, totalizando a participação de 11 das 22 sujeitos abordados. Um questionário foi excluído por conta das respostas não terem sido colocadas na forma pedida no ato de entrega (respostas a cada uma das questões em separado). Foi necessário que se cumprisse com esse roteiro para que as repostas pudessem ser comparadas para fins de análise.

Utilizamos, além dos questionários aos gestores e co-gestores a documentação referente ao projeto como um todo.

O *corpus* da pesquisa (SEVERINO, 2007; FLICK 2009, 2009b), a base documental, é constituída então de: Relatórios semestrais (totalizando 6, dos 13 existentes); relatório anual referente aos anos de 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011-2012; publicações acadêmicas referentes ao Projeto Pólen; e materiais desenvolvidos para os CFEA e CPGA.

Durante todo o desenvolvimento da pesquisa foi feita a consulta ao sítio referente ao projeto, onde são anexadas também notícias do andamento dos projetos executados por cada um dos polos e materiais relativos ao projeto. Também foram consultados o livro do diagnóstico socioambiental, referente à primeira fase de execução do projeto, bem como o livro referente ao CFEA , seus conteúdos e desdobramentos (BOZELLI *et al.* 2010).

Para lidar com o *corpus* da pesquisa, procedemos inicialmente com a leitura flutuante (BARDIN 2008) de todo o material. Este primeiro momento foi onde as ideias gerais sobre o objeto estudado começam a tornar-se organizadas. No primeiro momento, quando existia apenas a base documental, a leitura foi guiada pela pergunta norteadora da pesquisa. Neste primeiro momento o objeto “sedimenta-se” em seus aspectos gerais e começa a redefinir e redesenhar os caminhos da pesquisa.

Esse caminho metodológico inicial, da leitura flutuante, também se deu com as respostas dos questionários. Porém neste momento já dispúnhamos de um procedimento

para guiar o tratamento do material dos questionários. A partir daí passamos a fazer a Análise de Conteúdo dos questionários, onde foram buscadas unidades de análise (palavras soltas ou termos) e foram estabelecidas categorizações, agrupamentos a partir das aproximações entre termos similares em significação.

Para Bardin (2008) a análise de conteúdo serve a duas funções, a primeira diz respeito à função heurística, o que significa dizer que a análise de conteúdo enriquece a tentativa exploratória e aumenta a propensão à descoberta. A segunda função se refere à administração da prova, em que hipóteses, quando colocadas em questões ou afirmações provisórias podem ser confirmadas ou entrarem em contradição (SILVA *et al.* 2005).

No nosso caso de estudo, as hipóteses sobre elementos relevantes relativos a nosso objeto de estudo iam-se confirmando ou contradizendo ao longo do desenvolvimento da pesquisa. Aconteceu concomitantemente à pesquisa documental, às análises dos questionários e à proximidade com a equipe executora. Todos os elementos que compunham as fontes informacionais da pesquisa se implicavam. Ao fazer questionamentos à equipe executora, certamente eram direcionados por algo visualizado nos relatórios, e sobretudo, as perguntas feitas nos questionário, tiveram um direcionamento, por haver uma propensão a determinados aspectos do objeto de pesquisa condicionados pelo acompanhamento da equipe executora e pela base documental.

A análise de conteúdo é definida como um conjunto de técnicas para a análise de comunicações, utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que nos auxiliam fazer inferências de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (SILVA *et al.* 2005). Trata-se de prospectar os conteúdos contidos nas mensagens, sejam eles explícitos ou denotadores de sentidos.

Para a análise de conteúdo, agregamos todas as informações provenientes dos questionários em tabelas, onde todo o conteúdo de respostas pudesse ser visualizado. O propósito era o de colocar em conjunto os agrupamentos para as respostas às mesmas questões, para notar as convergências entre as respostas e pelo agrupamento chegar a ideias gerais sobre a questão específica perguntada. Este agrupamento também permitiu perceber, inclusive, a relação ao tempo de entrega do questionário e a diferença das respostas, no sentido em que, os primeiros respondentes, que responderam durante o

curso, acabaram por ser demasiado sucintos, e os que demoraram um tempo maior, tiveram elaborações mais minuciosas nas respostas.

As categorias de análise foram construídas a partir dos questionários e após um primeiro agrupamento retornamos aos documentos em que fizemos a leitura flutuante, para procurar observar se o que era colocado como significativo para os respondentes condizia com outras fontes. Procedemos dessa forma, revisitando os documentos para inclusive perceber o que é silenciado no discurso exteriorizado pelos sujeitos. O que está ocultado, mas que fez parte do desenvolvimento dos projetos poderia se configurar como elemento importante para nossa reflexão.

Para encontrar as categorias de análise nas falas dos sujeitos recorremos a Bardin (2008), em que o autor coloca que há três fases fundamentais na análise de conteúdo: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

Na pré-análise há a organização do material, a reunião de todos os materiais que serão utilizados para coleta dos dados, assim como materiais que podem ajudar a entender o fenômeno e fixar o *corpus* da investigação. A descrição analítica é a etapa em que o material que constitui o *corpus* da pesquisa é aprofundado, sendo orientado em princípio pelas hipóteses e pelo referencial teórico, surgindo desta análise quadros referenciais, buscando agrupamentos que coincidam ou diverjam em ideias. A etapa subsequente é a interpretação referencial. Nesta etapa podemos considerar a “análise propriamente dita”, onde há a reflexão. Com base nos materiais empíricos, estabelecemos relações com a realidade aprofundando as conexões das ideias. Neste ponto deve ocorrer a interação entre os materiais, tentando-se desvendar o conteúdo latente, para revelar as ideologias e as tendências das características dos fenômenos sociais que estão sendo analisados (SILVA *et al.* 2005).

Na exploração do material, temos o recorte dos conteúdos, onde os relatos são decompostos para em seguida serem recompostos para melhor expressar sua significação. Os elementos recortados vão constituir as unidades de análise, unidades de classificação ou de registro. Neste passo os elementos são comparados, examinados e conceitualizados, em categorias de dados.

Na definição das categorias analíticas, agrupamos por proximidade de sentido as palavras ou trechos que guardam similaridade de sentido. No modelo aberto, as categorias não são fixas no início, mas tomam forma no curso da análise. No modelo

fechado, o pesquisador decide *a priori* as categorias apoiado em um ponto de vista teórico que submete frequentemente à prova da realidade. No modelo misto, as categorias são selecionadas logo no início, porém há possibilidade de se modificar em função do que a análise conduzir como respostas. Para nossa análise utilizamos o modelo misto.

Por fim temos a categorização final das unidades de análise, onde há a reconsideração da alocação dos conteúdos e sua categorização a partir de um processo iterativo. O processo permite a análise mais profunda dos recortes com base em critérios discutidos e incorporados. Há a consideração sobre as unidades de análise à luz dos critérios gerais de análise.

A análise do conteúdo é uma forma de se analisar os discursos proferidos para decompor os discursos. Identificando-se as unidades de análise ou grupos de representações, podemos visualizar os elementos de um determinado fenômeno explicitados nos discursos. Quando categorizamos as unidades de análise podemos entender a compreensão do que o grupo pesquisado entende sobre os aspectos que estão sendo estudados (SILVA et al. 2005).

Depois de tabeladas as respostas, trabalhamos em cima de cada questão específica, e cada uma delas nos gerou unidades de análise, termos ou sentenças que puderam ser agrupados gerando categorias de análise.

5 – ESTUDO DE CASO: O PROJETO PÓLEN

5.1 – Histórico e descrição do Projeto Pólen

O histórico do nosso estudo de caso pode se dizer iniciado em 2003, quando o IBAMA negociou com a Petrobras a elaboração de projetos de EA como condicionantes de licença para o licenciamento de alguns de seus empreendimentos.

A empresa procurou o Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Sócio-Ambiental de Macaé (NUPEM/UFRJ) para desenvolver o projeto, devido a ligação antiga que já existia entre a empresa e o núcleo. Esta ligação que existe desde os anos 2000, se dá através de um projeto, o Ecolagoas, que previa a realização de pesquisas nas lagoas costeiras da região e foi o ponto de partida para a criação do NUPEM/UFRJ (PACHECO 2012).

Com a aproximação e proposição das medidas mitigadoras, incluindo projetos de EA, a empresa procurou a universidade para executar um projeto de EA como condicionante de licença. Após o processo de elaboração e negociações entre o IBAMA, Petrobras e o NUPEM/UFRJ, em março de 2005 a licença de operação de uma das plataformas e o plano de trabalho do que viria a ser o projeto de EA a ser executado, o Projeto Pólen, foram aprovados.

O Projeto Pólen é um projeto de EA realizado como medida mitigadora para o licenciamento ambiental de atividades de produção, tratamento e escoamento de petróleo realizadas pela empresa Petrobras, na região da Bacia de Campos, mais especificamente no estado do Rio de Janeiro.

Dentre os vários empreendimentos da empresa Petrobras o projeto surge para mitigar os impactos de dois empreendimentos, à plataforma P-47 e da Unidade flutuante de armazenamento e transferência (FPSO) Espadarte. Em abril de 2011 a FPSO Espadarte foi desativada, ficando o projeto então responsável pela mitigação dos impactos do primeiro empreendimento citado.

Os dois empreendimentos compreendem uma área de influência que abarca 13 municípios do litoral da região norte do estado do Rio de Janeiro: Saquarema, Araruama, Arraial do Cabo, Armação dos Búzios, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Rio

das Ostras, Macaé, Carapebus, Quissamã, Campos dos Goytacazes, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana.

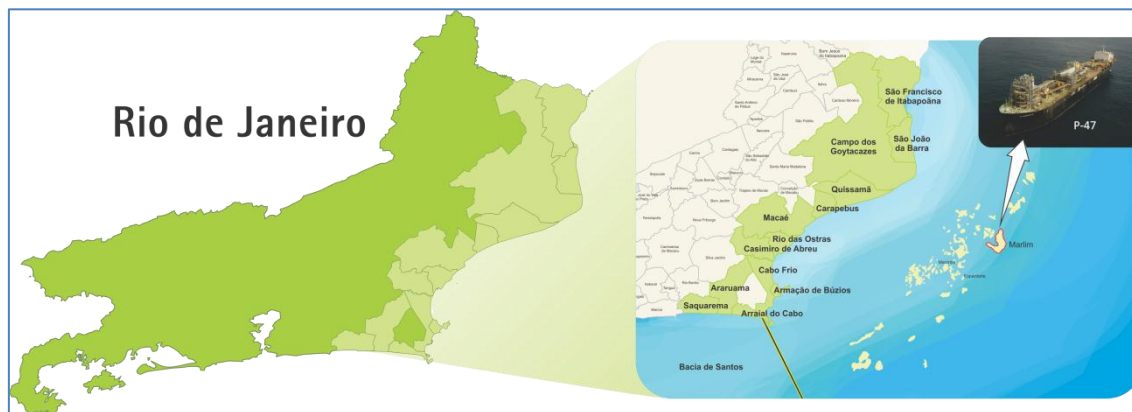


Figura 2: Área de influência do empreendimento licenciado e os municípios abarcados pelo Projeto Pólen

O projeto tem a missão de

mitigar e prevenir impactos gerados pela indústria do petróleo por meio de: realização de pesquisas no campo da Educação Ambiental, formação continuada; instrumentalização e fortalecimento da autonomia de atores sociais para uma intervenção qualificada na gestão ambiental pública, baseada no conhecimento da realidade local (PROJETO POLEN 2009).

O projeto teve como objetivo geral promover condições para que diferentes atores sociais ligados à educação formal e não formal, da área de influência dos empreendimentos, dos quais é medida mitigadora, construam e resgatem saberes, metodologias e valores necessários para, em uma prática dialógica: i) fortalecer a autonomia individual e coletiva necessárias à organização e progresso social; ii) compreender a diversidade e complexidade das questões ambientais, suas causas efeitos e inter relações; iii) desenvolver ações mobilizadoras junto a outros sujeitos que contribuam ao encaminhamento de resoluções acerca das questões ambientais (PROJETO POLEN 2009).

Como objetivos específicos o projeto visou: i) conhecer a realidade de cada município e fomentar parcerias com as suas Secretarias de Educação e Meio Ambiente; ii) estimular a percepção dos atores para as questões socioambientais presentes nos ambientes naturais e construídos; iii) construir conjuntamente com os atores envolvidos

no processo conhecimentos fundamentais para o manejo racional do ambiente por meio da educação ambiental e desenvolver ações mobilizadoras entre os diversos setores da sociedade; iv) capacitar profissionais para desenvolver ações que permitam o uso sustentável do ambiente; v) fornecer subsídios para que lideranças locais da gestão pública e da sociedade organizada participem da construção e execução de projetos locais nos polos; vi) dar continuidade às ações promovidas durante os cursos de formação oferecidos fomentando a educação ambiental nos treze municípios envolvidos.

Para a execução dos projetos nos municípios acima citados foi promovido um Acordo de Cooperação Técnica em que as instituições (universidade, empresa e prefeituras) se comprometeram com algumas funções e foram estabelecidos critérios para a atuação de cada uma das instituições envolvidas. Neste caso as instituições foram a empresa, as prefeituras citadas e a universidade. O Acordo de Cooperação Técnica contava com a sessão de espaços para o polo e tempo de trabalho dos gestores. Todos os municípios assinaram e conforme o vencimento dos prazos, os acordos podiam ou não ser renovados (SOUZA et al. 2009). O acordo era apresentado às secretarias e então estas abriam um processo na procuradoria do município, havendo resposta positiva, os acordos retornavam à equipe executora, que junto às secretarias, marcavam a implementação formal dos acordos. Quando o parecer não era positivo o acordo voltava e era rediscutido e reencaminhado para as secretarias (PROJETO POLEN 2008).

O convênio é um documento contratual resultante da negociação entre a Petrobras e o NUPEM/UFRJ. Neste documento a Fundação BioRio era partícipe e tinha o papel de fazer a gestão financeira dos recursos repassados ao NUPEM/UFRJ. Este documento definia os encargos das partes signatárias. A execução das ações conforme aprovadas no plano de trabalho, o aporte financeiro, repasses e o cronograma físico-financeiro, e outras questões como o prazo, a vigência a divulgação e o sigilo de informações também estavam ali detalhados. O convênio era renovado por um período de dois anos. Ao longo da execução do projeto o convênio foi renovado duas vezes, uma em março de 2008 e outra em outubro de 2010. Cada um dos processos de renovação se estendeu por diversos meses.

O financiamento para que a universidade obtivesse recursos para o desenvolvimento do projeto, ficava a cargo da empresa, conforme o detalhado no convênio. À época de financiar a execução dos subprojetos (projetos locais), todas as

atividades e gastos referentes ao desenvolvimento deles deviam ter sido previstas. Após definidos os termos do convênio havia poucas possibilidades de renegociação de valores e de remanejamento e alocação dos recursos já disponibilizados, com pouca flexibilidade para que fossem feitas adequações após o início das atividades, sejam estas advindas do órgão ambiental ou até mesmo dos processos em cada subprojeto desenvolvido (SANTOS 2010; PACHECO 2012).

A universidade atuava no projeto via uma equipe executora, a equipe de EA do Laboratório de Limnologia, vinculado ao Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé (NUPEM/UFRJ). A equipe de execução do projeto contava com componentes das mais distintas áreas, como psicologia, administração, direito, para conduzir as atividades.

Santos (2010), discorre sobre a lógica que é dada ao desenvolvimento do Projeto Pólen em relação ao seu financiamento e prazos, no sentido de que a dinâmica dos recursos utilizados pelo projeto ficava submetida à lógica empresarial. E tal fonte de financiamento está submetida à regulação/validação do IBAMA.

O projeto Pólen foi idealizado em 3 fases principais, esquematizadas a seguir:

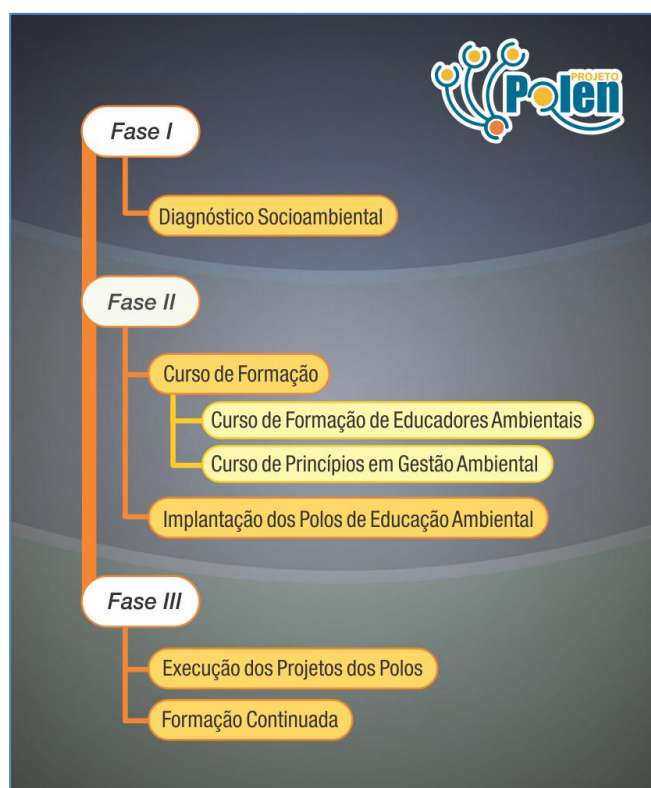


Figura 3: Fases do Projeto Pólen

5.2 – Diagnóstico socioambiental dos municípios

As primeiras atividades nos municípios conduzidas pelo Projeto Pólen trataram de um diagnóstico socioambiental, que visava conhecer o estado da arte de determinadas ações desenvolvidas nessa área. Esta primeira etapa ocorreu de novembro de 2005 a novembro de 2006 (SIQUEIRA et al 2008). O diagnóstico buscou o conhecimento das características, bem como do montante de atividades de EA ocorridas nestes municípios, bem como prospectar quais eram as potencialidades organizacionais no município, via identificação de agentes sociais envolvidos com as questões ambientais locais, as potencialidades dos ecossistemas nos municípios também foi aventada. Buscou-se prospectar as realizações de projetos na área ambiental, pessoas envolvidas nestes, conflitos ambientais existentes nos locais e também procurou-se entender os impactos provocados pelas atividades da empresa requerente do processo de licenciamento, a Petrobras, nos municípios.

O diagnóstico complementa o buscado pelas audiências públicas e pelo processo de licenciamento como um todo. Uma vez que as audiências são processos pontuais, mesmo que construídas e com chamadas públicas, como discorrido anteriormente sobre os tramites do licenciamento, o fato de se colocar como fase do projeto um diagnóstico socioambiental levantando os impactos produzidos pela empresa pode subsidiar ações que cumpram mais efetivamente com os objetivos de se trabalhar com as populações vulneráveis ambientalmente além de prospectar quais são as problemáticas ambientais destes municípios que poderiam não ter sido percebidas durante o processo de AIA.

Marsico (2008) traça uma análise da percepção dos impactos ambientais da população na Bacia de Campos para as atividades da empresa Petrobras, e para isso utiliza-se de parte do que foi feito no diagnostico socioambiental. A autora entende esse momento de desenvolvimento do projeto como uma ferramenta da pesquisa exploratória, que pode ser entendida como uma tentativa sistemática de organização de dados que “permite o conhecimento do cotidiano, afirmando a importância das dimensões subjetiva, afetiva e cultural na construção do saber e nas ações humanas, resgatando o conhecimento concreto, a experiência vivida”.

Para o diagnóstico foram visitados os municípios, buscou-se estabelecer parcerias, conhecer os ecossistemas, identificar as iniciativas de EA, as escolas e as

organizações da Sociedade Civil (OSCs). Este último ponto que diz da aproximação entre o projeto e outras ações desenvolvidas nos municípios, tanto com as prefeituras quanto com organizações legitimadas em suas ações pelo município, contribui a diversificação dos agentes sociais envolvidos no desenvolvimento de projetos ou na simples discussão das questões pertinentes ao município e seu ambiente.

O projeto buscou em seu desenvolvimento notar a sobreposição com outros projetos de EA que aconteciam na região (PROJETO POLEN 2009), os projetos executados pelo Núcleo de Educação Ambiental da Bacia de Campos (NEA-BC) por exemplo.

5.3 – Curso de Formação de Educadores Ambientais

O Curso de Formação de Educadores Ambientais (CFEA) ocorreu no período de setembro de 2006 a janeiro de 2008. O público alvo do CFEA eram os técnicos das secretarias de Meio Ambiente e Educação das prefeituras. Este momento se dividia entre momentos presenciais e não-presenciais.

Os presenciais foram os módulos (4 ao todo, 360 horas) que aconteceram no espaço da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé (NUPEM). As atividades desenvolvidas foram palestras, mesas redondas, estudos dirigidos, dinâmicas, saídas de campo e plenárias. Ao final de cada módulo foram propostos trabalhos para serem desenvolvidos entre estes módulos. Nos momentos entre módulos os participantes redigiam estudos de casos, projetos e diagnósticos. Durante estes momentos ocorriam as Visitas de Acompanhamento (VA), que eram feitas pela equipe executora. Nas VA a equipe executora realizava discussões em cada município sobre as atividades dos módulos, e também planejavam as ações subsequentes do projeto. Nos momentos entre módulos também ocorriam os Fóruns de Discussão, que tinham duração de aproximadamente 8 horas e ocorriam em algum dos municípios. Quando encaminhou-se para o fim do CFEA, começaram a ser elaborados os Projetos dos Polos.

O objetivo do CFEA, era que os participantes elaborassem seus projetos locais de EA. O planejamento dos Projetos dos Polos de EA, aconteceu durante o ano de 2008, durante este ano houve a fase de elaboração dos projetos para cada polo. A fase de

elaboração foram apresentadas e discutidas com os gestores durante o módulo IV do curso. Esta fase contou com: “i) redação e apresentação de uma carta de intenções; ii) descrição das etapas do plano de ações integradas; iii) redação completa do projeto; iv) apresentação do projeto à banca avaliadora; v) correção do projeto” (PROJETO POLEN 2009). Após a aprovação dos projetos seguiu-se a implementação dos Polos.

5.3 – Curso de Princípios em Gestão Ambiental

O Curso de Princípios em Gestão Ambiental (CPGA) envolveu representantes da sociedade civil organizada. O curso foi direcionado para lideranças locais (lideranças essas levantadas durante o diagnóstico socioambiental) e para o público que estivesse interessado em trabalhar com a questão ambiental no município (PROJETO POLEN 2009).

Foram realizados 4 cursos, com os três primeiros durando 20 horas, sendo 16 horas cumpridos de forma intensiva, durante dois dias. As outras 4 horas foram utilizadas para atividades nos municípios, seguindo o modelo das VA e envolvendo os gestores.

Para os três primeiros cursos do CPGA foram realizados processos seletivos em cada município. O processo seletivo foi dividido em etapas: i) indicação dos candidatos a partir dos polos; ii) processo seletivo: dinâmicas e apresentação do Projeto Pólen, propostas de atividade em grupo (estudos de caso), entrevista individual.

Para cada um dos processos seletivos haviam critérios previamente definidos para a seleção: participação em organizações não governamentais, envolvimento com as questões da sua comunidade, o interesse dos indivíduos em trabalhar com as questões da EA, interesse em relação às propostas do projeto, interesse em trabalho voluntário, intenção em continuar desenvolvendo ações relacionadas à gestão ambiental depois do curso, além de se condicionar a participar do CPGA.. A chamada para participação no curso se dava através da página eletrônica do projeto bem com o por cartazes divulgados nos municípios (POLEN 2009). Neste ponto de seleção, para o III CPGA, os gestores passam a participar da seleção e definição dos aprovados no curso.

Nos três primeiros módulos do CPGA foram privilegiados temas trabalhados durante o CFEA (especificamente o segundo dos 4 módulos).

No quarto curso do CPGA as atividades foram direcionadas aos então co-gestores mais atuantes nos polos. Esta etapa teve a duração de 16 horas divididas em 2 dias de atividade. Para esta quarta turma os critérios para participação no CPGA foram: participação nas atividades dos polos, participação nos outros módulos do CPGA, se os indivíduos possuíam vínculos com as secretarias.

5.4 – Execução dos Projetos dos Polos

Durante a fase 2 do projeto iniciaram-se os processos de implementação dos polos de EA. Ao final da fase 2 foram elaborados e aprovados os projetos dos polos. Cada polo desenvolveu seu projeto iniciando-o em geral no segundo semestre de 2009 e finalizando as ações entre dezembro de 2011 e setembro de 2012.

Podemos organizar os projetos desenvolvidos nos polos em 4 linhas de ação (SIQUEIRA *et al.* 2008):

Utilização de recursos pesqueiros: Projetos que discutiam os conflitos sobre a utilização dos recursos pesqueiros nos municípios fomentando ações educativas voltadas para fortalecimento e mobilização da comunidade pesqueira frente a questões socioambientais.

Gestão “do petróleo”: Projetos que discutiam os processos de produção e exploração de petróleo e gás na Bacia de Campos bem como a questão do gerenciamento dos *royalties* nos municípios e promoviam ações educativas que estimulavam a participação social.

Gestão do espaço urbano: Projetos que discutiam os impactos das atividades de produção e exploração de petróleo e gás no espaço urbano e promoviam ações de sensibilização e mobilização para melhoria da qualidade de vida local.

Gestão de ecossistemas/UCs: Projetos que discutiam os conflitos sobre os usos dos ecossistemas e promoviam ações educativas para a gestão dos ambientes.

6 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta parte da dissertação iremos mesclar os resultados obtidos a partir da análise de conteúdo das respostas dos questionários, discorrendo sobre cada categoria de análise e as possibilidades de significação que estas têm nos discursos explicitados pelos sujeitos. Também buscaremos, na medida do possível explicitar quais conteúdos merecem destaque para refletirmos sobre os equipamentos de educação ambiental do estudo de caso e a sua contribuição para os equipamentos de EA para gestão ambiental pública.

O intuito de nossa pesquisa foi o de identificar quais são as características que são relevantes para a implantação dos polos de educação ambiental e a partir das respostas aos questionários buscamos esta identificação versando sobre pontos que favoreciam e desfavoreciam a implementação deles. Isto nos daria uma ideia direta de algumas das características, porém também procedemos a outras perguntas para buscar entender a partir da experiência dos sujeitos o que emergia de seus discursos e que seria importante na implementação e manutenção dos polos, mas que poderiam estar expressos na própria ideia de polo. Podemos perceber que quando os sujeitos da pesquisa refletem sobre o que foi a experiência do projeto em questão e quando se pergunta como seria esta experiência idealmente alguns pontos distintos aparecem e são de igual importância para nos ajudar em nossa reflexão sobre os polos. Alguns núcleos de significado emergem das falas dos respondentes do questionário. Para caracterizarmos o Polo de Educação Ambiental temos alguns pontos que aparecem recorrentes no conteúdo das respostas dos sujeitos.

Os núcleos de significados que conformaram as categorias de análise foram:

-
- I) Estrutura material: espaço físico, materiais.
 - II) Recursos, financiamento.
 - III) Capacitação: formação, informação, conhecimento.
 - IV) Atribuições e Abrangência do polo
 - V) Influências políticas municipais
 - VI) Autonomia do polo

Discorreremos sobre cada categoria encontrada, utilizando autores que tratem sobre aspectos das categorias.

6.1 – Estrutura material

Nesta categoria de análise encontram-se todos os elementos que dizem respeito à “base material” dos polos. Dentro desta categoria encontraremos dois elementos distintos que são recorrentes nas falas dos sujeitos, o primeiro aspecto diz respeito ao espaço físico do polo e o outro diz respeito aos materiais utilizados para as atividades e para o cotidiano de atuação no polo.

Sobre o espaço físico, notamos nas falas dos sujeitos que é o fator que aparece em primeiro lugar, quando eles respondem ao questionamento: “a partir da sua experiência no Projeto Pólen o que é um polo de educação ambiental?”

Os Pólos de EA são espaços destinados a construção do conhecimento sobre as questões socioambientais (sujeito 8).

São locais onde apresenta uma estrutura física para dar suporte aos membros do polo... (sujeito 6).

Os Polos são locais destinados ao desenvolvimento de projetos de EA para atender a comunidade local (sujeito 5).

São espaços de discussões, conhecimentos, companheirismo, trabalho, amor pela causa, eficiência (sujeito 2).

Os Polos de EA representou, pelo menos, no meu Município, um espaço físico e funcionários cedido pelo poder público municipal (sujeito 7).

Todas as referências a espaço estão no início dos discursos declarados dos sujeitos. Podemos considerar, por aparecerem nesta ordem e com a frequência em que aparecem, que esta característica é importante. Porém devemos perceber também, que quando se responde sobre um determinado processo, a tendência é se caminhar entre reflexões sobre objetos concretos, para num segundo momento passar-se as abstrações. Tanto que, quando perguntamos como seria, idealmente, o polo, as respostas não refletiram este aspecto, como na primeira questão. Na continuação do questionário, quando estes respondem como deveria ser idealmente o polo de EA esta característica

não aparece, com exceção de uma respondente, que é categórica em sua idealização do polo

“... mas idealmente deveriam ser espaços independentes em área central do município”(sujeito 9).

Neste sentido podemos interpretar, que pragmaticamente o espaço é de fundamental importância, quando pede-se abstração, ou seja, que idealizem algo, pode ser que as questões pragmáticas estejam negligenciadas, ou em outro movimento de reflexão podemos concluir que tal aspecto, como ponto relevante para o polo já tenha sido sanado.

O questionário pode ter agido tendencialmente ao dar a entender que, na primeira pergunta, existiu uma experiência, e que a partir desta, grande parte dos aspectos relativos aos polos se consolida e ademais só serão agregados outros. Os elementos que são buscados na primeira pergunta podem ser negligenciados na segunda.

Há também a consideração que, quando pensa-se idealmente, há uma tendência a se “descolar” da realidade, e inculir em um erro de se distanciar demais do real. Isto acontece com exercícios de valoração ambiental, por exemplo, onde a disposição a pagar por exemplo é diferencial, de acordo com a possibilidade de real cobrança, como possibilidade de implementação da cobrança (SEROA DA MOTTA 1997).

A estrutura física colocada pelos sujeitos pode ser ressignificada, quando nos deparamos com os relatórios do projeto, onde, há distinção entre os tipos de atividades desenvolvidas e os locais onde acontecem estas atividades. A ideia de fixidez não é antagônica ao dinamismos que algumas atividades pedem. Por exemplo, a depender das atividades e do público alvo, deverá haver um deslocamento para outros locais para que as atividades ocorram. Então podemos pensar que o polo tem a sua base fixa, porém também pode vir a fixar outros locais caso sejam contextuais, de acordo com as necessidades de desenvolvimento das atividades.

Há portanto, o entendimento da necessidade de um espaço físico fixo, porém com possibilidade de espraiamento, disseminação das ações. Como um referencial onde pode-se voltar quando da finalização de atividades que porventura ocorram em locais outros, específicos. No caso de atividades de formação, um local que comporte tais atividades. É expresso que são locais onde também se executam projetos de EA, ou seja devem contar com estrutura suficiente quais sejam as atividades desenvolvidas nestes

locais, pensando-se a perspectiva da EA adotada, que é fundamentalmente de formação política.

A distância entre os locais de reunião e de execução dos trabalhos é um fator que é apontado como negativo (PROJETO POLEN 2010).

Podemos pensar que esse quesito, da forma como evidenciado pelos sujeitos diz respeito à autonomia para desenvolvimento das atividades dos polos. Essa autonomia está ligada à identidade buscada pelos projetos específicos em sua execução. Estamos analisando aqui, que por vezes os projetos desenvolvidos são contraditórios aos interesses das instituições as quais os envolvidos representam (SILVA FILHO *et al.* 2009), ou seja, um espaço físico próprio para que os projetos possam ser desenvolvidos sem interferências seria uma forma de “resguardar” os projetos desenvolvidos e os papéis institucionais que os sujeitos representam.

A estruturação de um espaço autônomo para as atividades, está para além da estrutura física que estes podem ter. Está ligado, sobretudo, à existência simbólica do projeto.

A partir do exposto, considerando o caráter das ações praticadas pelos polos, e de acordo também com a fala do sujeito 9, podemos ter uma ideia dos materiais didáticos e para desenvolvimento das atividades em geral que devem constar no polo.

Tem garantidos sua infraestrutura física, manutenção para equipamentos, equipamentos como computador, data-show, papelaria, microfone, notebook (sujeito 9)

Os materiais necessários aos polos são fundamentalmente ligados as necessidades didáticas no âmbito da EA para gestão. Como trata-se de formação de recursos humanos basicamente, e as atividades são geralmente em formato de palestras e discussões, os materiais essenciais tem que cumprir com a função de ligar o polo a sua área de ação e parceiros. Devem ser capazes de comunicar as ações e desdobramentos dos polos, por isso o sujeito 9, coloca a importância de papelaria, *notebook*. Ou segundo o sujeito 6, que diz que o polo é um local que dispõe de biblioteca, computador e infraestrutura para a comunidade como um todo. É necessária uma base material que garanta a formação e a comunicação do polo interna e externamente.

6.2 – Recursos, financiamento.

bem como buscar diversos parceiros e ou patrocinadores para garantir sua sustentabilidade financeira e poder remunerar gestores e cogestores. Para a manutenção do Pólo teríamos que ter pessoas com disponibilidade de tempo para garantir seu funcionamento, pessoas comprometidas com o projeto do Pólo, pessoas disponíveis a participar das ações do projeto, um grupo remunerado responsável pelo pólo, dinheiro para despesas com ações do projeto e manutenção do Pólo, boa estrutura física e de equipamentos, boas parcerias (sujeito 8)

Equipe, equipe, equipe interessada e comprometida com os propósitos do projeto de educação ambiental. Carga horária disponível compatível com a abrangência do projeto. Remuneração compatível com a disponibilidade de carga horária (sujeito 9)

São a perpetuação das pessoas com viabilidades econômicas que as atraíam a estar a frente de tal responsabilidade, independência cidadã para agir, e as argumentações acima expostas (sujeito 4)

Um ponto recorrente nas falas dos sujeito é relativo à remuneração dos gestores e co-gestores. Podemos inferir que a questão de vinculação com os projetos desenvolvidos é de suma importância para a manutenção dos polos. Primeiramente porque com a vinculação formal dos que atuam no polo, há o reconhecimento e legitimidade perante outras instituições e socialmente.

Os vínculos de cessão de pessoal bem como o vínculo baseado no trabalho voluntário são pontos de instabilidade na manutenção dos participantes. Além da alegação de serem experiências do âmbito do trabalho ou seja, serem reconhecidas as atividades como trabalhos necessários para as localidades. As atividades demandam tempo e dedicação que seriam melhor aproveitados caso houvesse algum reconhecimento legal do desenvolvimento das atividades. Mesmo sendo os gestores vinculados às secretarias de seus municípios, há clara distinção entre as atribuições dos gestores com as secretarias e as atribuições dos gestores aos polos. A natureza das atividades muda, devendo ser considerado que a demanda por tempo para gestão das atividades, execução, planejamento e avaliações contínuas, requer certa exclusividade para se trabalhar nas atividades referentes aos polos. Ou seja, no caso dos gestores, caso fossem vinculados a alguma secretaria, deveriam estar cedidos exclusivamente aos polos.

A partir do momento que os polos se tornassem autônomos, poderiam buscar recursos via participação em distintos editais. Porém os pontos cruciais para que as atividades sejam realizadas, dizem respeito a possibilidade de valorização do profissional, via o pagamento pelos serviços prestados. Isto além de fazer parte da

legitimidade que os participantes buscam com o exterior, faz parte também do fundamento da continuidade das ações, uma das formas de se garantir a manutenção das ações.

A concentração de atividades em poucas pessoas pode comprometer o andamento das atividades desenvolvidas pelos polos, logo é interessante que mais pessoas estejam comprometidas com as atividades, afim de não incurrir-se neste problema, que este problema seja facilmente contornável. No relatório de atividades de 2010, por exemplo em relação ao polo São João da Barra as atividades do Polo no mês de março do referido ano precisaram ser suspensas por conta da licença médica da gestora sendo as atividades do mês realizadas na casa da gestora (PROJETO POLEN 2010).

Também temos o quadro de participação em questões temáticas no município que por muitas vezes sobrepõem-se num grupo específico de indivíduos. Os participantes no debate municipal sobre questões ambientais, nas diferentes formas que a questão pode assumir de representação, podem muitas vezes serem os mesmos sujeitos, isto é exemplificado com a fala do co-gestor quando este questionado sobre o ponto negativo na implementação do polo

Situação do co-gestor no município, estando o mesmo a frente de conselhos, fórum da agenda 21, instituição de luta, etc... (sujeito 1)

Caso haja financiamento para a participação em alguma frente específica, no caso o polo de EA, pode haver uma dedicação maior para o desenvolvimento das atividades nos polos.

6.3 – Capacitação: formação, informação, conhecimento.

O maior fator é ter a universidade permeando em toda continuidade com pessoas que gostem de fazer a EA... Estaremos sem referências de fundamento mais científico, apesar de que poderemos caminhar com nossas próprias pernas !? (sujeito 4)

Esta categoria reúne os termos referentes a importância da capacitação continuada e levada a cabo por instituições específicas, no caso do projeto, a universidade.

Há o reconhecimento de que o polo se presta ao papel fundamental de formar os sujeitos participantes, tanto como formação continuada dos ligados diretamente aos polos quanto da formação das comunidades atendidas pelos projetos.

Com relação a informação, destaca-se que o tipo de informação que deve ser disponibilizada pelos polos deve ser de caráter ambiental regionalista ou local, atentando-se ao fato de que as informações de cunho ambiental sejam de viés crítico, reflexivo, que contribua aos debates sobre meio ambiente nas localidades.

Neste ponto nota-se o papel crucial da Universidade no desenvolvimento do polo pois esta é enxergada pelos informantes como a instituição capacitada a participar do processo educativo de forma completa. Acreditam na expertise universitária para cumprir com os objetivos de desenvolvimento dos projetos.

Podemos discorrer tanto sobre o papel educativo engendrado pela Universidade, mas também podemos refletir que a formação crítica recebida pelos informantes condiciona um “crédito à universidade”, pois no desenvolvimento do projeto conheceram diversas instituições envolvidas e refletiram sobre seus papéis, assim como denotam um apreço pela universidade por entender que esta pode de alguma forma mediar os interesses no desenvolvimento dos projetos. De acordo com Pacheco (2012), a empresa e o próprio órgão ambiental envolvido muitas vezes comportam-se como entes privados, em um aspecto que deve ser primordialmente ser tratado como público, de interesse público, ou seja, chegar-se a ideia da gestão ambiental pública, mitigar os impactos para benefício de todos os afetados pelos empreendimentos. A autora faz a discussão em seu trabalho de que a autonomia da universidade pode ser reduzida na participação no processo de licenciamento, ainda assim, há como mediar a relação público – privado. Mediação que não seria possível caso outras possibilidades fossem utilizadas, como a realização por instituições, como as próprias empresas, terceirizados ou ONGs.

Assim ao se inserir, no contexto do licenciamento ambiental, a universidade se submete a novas regras, leis instituições e exigências inerentes a esses contextos. Encontra-se submetida ao órgão ambiental responsável pelo licenciamento federal e à empresa licenciada. Instituições que não tem

ingerência sobre a universidade passam, no âmbito do projeto, a fiscalizar a universidade. A relação da universidade com estas instituições, nesse contexto, por si só impõe uma redução da autonomia da universidade e a insere no centro das tensões entre os interesses privados da empresa e públicos do Ibama quanto ao uso dos recursos naturais (PACHECO 2012).

Dessa forma, o papel da universidade parece fundamental no sentido de se resguardar tanto a qualidade da formação para os executores dos projetos quanto para os participantes de uma forma geral.

Outro quesito imprescindível que aparece também nas relações com as prefeituras e os polos é a tentativa de isenção no desenvolvimento dos projetos, no sentido de que as temáticas a serem desenvolvidas, ligadas as questões ambientais pertinentes aos locais, não passem pela triagem de interesses de um grupo específico, mas sim que sejam desenvolvidas, via projetos, por grupos/instituições que tenham autonomia para trabalhar qualquer tipo de temática, desde que seja conveniente com o prospectado para ser desenvolvido nos locais específicos.

No trabalho de Pacheco (2012), a autora coloca que há o reconhecimento, pelas instituições envolvidas no projeto (universidade, empresa, órgão fiscalizador), sobre as ações de ensino, pesquisa e extensão. Ainda que cada uma das instituições privilegie uma destas ações que configuram o tripé universitário, todas parecem perceber o papel fundamental da universidade no contexto do licenciamento. Um dos pontos cruciais para tal importância no que tange o papel institucional diz respeito ao cenário do licenciamento, este sendo marcado por tensões entre interesses públicos e privados, concorrentes.

Neste sentido o trabalho acadêmico pode ser enriquecido no sentido de se aproximar dos grandes problemas nacionais, que passam pelo planejamento das grandes modificações territoriais em curso no país e arranjado por uma economia globalizada (PORTO-GONÇALVES 2006).

Pacheco (2012) destaca em seu trabalho que a universidade considera o projeto como sendo de extensão, e de acordo com a atuação do projeto, este gera uma inserção da universidade nos treze municípios, cumprindo com uma tendência de interiorização da universidade no estado do Rio de Janeiro. Esta tendência é paralela a necessidade da discussão das questões ambientais e de desenvolvimento dos territórios, que preza que os conhecimentos sejam gerados e aplicados em âmbito regional. Logo este tipo de

iniciativa auxilia a universidade a nesse processo contemporâneo de resignificação da relação entre sociedade e universidade.

O Programa Nacional de Educadores Ambientais (ProNEA) é responsável por implementar o que está definido na Lei nº 9795/1999, da PNEA. No documento, reforça-se a importância da formação dos educadores ambientais com uma compreensão integrada do meio ambiente e também com a visão crítica acerca das questões ambientais, entendimento da complexidade destas questões para subsidiar sua intervenção individual e coletiva, de forma responsável e permanente. No mesmo documento coloca-se a importância da EA na formação o gestor público (SIQUEIRA *et al.* 2009).

Ou seja, é necessário que haja uma continuidade na formação dos recursos humanos, inclusive para se lidar com os efeitos da instabilidade política dos municípios nas trocas da administração.

Há a necessidade de se ter uma equipe que passou por todo o processo formativo e de implementação dos projetos e do polos, da execução das atividades, um grupo de pessoas que confira o “espírito do projeto”. Muito desta identidade, como discutido anteriormente, se deu pelas visitas de acompanhamento que eram utilizadas para o desenvolvimento dos grupos (PROJETO PÓLEN 2008). A sincronia das atividades e a sintonia do grupo é ponto fundamental para a coesão de grupos que desenvolvem projetos para que estes alcançassem os objetivos (MINTZBERG 2006; UEHARA 2010).

Os gestores e co-gestores reconhecem que os processos educativos demandam certo planejamento e retorno reflexivo das ações. Este quesito também é trabalhado durante os cursos de formação e capacitação (BOZELLI *et al.* 2006 2010).

6.4 – Atribuições e Abrangência do polo

São espaços nos quais todos os setores da sociedade, interessados nas questões socioambientais, possam buscar informações necessárias e a serem envolvidas participem das ações e projetos de Educação Ambiental local (sujeito 3)

Um lugar aonde se faça a EA objetiva e comunitária.(sujeito 2)

Os Polos são locais destinados ao desenvolvimento de projetos de EA para atender a comunidade local... infraestrutura disponível para os alunos e a comunidade como um todo...” (sujeito 5)

A abordagem da gestão ambiental pública (QUINTAS 2006), trabalhada com os gestores e co-gestores durante os cursos de formação, faz alusão aos grupos que devem ser atendidos de acordo com a dimensão e problematização das questões ambientais. Por isso esse enfoque na comunidade, e no atendimento a tal, é colocado pelo informante. Então neste ponto, podemos fazer a ligação entre implicações de diversas escalas entre as “questões ambientais” contidas em um mesmo processo. As dimensões de implicação do empreendimento sobre os territórios não são completamente conhecidas, porém há o reconhecimento de que primariamente as questões ambientais estão ligadas a cotidianidade e aos locais de vida das comunidades (LOUREIRO 2010).

Centro de difusão do conhecimento, quanto as questões ambientais, fomentando a qualificação de comunidades vulneráveis frente aos conflitos ambientais e sociais (sujeito 1).

Como colocado por Loureiro (2010) um dos pressupostos da EA é trabalhar as problemáticas específicas de cada grupo social, claro que associando estas problemáticas às questões macrossociais em que se inserem e a visão integradora do ambiente. Estes grupos sociais possuem peculiaridades no trato de seus ambientes, como interagem neste e a percepção qualitativa dos problemas. É a partir da ação territorializada dos agentes sociais, que estes, com seus interesses, valores, ideologias, compreensões e necessidades distintas irão demarcar quais são os conflitos, acordos e diálogos pela apropriação e uso do patrimônio natural. Concordamos com o autor quando este diz entender a territorialidade enquanto síntese integradora entre o natural (sentido estrito) e o humano, localizada histórica e espacialmente, o lócus de atuação cotidiana e educativa no qual ocorre a transformação das relações sociais na natureza.

Os Pólos de EA são espaços destinados a construção do conhecimento sobre as questões socioambientais, principalmente do município, seu entorno e região (sujeito 8).

(...) com um grande diferencial da população nesse contexto (sujeito 6).

As atividades desenvolvidas pelos Polos versaram sobretudo como contribuintes a gestão ambiental pública, uma vez que tratavam muitas vezes da implantação de outros empreendimentos econômicos nas localidades ou proximidades

Segundo um dos sujeitos de pesquisa os projetos deveriam contemplar outras propostas de ação, não somente as ligadas ao licenciamento, logo com outros propósitos que não somente mitigar impactos provenientes de licenciamentos ambientais (neste caso refere-se ao licenciamento específico do petróleo), o polo deveria ser flexível para abarcar outros projetos.

(...) também deveria ser capaz de ter atributos para que se pudesse trabalhar a EA com diferentes segmentos da sociedade e não ficar apenas desenvolvendo o projeto de licenciamento (sujeito 7).

Deve-se tentar as adequações as realizações de atividades nos locais de atuação dos polos, como explicitado na fala do sujeito 2

(...)Horário da realização dos encontros, oficinas, etc...(sujeito 2).

Assim como as questões a serem trabalhadas nas comunidades prescindirem de uma abordagem que contextualize a questão ambiental de acordo com o que ocorre nos territórios de vida das populações que passam pelos processos educativos, o desenvolvimento das atividades também deve ser contextual para facilitar a participação de grande parte da população a que os projetos se voltam. Isto quer dizer que as atividades devem ocorrer tanto nos locais de vida dos sujeitos da ação quanto em consonância a possibilidade de participação dessa população.

Os gestores e co-gestores seriam formuladores de políticas ambientais locais (PROJETO PÓLEN 2008b), destaca-se também as características de articulação e mediação que deveriam ser promovidas pelos gestores (uma vez que fazem parte do quadro político instituído no município). Para os co-gestores era identificado a necessidade de serem lideranças comunitárias, com alguma inserção nas comunidades trabalhadas. Este quesito trata de vários elementos que conferem continuidade nas atividades promovidas pelos polos, pois relacionam-se com o que foi discorrido anteriormente sobre cotidianidade e pode ser encarado como forma de lidar com as surpresas (eventos inesperados) no desenvolvimento das atividades.

Um dos elementos que são agrupados nestes eventos inesperados, é a disponibilidade de deslocamento para os participantes dos projetos, a depender das

atividades e necessidades de deslocamento, alguns processos podem ser interrompidos e inviabilizando o andamento das atividades dos polos. A manutenção de pessoas envolvidas diretamente nos locais onde ocorrem as atividades, é imprescindível para que o atendimento dos projetos as comunidades se dê de forma satisfatória.

Loureiro (2004), nos coloca a necessidade de envolvimento dos grupos onde são desenvolvidos projetos que versam sobre os territórios de vida destes grupos. Coloca que a questão de se alcançar uma governabilidade democrática, tem na participação popular dos grupos locais uma premissa.

Assim, a busca por novas formas de governabilidade democrática passa pelo poder local e pela ampliação da esfera pública, pois é a ação na territorialidade local, articulada às questões políticas do Estado-Nação, que torna os conflitos e tensões mais visíveis e permite aos atores sociais se relacionarem mais intensamente, tornando o processo de reconfiguração das formas políticas e culturais e a concertação entre os envolvidos uma tarefa árdua, mas qualitativamente indispensável para a mudança de padrões societários (LOUREIRO 2004).

Carvalho (2011), ressalta uma lacuna entre a integração com os aspectos socioculturais nos projetos educativos relacionadas a distância dos centros (equipamentos) e os públicos trabalhados. Outro ponto que coloca como relevante é a relação dos temas trabalhados e a localização do centro. O último ponto refere-se as possibilidades de exploração de questões ambientais que tenham um cunho mais ecológico ou de dinâmicas naturais. Já um polo localizado em centros urbanos terá uma abrangência em didáticas distinta. O que é geralmente a condição dos polos implementados pelo projeto pólen, que se localizam nos espaços urbanos. A ressalva feita em relação às estruturas físicas vêm na direção de referir-se a esses distintos aspectos, a localização irá condicionar também essa categoria que chamamos de abrangência e atribuições dos polos.

6.5 – Influências políticas municipais

O Pólo deveria ser autônomo nas suas decisões, livre da influência política partidária dos municípios, apesar de ter patrocinadores não ser subordinado as suas vontades, um espaço independente que pudesse concorrer a qualquer edital, bem como buscar diversos parceiros e ou patrocinadores para garantir

sua sustentabilidade financeira e poder remunerar gestores e cogestores, não ter vínculo com o poder público mas ser parceiro (sujeito 8).

As maiores dificuldades são a influência política partidária, falta de autonomia principalmente para parcerias, vínculo com o poder público, falta de pessoal com disponibilidade de tempo tanto para execução das ações do projeto como para manter o espaço aberto ao público, falta de compromisso dos atores envolvidos, limitação financeira (sujeito 8).

São espaços preferencialmente independentes da estrutura do poder público municipal, garantindo assim a autonomia dos gestores e co-gestores que dele participam (sujeito 9).

Totalmente independente do Poder Público, quanto à toda logística de funcionamento, incluído (sic) Recursos Humanos (sujeito 1).

Exemplificado nos anexos do Relatório, Fevereiro a Julho de 2008, na carta de intenções “Projeto dos dutos – Carapebus/Quissamã” evidencia-se no tópico. Resultados esperados: “Estabelecer parcerias, com critérios mínimos de permanência, tais como, ser apolítico e apartidário, disponibilidade de tempo, habilidade para lidar com o público que tenha participação em grupos sociais organizados e, que tenha afinidade com questões ambientais” (PÓLEN 2008b).

Banunas (2003) dedica uma obra a tratar a relação jurídica sobre as incumbências dos poderes municipais sobre as questões ambientais. O autor argumenta que o Estado de Bem-Estar Ambiental surgido pela eficácia do poder de polícia exercido pela atividade pública municipal, ao elevar a importância do poder local e do agir local, faz com que cada estrutura básica de uma comunidade interfira sobremaneira nas demais, e estas, por sua vez em todo o planeta.

O autor examina alguns princípios dentro da totalidade de princípios existentes no ordenamento jurídico brasileiro, e busca dentro destes observar quais estão ligados ao Poder Municipal Ambiental (PMA), ele examina em sua obra os princípios jurídicos que conferem Poder de Polícia Ambiental (PPA), que é a faculdade que dispõe a Administração Pública para condicionar e restringir o uso e gozo de bens, atividades e direitos individuais em benefício da coletividade ou do próprio Estado. Compreende-se dentro do poder político municipal, todos os atores locais, como os movimentos sociais, os cidadãos, conselhos comunitários, câmara de vereadores, secretarias municipais, a sociedade civil, o prefeito, quais sejam os grupos ou indivíduos que visam no âmbito do município a realização de determinados objetivos (BANUNAS 2003).

O autor enumera diversos princípios que denotam o Poder Político Municipal ambiental, os princípios utilizados pelo autor para explicitar o que seria este poder são: i) princípio do desenvolvimento sustentável; ii) princípio o poluidor pagador; iii) princípio da prevenção/precaução; iv) princípio da participação; v) princípio da função socioambiental da propriedade; vi) princípio da colaboração internacional; vii) princípio da Educação Ambiental; viii) princípio da informação ambiental;

Para nosso enfoque nos interessa como se situam constitucionalmente principalmente a base dos princípios de participação e o princípio da Educação Ambiental. Banunas (2003) faz a análise de que o princípio da participação está ligado a construção de “instituições diretas de participação”. Menciona o autor que o princípio da participação deriva do artigo 225 da constituição, que determina à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente. Quando se refere a esta “coletividade”, entende-a organizada e capacitada para os espaços de participação.

A participação, inclusive em audiências públicas (um dos espaços possíveis de participação no âmbito do licenciamento), deve ser feita com anterior ou concomitante preparação dos participantes, para não se correr o risco de direcionamentos políticos-ideológicos dos participantes, uma vez que a participação sempre denota algum posicionamento dos sujeitos, mesmo que não intencional. Sobre o princípio da educação ambiental, este informa que o ente municipal está obrigado apenas a cumprir com a atribuição de inserir a EA no ensino fundamental (LOUREIRO 2009).

Segundo os estudiosos do direito administrativo os princípios básicos da administração pública estão consubstanciados em doze princípios de observância permanente e obrigatória para as administrações: legalidade, moralidade, impessoalidade ou finalidade, publicidade, eficiência, razoabilidade, proporcionalidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, motivação e supremacia do interesse público. Estes quesitos devem ser obedecidos pelas Administrações Públicas, nas respectivas esferas de governo, inclui-se aí a esfera municipal.

Sobre a autonomia municipal expressa na Constituição, temos, a capacidade de auto-organização, sob a forma da elaboração da lei orgânica dos municípios como referido no artigo 29 da CF. A lei orgânica tem papel similar ao da constituição, o que evidencia o poder do município em auto-organizar-se. Essa autonomia, se reflete em competências legislativas e executivas locais previstas no artigo 30 da CF.

Artigo 30: compete aos municípios:

- I – legislar sobre assuntos de interesse local;
- II – suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;
- III – instituir e arrecadar os tributos de sua competência, bem como aplicar suas rendas, sem prejuízo da obrigatoriedade de prestar contas e publicar balancetes nos prazos fixados em lei;
- VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano

São relevantes essa capacidade de auto-organização garantida pela constituição e esse poder legislar sobre assuntos de interesse local. Isto porque, como veremos adiante, a estruturação de associações também pode ser feita a partir de demandas das localidades. Fica claro que é completamente possível a existência de uma autonomia na PMA em legislar sobre questões ambientais locais, regulando, inclusive de forma suplementar a legislação federal e estadual. Esse quadro, confere, inclusive a possibilidade de se implantar e manter, através de constantes auditorias, um sistema municipal de políticas ambientais (BANUNAS 2003).

A autonomia conferida aos municípios pela CF (art. 18) é relevante para o presente objeto pesquisado que trata essencialmente de assuntos locais: a qualidade das políticas municipais de meio ambiente e de educação ambiental. Os polos poderiam ser implementados via decreto como no caso de Araruama, porém este fato não garante que todos os pontos relevantes para a implementação do polo e suas atividades se deem.

A discussão sobre o papel do município na gestão ambiental urbana intensificou-se a partir de 1988. A ideia de que é na localidade que ocorrem efetivamente as possibilidades de contenção, prevenção e solução para a maioria dos problemas socioambientais.

Sobre as dificuldades políticas em relação à continuidade das ações dos polos, uma possibilidade proposta em uma dos encontros do CAPP, foi o de gerar relatórios para as secretarias para aumentar a visibilidade do polo perante a prefeitura assim como evitar a descontinuidade das ações do projeto com as trocas políticas nos municípios (PROJETO POLEN 2009). A documentação e reflexão sobre históricos de atuação é um determinante para a reflexão sobre os processos de desenvolvimento dos projetos.

A relação com o poder público municipal e o que este pode garantir para o auxílio à implantação dos polos e sua continuidade está colocada na fala do sujeito 9,

que diz na resposta das características específicas à relação dos polos com as prefeituras os aspectos que favorecem e desfavorecem a implantação dos polos

Favorecem: o fato de ter maior interação com o poder público e a busca de apoio em atividades, tanto institucional, quanto de infraestrutura ser eficaz. A mobilização de grupos é favorecida também graças a interação com a Prefeitura que disponibiliza listas e realiza a "convocação" de lideranças a favor(para benefício) dos Polos e a implantação de projetos. Desfavorecem a tendência forte às interferências políticas (partidárias) em projeto sem esse intuito (sujeito 9).

O entendimento das influências políticas municipais, sempre vem acompanhado da ideia de partidarização, de que a motivação para o alinhamento com algumas ações estão relacionadas a ligação de determinados atores a um ou outro partido. Gostaríamos de extrapolar esta visualização, a algo que é mais profundo, para além da instabilidade que ocorre em épocas de transição de governos. Pois se planejamos tratar a PNMA e a PNEA como políticas públicas, devemos pensar as relações políticas passando pelas questões partidárias, mas expressando sobretudo, projetos de desenvolvimento e posicionamentos ideológicos (CHAUÍ 2001) que estão presentes em todas as ações cotidianas das pessoas, incluindo claro, as ações de EA desenvolvidas por determinados grupos e permitida, ou coagida por outros.

Discorreremos acerca da possibilidade do polo se transformar num tipo e associação civil (artigo 41, inciso V do Código Civil), e, possivelmente, celebrar contrato de gestão com o Poder Público e se qualificar como uma Organização Social (Lei 9637/99).

Em relação ao nosso polo, desde o início de 2006 até hoje, passamos por alguns secretários de ambiente. A ajuda com o espaço físico e a disponibilidade de 8 hs para as funcionárias da Secretaria sempre foi flexível. Durante todos esses anos ocorreu apenas um problema com o Secretário da época (2009/2010) que não quis mais o projeto na Secretaria de ambiente, fazendo com que tanto as funcionárias quanto o polo ficassem na secretaria de educação. Foi o período que nosso polo e projeto ficaram parados por 6 meses, voltando em março de 2010 com novo secretário de ambiente que nos trouxe de volta a Secretaria.(sujeito3).

Pelo exposto pelo trecho do sujeito 3, podemos perceber que se o entendimento dos projetos não se der para a maior gama de atores possível, haverá dificuldades para o andamento das atividades. Fica claro, que os gestores entendem o quanto de tempo, ou esforços são necessários para se levar projetos como o nosso caso de estudo, porém,

estão subordinados a outros em suas secretarias. Esses outros indivíduos podem não entender as demandas relativas ao projeto, ou simplesmente não concordar com o que é desenvolvido pelos projetos e então gerar entraves na participação dos gestores.

6.6 – Autonomia dos polos

A autonomia refere-se a grande parte dos aspectos relatados pelos sujeitos de pesquisa. Ela está relacionada a vários aspectos, às outras categorias de análise. Ela é conferida justamente quando há uma sinergia dos elementos anteriores.

A autonomia aparece como questão chave também para a argumentação da continuidade das ações no sentido do provimento de materiais para usos gerais no desenvolvimento dos projetos. Caso se firma-se como entidade autônoma os polos poderiam buscar financiamentos e participar de editais públicos ou privados.

Autonomia em relação aos mantenedores do processo, ou seja, quem financia as atividades.

O Pólo deveria ser autônomo nas suas decisões, livre da influência política partidária dos municípios, apesar de ter patrocinadores não ser subordinado as suas vontades, um espaço independente que pudesse concorrer a qualquer edital, bem como buscar diversos parceiros e ou patrocinadores para garantir sua sustentabilidade financeira e poder remunerar gestores e cogestores, não ter vínculo com o poder público mas ser parceiro (sujeito 8).

Espaço físico para realizar as reuniões, encontros, construção da identidade do Polo de Educação ambiental (sujeito 9) .

Sobre a necessidade de se criar uma identidade para os polos, bem como pensar sua legitimidade de atuação perante as prefeituras e sociedade em geral, temos que considerar o que Bourdieu (1989) diz sobre os processos que levam grupos a se identificarem como tais, a participarem de ações ou causas específicas.

Nesta luta pelos critérios de avaliação legítima, os agentes empenham interesses poderosos, vitais por vezes, na medida em que é o valor da pessoa enquanto reduzida socialmente à sua identidade social que está em jogo. Sabe-se que os indivíduos e os grupos investem nas lutas de classificação todo o seu ser social, tudo o que define a ideia que eles tem deles próprios, todo o impensado pelo qual eles se constituem como “nós” por oposição a “eles”, aos “outros” e ao qual estão ligados por uma adesão quase corporal. É isto que explica a força mobilizadora excepcional de tudo o que toca a identidade. Quando os dominados das relações de forças simbólicas entram na luta em estado isolado, como é o caso das interações da vida cotidiana, não tem outra escolha a não ser a da aceitação da definição dominante da sua identidade ou

da busca da assimilação a qual supõe um trabalho que faça desaparecer todos os sinais destinados a lembrar o estigma.

O esforço de “identificação”, a que remete a reflexão de Bourdieu (1989), é entendido por nós como as aproximações as correntes de EA, sobretudo a preconizada pelos cursos pelos quais passaram os gestores e co-gestores. Isto se reflete, no tipo de atividade desenvolvida pelos polos bem como nos significados atribuídos pelos gestores e co-gestores a essas atividades, significados de implicação social do projeto do seu polo, significado de aproximação ou distanciamento ao projeto de desenvolvimento vigente.

Quando se busca a identidade do polo para garantir sua autonomia, busca-se delimitar, quem faz, o que faz e para quem se faz a EA. Podemos entender que é um tensionamento para garantir certa hegemonia sobre o fazer da EA, uma vez, como colocado sobre as tendências de EA, que a depender do agente, das metodologias e das correntes teóricas, visões de ambiente e sociedade estão sendo explicitadas nos desdobramentos dos projetos dos polos. Uma possível explicação para isto é o caráter crítico preconizado na formação dos participantes do projeto.

Sobre a relação de possível isenção nas atividades dos polos, fato relacionado a autonomia destes, Pacheco (2012), concordando com CHAÚÍ (2003), discorre que a universidade conserva-se como espaço privilegiado de resistência crítica, política e cultural, e que esta está a serviço de problemas nacionais e dos povos por suas condições dignas de vida.

Pacheco (2012) diz que à semelhança à universidade, não há outras instituições que possam antecipar o que podem se configurar problemáticas para as populações e nem que o façam denunciando a interesses particularistas (geralmente as causas de parte dos problemas que afetam essas populações).

A autonomia na ação, que é fruto de processos democráticos e históricos de situar a crítica às práticas sociais no geral, é característica que existe no fazer da universidade e deve ser conservado, sobretudo nas que dizem respeito ao tratamento de questões socioambientais. Por ser participante de processos para a gestão ambiental pública, deve ser prezada à universidade a participação em processos de educação em detrimento de outras instituições.

Claro que não podemos ignorar que as universidades também podem ser palco de intrusão de interesses particularistas, porém como ressalta Santos (2010) a universidade não está alienada quanto a questão de inserção de programas e convênios que não estão ligados a interesses públicos. Para cumprir com a função social da universidade esta identifica seus limites e cria mecanismos de solucionar os tensionamentos gerados para direcionar as ações da universidade para os interesses públicos.

Os Polos de EA representou, pelo menos, no meu Município, um espaço físico e funcionários cedido pelo poder público municipal, recebendo, inclusive, grande apoio dele na realização de um projeto, com infra estrutura doada pela Petrobrás, sem, no entanto representar um verdadeiro polo de EA, faltando, na verdade a chamada “liberdade de atuação” devido a dependência do espaço físico (sujeito 5).

No trecho da fala do sujeito 5, notamos que há alguns elementos que falam sobre autonomia na atuação de seu polo.

Primeiramente, esta considera “doação”, da infraestrutura, esta consideração compromete o entendimento do que seria uma obrigação da empresa, em virtude desta receber a permissão para a exploração do recurso natural, ou seja, os benefícios que esta recebe, executando, em contrapartida um projeto de EA são inegáveis.

Outro ponto é a vinculação da ação ao espaço físico, o que ela coloca como “liberdade de atuação”. O mesmo é colocado pelo sujeito 8, que ao listas os pontos que favorecem e desfavorecem a implementação dos polos diz

FAVORECEM: parceria com as secretarias, disponibilidade de funcionários, espaço físico; visibilidade. DESFAVORECEM: falta de autonomia; limitação de ações dos gestores visto que são funcionários; pouco envolvimento por parte de uma das secretarias, influência política, quando muda o prefeito muda a estrutura do Pólo, tanto física quanto pessoal, espaço físico compartilhado e dentro de prédios públicos (sujeito 8).

É interessante notar, que a visibilidade colocada pelo sujeito 8, está ligada a legitimidade que é garantida pela proximidade a uma entidade legítima, a prefeitura. Porém ao mesmo tempo a vinculação às secretarias, também impossibilita em muitos momentos a atuação dos gestores.

A independência dos polos em relação as prefeituras e ao financiamento das atividades é expressa na fala do sujeito 6, quando questionado sobre o que garantiria a sustentabilidade de um polo de EA, coloca o fato dos polos

Possuírem CNPJ para a captação de recursos. Ter espaço físico próprio. Pessoas concursadas, como responsável pelo espaço.

Para pensarmos a transformação do polo em uma entidade autônoma juridicamente, para que possa cumprir além da autonomia, como outros aspectos levantados na pesquisa, relativos à recursos, financiamento, estrutura física do espaço e abrangência dos equipamentos procuramos ver legalmente a possibilidade de organização que poderia fazer referência aos equipamentos de EA.

Então, para tornar-se juridicamente uma entidade temos a possibilidade do polo ganhar a forma de associação civil (artigo 41, V, do Código Civil) para assim se transformar em uma organização de interesse social. Está expresso na lei 9.637/98, que trata das organizações sociais e dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais.

A lei referida em seu capítulo I, das organizações sociais, especificamente em sua Seção I dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais. E em seu artigo primeiro diz que

O poder Executivo poderá qualificar como organizações sociais pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, cujas atividades sejam dirigidas ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico, à proteção e preservação do meio ambiente, à cultura e à saúde, atendidos os requisitos previstos nesta Lei.

Podemos situar os equipamentos de EA tanto no âmbito de associação voltada a ensino, quanto em certa medida colocá-los como entidades que visam proteção e preservação do meio ambiente.

Para que as entidades privadas referidas se habilitem à qualificação como organização social é necessário que estas comprovem o registro de seu ato constitutivo e explicitem termos como: i) a natureza social de seus objetivos relativos à respectiva área de atuação; ii) finalidade não-lucrativa, com a obrigatoriedade de investimento de seus excedentes financeiros no desenvolvimento das próprias atividades; iii) previsão expressa de a entidade ter, como órgãos de deliberação superior e de direção, um conselho de administração e uma diretoria definidos nos termos do estatuto, asseguradas àquele composição e atribuições normativas e de controle básicas previstas nesta Lei; iv) previsão de participação, no órgão colegiado de deliberação superior, de representantes do Poder Público e de membros da comunidade, de notória capacidade

profissional e idoneidade moral; v) composição e atribuição da diretoria; vi) obrigatoriedade de publicação anual, no Diário Oficial da União, dos relatórios.

Como referido para a habilitação à organização social é requerido que hajam representantes do poder público nestas organizações. O que irá definir, sobretudo nos conteúdos a serem trabalhados por tais organizações e que perspectivas de EA que poderão ser executadas por tais entidades será o seu estatuto. O estatuto da entidade é o que define quais são as atribuições das entidades.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

As três primeiras categorias encontradas dizem respeito à entidade polo, mais relacionados às condições materiais de atuação. Já os três últimos elementos dizem respeito às relações estabelecidas entre os polos e seu entorno e até mesmo em relação ao município e a região. Aqui notamos que alguns aspectos levantados por Carvalho *et al.* (2011) são paralelos às categorias relevantes à manutenção dos polos encontradas por nós, para o que os autores denominam equipamento de EA. Nós adotamos a denominação de polo de EA por considerarmos uma experiência específica em EA e que demanda o tratamento diferenciado para disputar pela hegemonia no campo da EA, atrelando a esta entidade a identidade da promoção da EA para gestão ambiental pública. Os polos são então um exemplo de equipamento de EA com elementos que conferem uma singularidade teórico-prática, que pode ser interpretada no campo da EA dentro da corrente da EA crítica (LIMA E LAYRARGUES 2011). Acreditamos que o caso sirva, para estes elementos base, como modelo para estruturar-se equipamentos de EA para gestão ambiental pública.

Para o caso estudado, temos segundo as especificações de Carvalho *et al.* (2011), para os elementos-base: i) instalações: espaços físicos cedidos pelas prefeituras dos municípios, instalados nos espaços das prefeituras; ii) recursos: financiamento para as atividades viabilizada pela empresa requerente do licenciamento, materiais e necessidades para desenvolvimento das atividades; iii) equipe educativa: gestores e co-gestores formados pelos cursos CFEA e CPGA; iv) projeto educativo: problematizadores das questões ambientais locais, EA crítica; v) avaliação: reuniões internas e interinstitucionais, visitas de acompanhamento.

Carvalho *et al.* (2011) nos diz que uma lacuna dos equipamentos de EA em relação a um direcionamento às práticas em EA sociocríticas é justamente o impacto social que tais equipamentos exercem nos territórios onde estão inseridos. Eles listam as dificuldades de integração de aspectos socioculturais nos equipamentos. Listam então: i) limitações de recursos financeiros do centro; ii) falta de participação do centro na consulta e desenho de planos estratégicos locais; iii) falta de condições físicas do equipamento/centro de educação ambiental; iv) pouca procura de atividades integradoras por parte dos professores/outros destinatários; v) localização geográfica do equipamento; vi) falta de interligação com entidades de índole cultural local; vii) pouca divulgação/ interação com a população local; viii) serem os instrumentos de avaliação das atividades não sistemáticos; ix) falta de recursos humanos (pessoal); x) falta de conhecimento sobre aspectos culturais locais; xi) falta de autonomia em iniciativas em Zonas Costeiras (gestão da ZC por entidade diferente do centro); xii) tipo de formação dos profissionais (equipes pouco multidisciplinares); xiii) rotação da equipe de profissionais.

Silva (2004), coloca como elemento a parte, estruturante do CEA, as estratégias de sustentabilidade, do CEA como um todo. De acordo com as categorias encontradas em nosso estudo além do acúmulo sobre estruturas de EA, percebe-se que as estratégias de sustentabilidade perpassam todos os elementos constituintes dos CEA. pois para cada característica relevante, haverá uma estratégia de sustentabilidade específica, ou seja, cada característica dispõe de um regime de manutenção próprio.

Portanto é relevante que esta característica, a sustentabilidade ou simplesmente manutenção ao longo do tempo, seja discutida para os tipos específicos de equipamentos para EA, e para os casos específicos de equipamentos. Por exemplo, para o caso de equipamentos provenientes de medidas mitigadoras, as categorias de estrutura física e recursos e financiamento, estão garantidas enquanto houverem empreendimentos necessitando de suas licenças.

Há duas possibilidades nos desdobramentos dos projetos de EA no contexto do licenciamento. Tanto podem continuar os projetos de EA na mitigação das atividades produtivas, como, após o período de mitigação dos impactos, estes espaços continuem desenvolvendo atividades de EA, aproveitando o acumulado pela experiência do projeto de mitigação.

No caso dos polos não estarem atrelados a processos de licenciamento, ou seja, não mais serem condicionantes de licença, podemos recorrer ao discorrido no tópico relativo à influência política municipal. Para os polos remanescentes dos processos de formação, a alternativa colocada é a transformação em Organização Social ou em Associação Civil.

Os polos enquanto equipamentos de EA para gestão ambiental pública seriam estruturas centralizadoras dos projetos de EA das localidades, agindo como organizadores, para a não sobreposição de projetos de EA. Seriam espaços onde ocorreria o fomento ao debate das questões socioambientais locais, numa perspectiva crítica. É um espaço de articulação social e para a participação de comunidades vulneráveis socioambientalmente para que capacitem-se para tomada de decisão acerca das transformações nos seus territórios, transformações essas principalmente ligadas aos empreendimentos econômicos que se instalam na região.

Com relação a este significado político estamos em concordância com o trabalho de Serrão (2012), quando a autora faz a discussão dos programas e projetos de EA crítica, que ocorrem no contexto do licenciamento ambiental, e diz que configuram-se num dos poucos espaços remanescentes resistentes à pedagogia da hegemonia, e aos avanços das estruturas do capitalismo avançado. Porto-Gonçalves (2006), faz uma discussão das estruturas que ainda contemporaneamente podem fazer um movimento de garantia de direitos no âmbito da disputa entre projetos público x privado.

Aqui, caminhamos da teoria para questões pragmáticas, uma vez que a EA pensada no contexto do licenciamento e da gestão ambiental pública se prediz participativa, com metodologias que prezam pela participação continuada dos indivíduos, a esta participação devem ser acrescidos fatos referentes às condições materiais dos participantes, ou seja, há um contexto facilitador, ou não, da participação. Não basta “vontade de participar”, sobretudo porque os indivíduos não “nascem participativos”, tornam-se a partir da identificação da necessidade de intervir na vida política de suas localidades e para a conformação desta condição de participante, somam-se elementos surpresa, como as atribuições cotidianas individuais.

Durante o diagnóstico socioambiental e durante os processos educativos as questões que são relativas às condições para a participação dos indivíduos devem ser sempre refletidas.

Os locais onde são implantados os polos são locais centralizadores do planejamento e organização das atividades dos polos, grande parte da rotina do polo passa por este espaço fixo para que as atividades sejam elaboradas. Os locais de atuação do polo de EA são os mais diversos possíveis, a depender do contexto local de necessidade de atuação do polo e da época em que a atividade ocorrerá, não necessariamente o polo deve comportar espaço para o desenvolvimento de todas as atividades. Porém a necessidade de um local específico e fixo está ligada sobretudo à existência de uma identidade que permeia as ações do projeto, como se tratássemos de uma materialização da existência do polo, por mais diversos que sejam os projetos desenvolvidos em cada polo, ou até mesmo que porventura venham a ser desenvolvidos no mesmo polo, a estrutura física fixa denota a institucionalização do polo perante as outras instituições existentes nos locais de atuação do polo, conferindo legitimidade as ações dos polos num movimento de reforço positivo. Nesta identidade está principalmente a característica da EA crítica, praticada na formação dos envolvidos nos polos.

Há de se refletir sobre a importância em se qualificar os quadros das prefeituras, e das comunidades em geral, com a formação continuada em EA da vertente crítica, para que a participação qualificada dos sujeitos inseridos nos territórios não sejam restrita às audiências públicas ou espaços esporádicos de decisão. Os sujeitos atendidos pelos polos, podem tornar-se os sujeitos problematizadores e transformadores rumo a gestão ambiental pública, por influenciar as ações para gestão ambiental pública. Como o intuito da PNEA é de universalização da EA (LAYRARGUES 2009), podemos aqui fazer a defesa da qualificação da maior quantidade de sujeitos possível no contexto de desenvolvimento de projeto de EA.

Há a necessidade de que o disparador seja feito da forma experienciada pelo projeto do estudo de caso, pois, tratou-se de uma experiência que buscou capacitar os grupos (atores intermediários) para que buscassem desenvolver as ações com os atores prioritários da ação educativa. Para isso as fases propostas no projeto são necessárias para concatenar as ações e torná-las para o fim da gestão ambiental pública.

Loureiro (2004), explicita a necessidade de se pensar o conceito de cotidianidade. A cotidianidade é para o autor, o lugar ocupado e habitado pela pessoa, aquilo que nos fornece um ponto concreto a partir do qual exercitamos nossa cidadania diariamente, e a partir daí tecemos nossas relações com outros sujeitos, e assim sendo

procuramos alguma coerência entre desejos, atitudes, pensamentos. É o espaço imediato de realização e desenvolvimento do indivíduo. Há uma relação entre as grandes transformações históricas e a cotidianidade dos indivíduos. O autor coloca que as grandes transformações históricas só se concretizam quando são incorporadas ao modo de vida das pessoas e a sua existência cotidiana, na vinculação do particular ao público, do âmbito microssocial ao nível macrossocial.

As assertivas em relação à estabilidade de uma equipe, estão ligadas sobretudo na à cotidianidade e o desenvolvimento de atividades duradouras. Interpretamos que a manutenção das atividades está ligada à criação de um “costume” em se desenvolver tais atividades que até então não são comuns de serem desenvolvidas. A participação, é um aspecto fundamentalmente cultural. Temos que considerar que a “cultura participativa” é historicamente determinada nas sociedades e que o panorama de nosso país, que passou por uma recente redemocratização e ainda está desenvolvendo muitas de suas instituições, pode ser um dos condicionantes do nosso quadro de participação no desenvolvimento de projetos e ações locais. É interessante se ponderar, que os modelos organizacionais e as estruturas institucionais em países em desenvolvimento, muitas vezes seguem a receita de “boas instituições”, geralmente advindas de países desenvolvidos, que ditam o que são instituições “boas” e “ruins”, porém cada país, ou a nível local pode comportar culturas organizativas distintas, então, estes poucos modelos de instituições “consagradas” não são funcionais. Daí a necessidade de se prospectar as formas locais de organizações para participação política dos indivíduos. O que significa este ponto da reflexão, que culturalmente temos estabelecidas algumas formas de participação possíveis, que vêm de uma determinação de dominação hegemônica, sobre como estruturar-se estes espaços de participação, porém, localmente, a depender dos processos educativos e políticos de uma forma geral pode-se ter uma ruptura com o “modelo” ou uma tentativa de ressignificação deste (CHANG 2004).

A contribuição em relação aos equipamentos de EA para gestão ambiental pública recai sobre o fato de que, caso estejam vinculados ao licenciamento ambiental, podem ser interpretados como um elemento da ferramenta licenciamento, então funcionando como um fortalecedor do processo de licenciamento ambiental.

Os polos seriam os espaços que abarcaria o que Ferraro Jr. (2005) chama de estruturas ou espaços educadores, ele entende como atuais terminologias que surgem para abarcar algumas das dimensões que dizem respeito a EA crítica, popular,

transformadora e emancipatória. Ainda segundo este autor o Ministério do Meio Ambiente (MMA) já indica, em seu Programa Municípios Educadores Sustentáveis (MES), que existiriam espaços educadores que seriam responsáveis por criar alternativas locais possíveis para a sustentabilidade, espaços que estimulariam os envolvidos a desejar ações conjuntas em prol da coletividade e que reconheceriam a educação como forma de se alcançar este objetivo. Para o autor o coletivo educador seria a união de pessoas que trazem o apoio de suas instituições para um processo de atuação nas suas localidades. É neste sentido que a experiência dos polos de EA propostos no âmbito do Projeto Pólen contribui a reflexão sobre os equipamentos para gestão ambiental pública.

Eles, por atuarem numa perspectiva de EA crítica, estão sobretudo trabalhando com questões ambientais locais e estimulando a educação contínua através de projetos para garantir a também contínua busca e participação em espaços de tomada de decisão acerca das questões ambientais que porventura surjam nos territórios em que estão inseridos.

Loureiro (2009) faz uma crítica às denominações de correntes ambientalistas de Alier (2007) dizendo que há problemas nas conceituações deste autor acerca do que ele denomina ecologismo dos pobres. O primeiro termo criticado é justamente o conceito de pobreza, uma vez que este é amplo e deve ser relativizado ao ambiente de pesquisa em que o autor se insere e a própria ideia estabelecida em sua cultura como pobreza. O segundo ponto relevante que ele debate é que seria naturalizado um “ambientalismo” nestas classes “pobres”, denotando que bastaria ser pobre, para se ter uma atitude “ecologista” para com os recursos naturais aos quais estes pobres estão ligados. O fato do polo problematizar as questões ambientais locais e podermos fazer a leitura de que as populações que serão mais afetadas pelos empreendimentos são esses grupos identificados por Alier como pobres, podemos inferir que de certa forma o polo está inserido nesta corrente ambientalista colocada pelo autor, tanto pelas concepções de ambiente (como totalidade) quanto por trabalhar na perspectiva crítica da EA, que trabalha com a relação de assimetria no acesso e uso dos recursos naturais. Então o polo está de certa forma dentro do campo de EA aparecendo como promotor da corrente crítica como proposta teórico pragmática de EA (LIMA 2011).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (orgs.). *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ALIER, J. M. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto. 2007.

ANDRADE, J. C. S. Programa Berimbau: Iniciativa político-institucional de regulação de conflitos socioambientais na área de influência de Costa do Sauípe – BA. *RAC-eletrônica*. Curitiba. V. 2. p 426-448. Set./Dez. 2008.

ANELLO, L. F. S. Tese: Os programas de Educação Ambiental no contexto das medidas compensatórias e mitigadoras no licenciamento ambiental de empreendimentos de exploração e gás no mar do Brasil: A totalidade e a práxis como princípio e diretriz de execução. Rio Grande /RS, FURG. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. 173 p, 2009.

BANUNAS, I. T. *Poder de polícia ambiental e o município*. Porto Alegre: Sulina. 2003

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Edições 70. Lisboa. Portugal. 2008.

BERKES, F.; FOLKE, C. *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

BOURDIEU, P. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1989.

_____. *Lições da aula*. 2001. In: LAYRARGUES, P. P & LIMA, G. F. C. *Mapeando as macrotendências político-pedagógicas na educação ambiental contemporânea no Brasil*. IV Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Ribeirão Preto. 2011.

_____. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Editora UNESP, 2004. In: LAYRARGUES, P. P & LIMA, G. F. C. *Mapeando as macrotendências político-pedagógicas na educação ambiental contemporânea no Brasil*. IV Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Ribeirão Preto. 2011.

BOZELLI, R. L.; SANTOS, L. M. F.; LOPES, A. F.; LOUREIRO, C. F. B. *Curso de formação de educadores ambientais: a experiência do Projeto Pólen*. Macaé: NUPEM/UFRJ. 2010.

BOZELLI, R. L.; LOPES, A. F.; SANTOS, L. M. F. *Projeto Pólen – Pólos educativos do Norte Fluminense. Conhecimento de aspectos socioambientais e de iniciativas de educação ambiental existentes em municípios da bacia de campos – RJ*. NUPEM/UFRJ. 2006.

BRASIL. Decreto nº 4281 de 2002. Regulamenta a lei 9.795 de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2002.

BRASIL. Lei nº 6938 de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1981.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 09 de 1987. Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 1990.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 237 de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1999.

BRONZ, D. Empreendimentos e empreendedores: formas de gestão, classificações e conflitos a partir do licenciamento ambiental, Brasil século XXI. Tese (doutorado) - Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em antropologia Social. Museu nacional; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2011.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. Em: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, S.; AZEITEIRO, U. M.; MEIRA-CARTEA, P. A. Equipamentos para educação ambiental na zona costeira da euroregião do eixo atlântico. Das praticas conservacionistas às sociocríticas. Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management 11(4). p 433-450. 2011.

_____. Integração de elementos socioculturais em programas de equipamentos para a educação ambiental – estudo na zona costeira na euroregião do eixo atlântico. VII Congresso Português de Sociologia. Universidade do Porto. 2012.

CHANG, H. Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. São Paulo. Editora Unesp, 2004.

CHAUÍ, M. O que é ideologia. 20 ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

_____. A universidade pública sob nova perspectiva. Revista Brasileira de Educação. V. 24. p 5-15. 2003.

COUTINHO, A.L.C & FARIAS, T. Natureza jurídica da licença ambiental. Prim@ facie: Revista da Pós-Graduação em Ciências Jurídicas. Vol. 4. n. 6. p .86-107. 2005.

DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. O planejamento da pesquisa qualitativa. Teorias e abordagens. Porto Alegre: ARTMED. 2006.

FERNANDES, V. & SAMPAIO, C. A. C. Problemática ambiental ou problemática socioambiental? A natureza da relação sociedade/meio ambiente. Desenvolvimento e Meio Ambiente, p. 87-94, nº 18, jul./dez. 2008.

FERRARO JR., L. A. (org.). Encontros e caminhos : formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA. Diretoria de Educação Ambiental. 2005.

FERREIRA, Leila da Costa. Ideias para uma sociologia da questão ambiental: teoria social, sociologia ambiental e interdisciplinaridade. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 10, p. 77-89, jul./dez. 2004. Editora UFPR.

FLICK, U. *Desenho da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, U. *Qualidade na pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORIANI, D. Disciplinaridade e construção interdisciplinar do saber ambiental. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 10, p. 33-37, jul./dez. 2004.

GOLDENBERG, M. *A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais*. 8ª edição. Record: Rio de Janeiro. São Paulo. 2004.

GUATARRI, F. *As três ecologias*. Campinas: Papirus, 1990.

HOGAN, D. & PHILIPPI JR., A. A importância de núcleos interdisciplinares em ensino, pesquisa e extensão. EM: PHILIPPI JR, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus Editora. 2000.

IBAMA. *Orientações pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de programas de educação ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural*. Anexo ao Termo de Referência para Licenciamento Ambiental das Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural. Brasília. 2005.

IBAMA. Nota técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/2010. Dispõe sobre Diretrizes para elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2010.

IBAMA. Instrução Normativa nº 02/2012. Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2012.

LATOUR, B. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LAYRARGUES, P. P & LIMA, G. F. C. Mapeando as macrotendências político-pedagógicas na educação ambiental contemporânea no Brasil. *IV Encontro Pesquisa em Educação Ambiental*. Ribeirão Preto. 2011.

LAYRARGUES, P. P. (coord) *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. / Ministério do Meio Ambiente: Diretoria de Educação Ambiental/ Brasília. 2004.

LAYRARGUES, P. P. *Democracia e Arquitetura do Poder na Política Nacional de Educação Ambiental*. Ambiente e Educação. Volume 14. 2009.

LAYRARGUES, P. P. *Educação ambiental como compromisso social: o desafio da superação das desigualdades*. Em: LOUREIRO, C.F.B; LAYRARGUES, P. P.;

- CASTRO, R. S. Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez. 2009.
- LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. EM: PHILIPPI JR, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Signus Editora. 2000.
- LIMA, G. F. C. Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios. Tese (doutorado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas. 2005.
- LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr. 2009
- LIMONT, M; SOARES, N. M. A; PRADO, F; SARTORI, D.; ITO, E.; SANTIN, L.; MUCIATTO, M. Educação no processo de gestão ambiental pública: concepção e prática educativa na capacitação em gestão participativa de unidades de conservação no domínio sul da Mata Atlântica. Anais do IV Encontro Nacional da Anppas. 2008.
- LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.
- LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental no Licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos. In: LOUREIRO, C. F. B. (org). Educação ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias: o caso do licenciamento. Salvador: IMA, 2009.
- LOUREIRO, C. F. B.; BARBOSA, G. L.; ZBOROWSKI, M. B. Os vários ecologismos dos pobres e as relações de dominação no campo ambiental. In: Repensar a educação ambiental: um olhar crítico/ LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). São Paulo: Cortez, 2009.
- LOUREIRO, C.F.B. Educação Ambiental no Licenciamento: Uma análise crítica de suas contradições e potencialidades. Sinais Sociais/ Rio de Janeiro. V.5 nº14 . p. 10-35. Setembro/dezembro 2010.
- MALHEIROS, T. F; PHILIPPI JR. A. Uma visão crítica da prática interdisciplinar. In: PHILIPPI JR, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Signus Editora. 2000.
- MARSICO, J. Petróleo e gás na Bacia de Campos (RJ): percepção dos impactos ambientais pela população. Dissertação de Mestrado – Departamento de Ecologia, UFRJ, 2008, 75p.
- MARTINS, R. A; FERREIRA, L. C. Oportunidades e barreiras para políticas locais e subnacionais de enfrentamento das mudanças climáticas urbanas: evidências em diferentes contextos. Ambiente & Sociedade. Campinas v. XIII, n. 2 p. 223-242 .jul-dez. 2010
- MATTOS, L. M. A. A avaliação de ações de educação ambiental: um estudo exploratório no âmbito da gestão ambiental pública sob uma perspectiva crítica. Dissertação (mestrado). Rio de Janeiro: UFRJ, EICOS, 2009.

- MATTOS, L. M. A. & LOUREIRO, C. F. B. Avaliação em educação ambiental: estudo de caso de um projeto em contexto de licenciamento. *Pesquisa em Educação ambiental*, vol. 6. n.2. 2011.
- MAY, P. Mecanismos de mercado para uma economia verde. *Política Ambiental/Conservação Internacional*. Belo Horizonte: Conservação Internacional. N. 8. jun. 2011
- MINTZBERG, H. Criando Organizações Eficazes: estruturas em cinco configurações. 2 ed. São Paulo: Atlas. 2006.
- MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. 4 ed. Porto Alegre: Sulina. 2011.
- NICOLACI-DA-COSTA, A. M. O campo da pesquisa qualitativa e o método de explicitação do discurso subjacente. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 20(1). 2007.
- PACHECO, M. D. Inserção da universidade pública no contexto do licenciamento ambiental: as tensões público-privado em um projeto de Educação Ambiental. Dissertação (mestrado). Rio de Janeiro: UFRJ, EICOS, 2012.
- PHILIPPI JR. Arlindo. Interdisciplinaridade como atributo de C & T. Em: PHILIPPI JR, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. Interdisciplinaridade em ciências ambientais. São Paulo: Signus Editora. 2000.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. A globalização da natureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- PROJETO PÓLEN. Relatório anual 2008.
- PROJETO PÓLEN. Relatório anual 2009.
- PROJETO POLEN. Relatório semestral de janeiro a julho de 2008. Anexos.
- PROJETO PÓLEN. Relatório semestral. Outubro de 2009 a Março de 2010. 2010.
- QUINTAS, J. S. Introdução à gestão ambiental pública. 2. Ed. Brasília: Ibama, 2006.
- QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P. e CASTRO, R. S. (orgs) *Repensar a educação ambiental um olhar crítico*. São Paulo: Cortez, 2009.
- RESILIENCE ALLIANCE. Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for scientists. Version 1.1. 2007. Disponível em: [rás://www.resalliance.org/index.php/resilience_assessment](http://www.resalliance.org/index.php/resilience_assessment)
- ROCHA. P. E. D. Trajetórias e perspectivas da interdisciplinaridade ambiental na pós-graduação brasileira. *Ambiente & Sociedade – Vol. VI n° 2 jul./dez.* 2003
- SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*. São Paulo.v.31. n. 2. p. 317-322 mai/ago. 2005.
- SEROA DA MOTTA, R. Manual para valoração econômica de recursos ambientais. IPEA/MMA/PNUD/CNPq. Rio de Janeiro, 1997.

- SERRÃO, M. A. Remando contra a maré: o desafio da educação ambiental crítica no licenciamento ambiental das atividades marítimas de óleo e gás no Brasil frente à nova sociabilidade da Terceira Via. Tese (doutorado). Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de comunidades e Ecologia social - EICOS, 2012.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23a ed. Ver. E atual. – São Paulo: Cortez, 2007.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico: Teoria e prática científica. 23. Ed. Ver. E atual. – São Paulo: Cortez, 2007. Cap. 3: pp 99-126.
- SILVA FILHO, J. C. L .; KÜCHLER, J.; NASCIMENTO, L. F.; ABREU, M. C. S. Gestão ambiental regional: usando o IAD framework de Elinor Ostrom na “análise política” da gestão ambiental da região metropolitana de Porto Alegre. Organizações e Sociedade – Salvador. V.16 – n.51, p. 609-627. 2009.
- SILVA NETO, B. & BASSO, D.. A ciência e o desenvolvimento Sustentável: Para além do positivismo e da pós-modernidade. Ambiente & Sociedade. V. XIII., n. 2. P. 315-329. Jul-dez. 2010.
- SILVA, C. R.; CHRISTO GOBBI, B; ADALGISA SIMÃO, A. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. Organizações Rurais & Agroindustriais. v.7. n.1. 2005.
- SILVA, F. D & SORRENTINO, M. Los centros de educación ambiental (CEA) brasileños y los equipamientos de educación ambiental (EEA) españoles: aproximaciones y diferenciaciones. Tópicos en Educación Ambiental. v. 5. n. 13.2003.
- SILVA, F. D. Diagnóstico dos Centros de Educação ambiental no Brasil. MMA. Diretoria de Educação Ambiental. 2004.
- SILVA, F. D. Histórico, classificação e análise dos centros de educação ambiental no Brasil. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". ESALQ/USP. 2004.
- SIQUEIRA, M.; SANTOS, A. V. F.; LOPES, A. F.; SANTOS, L. M. F.; BOZELLI, R. L.; LOUREIRO, C. F. B. Educação no licenciamento ambiental: contribuições do Projeto Polen. IV Encontro Nacional da Anppas 4,5 e 6 de junho de 2008 Brasília - DF – Brasil.
- SORRENTINO, M. De Tbilissi a Thessalonik: a educação ambiental no Brasil. In: Quintas, J.S. (Org.) Pensando e praticando a educação ambiental no Brasil. Brasília: IBAMA, 2002.
- SORRENTINO, M.; TRABJER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO JÚNIOR, L. A. Educação Ambiental como Política Pública. Educação e Pesquisa. V. 31. N. 2. P. 285-299. Maio/ agosto 2005.
- UEHARA, T. H. K. Desempenho de projetos de gestão ambiental pública: parcerias entre o Estado de São Paulo e organizações sem fins lucrativos. Dissertação do PROCAM-USP. São Paulo. Brasil. 2010.
- UEMA, E. E. Pensando e praticando a educação ambiental no processos de gestão ambiental: controle social e participação no licenciamento. Brasília: Ibama, 2006.

VARELA, M. A. Instrumentos de Políticas Ambientais: Casos de aplicação e seus impactos. EAESP/FGV/NPP – Núcleo de Pesquisa e publicações. Relatório de pesquisa n. 62/2001.

WALTER, T. & ANELLO, L. F. S. A educação ambiental enquanto medida mitigadora e compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás tendo a pesca artesanal como contexto. Ambiente & Educação. Vol 17(1). 2012.

WALKER, B. H.; GUNDERSON, L. H.; KINZIG, A. P. ; FOLKE, C; CARPENTER, S. R.; SCHULTZ, L. A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems. Ecology and Society v. 11 n. 1. 2006.

WALKER, B.; CARPENTER, S; ANDERIES, J.; ABEL, N.; CUMMING, G.; JANSSEN, M.; LEBEL, L.; NORGERG, J.; PETERSON, G. D.; PRITCHARD, R. Resilience Management in Social-ecological Systems: a working hypothesis for a participatory approach. Conservation Ecology. Vol. 6 (1). 14. 2002.

YIN, R. K. Estudo de caso. Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZHOURI, Andrea. Justiça Ambiental, diversidade cultural e accountability. Desafios para a governança ambiental. Revista Brasileira de Ciências Sociais. Vol. 23. N. 68.

Anexos

Anexo 1: Questionário entregue aos sujeitos da pesquisa

Nome:

Polo referência/cargo:

O presente questionário intui identificar alguns elementos contribuintes a sustentabilidade de Polos de Educação Ambiental no âmbito da gestão ambiental pública. A experiência do Projeto Pólen servirá como base para gerar conhecimentos acerca dos processos relativos aos Polos de EA. Para isso, contamos com a colaboração de agentes envolvidos diretamente no projeto, competentes em identificar aspectos relevantes à sustentabilidade de tais Polos.

Responda sequencialmente as perguntas

- 1) A partir da experiência no Projeto Pólen, o que são os Polos de Educação Ambiental? Caracterize-os.
- 2) Como deveria ser, idealmente, um Polo de Educação Ambiental na sua visão?
- 3) Quais são os fatores chave para a manutenção (continuidade a curto, médio e longo prazo) de um Polo de Educação Ambiental?
- 4) Quais são as dificuldades no desenvolvimento de um Polo de Educação Ambiental?
- 5) Da relação dos Polos com as prefeituras, em seu município, quais são as características que favorecem e as que desfavorecem o estabelecimento e efetividade do Polo de EA?
- 6) O que seria a sustentabilidade em Polos de Educação Ambiental?

Anexo 2: Respostas dos sujeitos de pesquisa.

	SUJEITO 1	SUJEITO 2	SUJEITO 3	SUJEITO 4	SUJEITO 5	SUJEITO 6	SUJEITO 7	SUJEITO 8	SUJEITO 9
A partir da experiência no Projeto Polen, o que são os polos de Educação Ambiental? Caracterize-os.	Centro de difusão do conhecimento, quanto as questões ambientais, fomentando a qualificação de comunidades vulneráveis frente aos conflitos ambientais e sociais.	São espaços de discussões, conhecimentos, companheirismo, trabalho, amor pela causa, eficiência.	São espaços nos quais todos os setores da sociedade, interessados nas questões socioambientais, possam buscar informações necessárias e a serem envolvidas participem das ações e projetos de Educação Ambiental local.	Realmente não tenho CERTEZA do que é agora e o que será no futuro, pois a saída da UFRJ trouxe lacuna muito grande, tendo em vista que foram os projetistas do tema e conseguiram dar um espírito ao projeto que todos assumiram, mas com as inovações instaura	Os Polos são locais destinados ao desenvolvimento de projetos de EA para atender a comunidade local então idealizamos a sala Prof ^a Reinaldo Bozelli que idealizamos como um espaço para pesquisas escolares. Com biblioteca, computador e infraestrutura dispon	São locais onde apresenta uma estrutura física para dar suporte aos membros do polo, sendo assim um espaço onde reunimos para planejar, organizar e executar ações voltadas para as questões ambientais com um grande diferencial da população nesse contexto	Os Polos de EA representou, pelo menos, no meu Município, um espaço físico e funcionários cedido pelo poder público municipal, recebendo, inclusive, grande apoio dele na realização de um projeto, com infraestrutura doada pela Petrobrás, sem, no entanto	Os Pólos de EA são espaços destinados a construção do conhecimento sobre as questões socioambientais, principalmente do município, seu entorno e região. São espaços para planejamento, elaboração e execução de projetos, espaço de estudo e pesquisa, de arma	Os Polos são os espaços físicos onde ocorrem os planejamentos das ações a serem realizadas para a implantação dos projetos de educação ambiental. São espaços preferencialmente independentes da estrutura do poder público municipal, garantindo assim a auton

<p>Como deveria ser, idealmente, um polo de EA na sua visão?</p>	<p>Totalmente independente do Poder Público, quanto à toda logística de funcionamento, inclusive Recursos Humanos</p>	<p>Um lugar aonde se faça a EA objetiva e comunitária.</p>	<p>Como citado acima a ideia é essa. Espero que com a retirada de Araruama do Processo possamos seguir em frente.</p>	<p>O ideal deve ser construído com pessoas comprometidas com as propostas que foram desenvolvidas e logicamente com as inovações que se fizerem necessárias, mas não se sabe até que ponto a BR está empenhada nisto ou apenas cumpre um protocolo com o IBAMA.</p>	<p>Além de receber a comunidade no espaço de pesquisa e executar o projeto em si, idealizei em participar de outras atividades ligadas às questões ambientais ativamente como Conselhos de meio ambiente, conselhos gestor de área de proteção ambiental, Parques ecológicos, câmaras técnicas de pesca entre outras. Em nosso polo tivemos dificuldade em participar como Projeto Pólen por que não tínhamos CNPJ próprio. Participamos de muitas, mas representando outras entidades.</p>	<p>Deveria ser mais flexível em relação as propostas. Com mais pessoal engajado na causa!</p>	<p>Um Polo de Educação Ambiental na minha visão deveria ser bem diferente do que é: deveria ser um espaço mais independente, onde os gestores e cogestor pudessem atuar com mais liberdade, também deveria ser capaz de ter atributos para que se pudesse trabalhar a EA com diferentes segmentos da sociedade e não ficar apenas desenvolvendo o projeto de licenciamento.</p>	<p>O Pólo deveria ser autônomo nas suas decisões, livre da influência política partidária dos municípios, apesar de ter patrocinadores não ser subordinado as suas vontades, um espaço independente que pudesse concorrer a qualquer edital, bem como buscar diversos parceiros e ou patrocinadores para garantir sua sustentabilidade financeira e poder remunerar gestores e cogestores , não ter vínculo com o poder público mas ser parceiro,</p>	<p>Acredito que cada realidade determina como os polos se implantam, mas idealmente deveriam ser espaços independentes em área central do município, de fácil acesso com todos os equipamentos para sua funcionalidade como telefone, acesso a internet, computador, data-show, manutenção mensal que garanta o funcionamento dos equipamentos através de verba que garanta isso.</p>
--	---	--	---	---	---	---	---	---	---

Quais são os fatores chave para manutenção (continuidade a curto, médio e longo prazo) de um polo de EA?	Capacitação continuada dos recursos humanos. Aproximação com as comunidades envolvidas. Valorização do profissional	O maior fator é ter a universidade permeando em toda continuidade com pessoas que gostem de fazer a EA, o tempo para elaborar projetos com eficiências e disponibilidade e de técnicos e pessoas	Basicamente no meu ponto de vista e na situação que o polo se encontra com a sua retirada do processo, é de suma importância que nós gestoras e co-gestoras, possamos seguir com a ajuda do município e através de projetos futuros.	Há pontos chaves em todos os momentos, mas estão vinculados às questões acima abordadas. Lamentavelmente estou cético com este desenvolvimento, o que inverso à situação da implantação do Projeto PÔLEN. Estaremos sem referências de fundamento mais científico, apesar de que poderemos caminhar com nossas próprias pernas !?) Há material a ser explorado em Rio das Ostras que é fruto de mais de 6 conferências de maio ambiente já realizadas, mas os governantes tem olhares diferenciados.	Resultados positivos ao término do projeto já visualizando a segunda etapa. Pontos carentes não atingidos pelo projeto, mas que foram detectados durante o processo e que trabalhados possam transformar ou melhorar a vida daquela comunidades.	Recurso para a continuação das ações. Autonomia. Parcerias. Pessoal. Recurso físico.	Seria um conjunto de fatores, desde a questão financeira, espaço físico com uma boa infra estrutura e material humano realmente envolvido com a questão ambiental.	Para a manutenção do Pólo teríamos que ter pessoas com disponibilidade de tempo para garantir seu funcionamento, pessoas comprometidas com o projeto do Pólo, pessoas disponíveis a participar das ações do projeto, um grupo remunerado responsável pelo pólo, dinheiro para despesas com ações do projeto e manutenção do Pólo, boa estrutura física e de equipamentos, boas parcerias.	Equipe, equipe, equipe interessada e comprometida com os propósitos do projeto de educação ambiental. Carga horária disponível compatível com a abrangência do projeto. Remuneração compatível com a disponibilidade de carga horária. Espaço físico para realizar as reuniões, encontros, construção da identidade do Polo de Educação ambiental.
Quais as dificuldades no desenvolvimento de um polo de Educação Ambiental?	Pouco interesse dos poderes constituídos quanto às necessidades ambientais das comunidades. Formação de uma base sólida de conhecimento em pessoas interessadas (comunidade) nos processos.	São muitas, investimento, logística, mão de obra, implantação.	A busca de parceria ajuda financeira, local próprio para o polo, disponibilidade das gestoras e co-gestoras.	São a perpetuação das pessoas com viabilidades econômicas que as atraem a estar a frente de tal responsabilidade, independência cidadã para agir, e as argumentações acima expostas.	Dificuldade e respeito à opinião do grupo, trabalho em equipe, ausência de transportes para nossas visitas a comunidades e aos atores sociais, em nosso caso o distrito de Praia Seca que fica longe do polo.	Envolver as pessoas nas ações. Recursos. Colocar em prática as ações.	A maior dificuldade no desenvolvimento de um polo de EA é a questão financeira e humana, pessoas, realmente comprometidas com a questão ambiental.	As maiores dificuldades são a influência política partidária, falta de autonomia principalmente para parcerias, vínculo com o poder público, falta de pessoal com disponibilidade de tempo tanto para execução das ações do projeto como para manter o espaço aberto ao público, falta de compromisso dos atores envolvidos, limitação financeira.	Equipe não comprometida com o projeto. Equipe pequena, reduzida ou com pouca carga horária disponível. Ausência de verba de manutenção ou inconstância no repasse. Ausência ou inconstância no repasse de verba destinada a implantação do projeto.

<p>Da relação dos Polos com as prefeituras, em seu município, quais são as características que favorecem e desfavorecem o estabelecimento e efetividade do Polo de EA?</p>	<p>Situação do co-gestor no município, estando o mesmo a frente de conselhos, forum da agenda 21, instituição de luta, etc... Horário da realização dos encontros, oficinas, etc... Nas comunidades. Situação Político partidária nos pequenos municípios.</p>	<p>Na(sic) favorecem porque na(sic) é interessante fazer educação ambiental</p>	<p>Em relação ao nosso polo, desde o início de 2006 até hoje, passamos por alguns secretários de ambiente. A ajuda com o espaço físico e a disponibilidade de 8 hs para as funcionárias da Secretaria sempre foi flexível. Durante todos esses anos ocorreu apenas um problema com o Secretário da época (2009/2010) que não quis mais o projeto na Secretaria de ambiente, fazendo com que tanto as funcionárias quanto o polo ficassem na secretaria de educação. Foi operíodo que nosso polo e projeto ficaram parados por 6 meses, voltando em março de 2010 com novo secretário de ambiente que nos trouxe de volta a Secretaria.</p>	<p>Atualmente é favorável, mas não sei no próximo ano o que será!</p>	<p>Comprometimento do poder público ao convênio assinado com o Projeto, em alguns momentos as gestoras sentem dificuldades em cumprir sua carga horária. O que atrapalha o desenvolvimento adequado do projeto. Quando o Secretário é comprometido com o projeto às dificuldades desaparecem. Em nosso polo tivemos esta experiência e neste período desenvolvemos várias atividades com liberdade. E foi nesta época que recebemos a infraestrutura ao espaço para pesquisas escolares. Mas infelizmente, também vivenciamos o lado negativo do poder público quando fomos transferidas de secretaria e tivemos que dividir uma sala com vários projetos especiais.</p>	<p>Favorecem - a parceria da Secretaria de Meio Ambiente, o espaço cedido para a instalação do polo. Desfavorecem - Em certos momentos não podemos desenvolver ações mais enérgicas com a comunidade de que afetam o governo.</p>	<p>Em meu Município as características que favoreceram o estabelecimento e efetividade do Polo de EA foi a parceria realizada pela UFRJ/PETROBRAS com o município através de um contrato envolvendo as secretarias de meio ambiente e educação, foi através deste contrato que o polo conseguiu se estabelecer e atuar no projeto de licenciamento, o município chegou junto com o polo em todos os momentos solicitados tendo sido fundamental em todo processo do projeto. O que desfavoreceu não está ligado diretamente ao município mas sim a própria PETROBRAS que tornava o processo bem engessado, e muitas das contribuições e infra estruturas que possibilitou ao polo desenvolver e concluir o projeto adveio de recursos municipais o que na verdade deveria ser de responsabilidade da PRETROBRAS.</p>	<p>FAVORECEM: - parceria com as secretarias, - disponibilidade de funcionários, - espaço físico; - visibilidade. DESFAVORECEM: - falta de autonomia; - limitação de ações dos gestores visto que são funcionários; - pouco envolvimento por parte de uma das secretarias, - influência política, quando muda o prefeito muda a estrutura do Pólo, tanto física quanto pessoal, - espaço físico compartilhado e dentro de prédios públicos.</p>	<p>Favorecem: o fato de ter maior interação com o poder público e a busca de apoio em atividades, tanto institucional, quanto de infra-estrutura ser eficaz. A mobilização de grupos é favorecida também graças a interação com a Prefeitura que disponibiliza listas e realiza a "convocação" de lideranças a favor(para benefício) dos Polos e a implantação de projetos. Desfavorecem a tendência forte às interferências políticas (partidárias) em projeto sem esse intuito.</p>
--	--	---	--	---	--	---	--	--	---

O que seria a sustentabilidade em polos de Educação Ambiental?	Apoio às condições das respostas do item 2 e 3 do questionário.	Projetos voltados para comunidades com o objetivo de realmente fazer a EA sem teoria, mais com prática.	Condições adequadas de trabalho, apoio para realização das atividades, participação comunitária, entre outros.	Seria poder realimentar-se de forma isenta com políticas municipais que respeitassem as leis ambientais, pois aí estaríamos reconstruindo tudo que tem sido desconstruído.	Verba suficiente para o desenvolvimento do projeto, infraestrutura de local adequado e de fácil acesso para atendimento aos atores sociais que serão trabalhados, não dependência do poder público, equipamentos suficientes para os representantes do projeto para se evitar conflitos internos, carro exclusivo para que a equipe possa se deslocar sem problemas. Todos da equipe local recebam remuneração para que possam atuar no projeto com comprometimento.	Possuírem CNPJ para a contratação de recursos. Ter espaço físico próprio. Pessoas concursadas, como responsável pelo espaço.	Seria a implantação de um polo que tivesse autonomia, boa infra estrutura e um grupo técnico de funcionários envolvidos com a questão ambiental e que pudesse trabalhar com parcerias.	A sustentabilidade do pólo seria a garantia de seu funcionamento através de espaço físico próprio, pessoas comprometidas e com disponibilidade de tempo, recursos financeiros, liberdade para buscar estes recursos independente da empresa que estamos vinculados pela execução de um determinado projeto, parcerias.	Na parte concreta, material, a sala, manutenção mensal em verba, equipamentos, possibilidade de compra de outros equipamentos, a verba do projeto para transporte, alimentação de todos envolvidos, estrutura de eventos, reuniões, contratação de palestrantes. Na parte imaterial, um bom projeto pedagógico, a coordenação de todos movimentos e momentos, cabeças pensantes da Universidade ligadas à esta coordenação, as parcerias entre Poder Público, Universidade e empresa pode garantir o sucesso da implantação dos Polos e seus projetos, mas acima de tudo deve haver CLAREZA de todos os envolvidos quanto a proposta pedagógica e se buscar a UNIDADE nas ações principalmente do órgão ambiental que em nossa experiência não tinha clareza e provavelmente nem experiência na implantação de tais Polos de Educação ambiental.
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--

