



Projeto de Educação Ambiental do Campo de Polvo/ PEA-CP

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO: DIRETRIZES, CONCEITOS E POSSIBILIDADES



A realização do Projeto de Educação Ambiental do Campo de Polvo é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA.



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO:  
DIRETRIZES, CONCEITOS E POSSIBILIDADES**

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
HRT O&G EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO LTDA – HRT O&G  
AMBIENTAL ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

## SUMÁRIO

▶ INICIANDO A CONVERSA .....	5
▶ PARTE I.....	10
• O QUE QUEREMOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL? .....	11
• E O QUE SIGNIFICA ASSOCIAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL À POLÍTICA? .....	24
• CHEGANDO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO .....	27
▶ PARTE II.....	32
• DEFININDO OS SUJEITOS PRIORITÁRIOS DO PROCESSO EDUCATIVO .....	33
• TRADICIONALIDADE .....	37
• AMBIENTE COMO “BEM COMUM” .....	40
• CONTROLE SOCIAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	43
• OBSERVATÓRIO .....	48
• REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA DISCUSSÃO .....	51

## INICIANDO A CONVERSA

A educação ambiental é uma realidade no Brasil. De 1973, ano de registro das primeiras experiências, até 2014, muito aconteceu. De práticas modestas limitadas a cursos para professores, palestras, eventos e materiais didáticos, esta ganhou destaque em quase todos os espaços em que o ato educativo pode se realizar (escolas, universidades, movimentos sociais, instrumentos da gestão ambiental, igrejas, ONGs, sindicatos etc.). De processo feito de modo não institucionalizado, mudou drasticamente de feição, principalmente a partir da promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em 1999, virando política pública nas três esferas federativas. De ação inspirada em forte praticismo e voluntarismo, hoje se tem uma larga e volumosa produção científica que ajuda minimamente a refletir sobre seus rumos.



### PARA SABER MAIS

**Políticas públicas** são conjuntos de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado direta ou indiretamente, com a participação de entes públicos ou privados, que visam assegurar determinado direito de cidadania, de forma difusa ou para determinado segmento social, cultural, étnico ou econômico. As políticas públicas correspondem a direitos assegurados constitucionalmente ou que se afirmam graças ao reconhecimento por parte da sociedade e/ou pelos poderes públicos enquanto novos direitos das pessoas, comunidades, coisas ou outros bens materiais ou imateriais.

Esse amadurecimento enquanto campo, no entanto, vem acompanhado de contradições e questões pouco evidentes, por mais que discursos tentem apresentar a educação ambiental como algo consensual, que basta aplicar para que as coisas mudem. Nada mais simplório e igualmente equivocado.



Muitos se colocam como educadores ambientais, mas o que entendem por educação?



Por que trabalham com educação? Por que querem estar na educação ambiental?



Como esta se realiza em uma sociedade desigual e recheada de condutas preconceituosas que reproduzem a cisão sociedade-natureza?



E a educação ambiental no Campo de Polvo? Por que a EA é tão fundamental na cadeia produtiva de petróleo e gás?

### Mergulhe + fundo

Documento fundamental para nosso trabalho no PEA- Observação:

Política Nacional de Educação Ambiental - <http://www.planalto.gov.br/>

O fato é que, como todo campo social, a educação ambiental expressa em seu interior várias concepções de mundo, sociedade, natureza e educação, algumas mais próximas e outras bem antagônicas. Portanto, ao se falar em ser educador ambiental ou em fazer educação ambiental, é preciso ter consciência do que se quer com esta, qual a finalidade desta em cada espaço instituído, como esta se realiza nesses espaços e para quem o processo educativo está voltado. Aqui não cabe fazer o histórico de cada espaço em que a educação ambiental ocorre, mas cabe em breves linhas explicar como isso se deu no Ibama,<sup>1</sup> órgão responsável pela fiscalização e acompanhamento dos programas de educação ambiental, exigidos enquanto condicionantes de licenças ambientais federais. Desde 1989, o Ibama, ou melhor, certos grupos em seu interior, se colocaram essas indagações anteriormente expostas. Afinal, qual seria a especificidade de uma educação ambiental dentro dos instrumentos da política ambiental, da **gestão ambiental pública**? Participaram desse processo servidores públicos de diferentes instituições, professores universitários, ambientalistas e educadores populares, contribuindo para que esse órgão federal desempenhasse um reconhecido papel na promoção da educação ambiental, sua consolidação em políticas públicas e nos instrumentos da gestão ambiental.



### PARA SABER MAIS

**Gestão Ambiental:** classicamente é pensada no sentido da administração racional dos recursos e processos com base em técnicas e no conhecimento científico. Contudo, aqui se adota uma concepção mais ampla, que admite essa dimensão técnica-gerencial, mas a situa no plano das relações político-institucionais e societárias. Assim, pode ser entendida como processo de mediação de conflitos entre atores sociais que agem no ambiente. As mediações feitas, ao se institucionalizarem conflitos e legitimarem acordos, sob determinado marco legal e regulatório, definem como cada ator social altera a qualidade do ambiente e como se distribuem os custos e benefícios decorrentes de suas ações. (LOUREIRO, 2012)

<sup>1</sup> Para maiores detalhes, ler: LOUREIRO, C. F. B.; SAISSE, M. Educação ambiental na gestão ambiental pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBio. *Revista educação pública*, UFMT, v. 23, n. 52, jan./abril 2014. LOUREIRO, C. F. B.; SAISSE, M. E CUNHA, C. C. Histórico da educação ambiental no âmbito federal da gestão ambiental pública: um panorama da divisão do IBAMA à sua reconstrução no ICMBio. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. UFPR, v. 28, jul/dez 2013.

Muitos foram os desafios para se pensar o que fazer em frentes tão amplas: licenciamento, unidades de conservação, áreas protegidas, gestão portuária, de águas, da pesca etc. Mas uma coisa era consensual: a certeza de que o que compete a um órgão ambiental federal, no cumprimento de suas responsabilidades públicas e constitucionais, é garantir o ambiente como bem comum, condição inalienável para a vida e para a dignidade da existência humana. Nada fácil...



Como agir diante de condições tão adversas e de um Estado que opera fundamentalmente para legitimar interesses privados e para assegurar um padrão de desenvolvimento que traz em si injustiças ambientais?



### PARA SABER MAIS

Entendemos por **injustiça ambiental** o mecanismo pelo qual sociedades desiguais do ponto de vista econômico e social destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis. Por **justiça ambiental**, ao contrário, designamos o conjunto de princípios e práticas que:

a - asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas;

b - asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país;

c - asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito;

d - favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso. (Manifesto de criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental.)

Exemplos de injustiça ambiental podem ser vistos no *Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil*, resultado de um projeto desenvolvido em conjunto pela Fiocruz e pela Fase, com o apoio do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde (<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br>).

Para tanto, se recorreu às pedagogias críticas, às teorias complexas e dialéticas e às metodologias participativas como meios para se contribuir, do ponto de vista educativo, para a reversão das **assimetrias sociais** nos usos e apropriações da natureza e no exercício dos direitos do cidadão como exigência para se instituírem processos que possam ser chamados de públicos.



**Assimetria = Escassez ou ausência de simetria; falta de regularidade ou equilíbrio nas relações sociais relacionadas, neste caso, às apropriações da natureza e aos direitos dos cidadãos.**

No caso do licenciamento, naquilo que compete ao Ibama (nem sempre em consonância com o que acontece em estados e municípios, que estabelecem diretrizes próprias e diferenciadas), realizar uma educação ambiental com essas orientações teóricas e metodológicas é algo que implica em tensões internas e externas, pois vai na contramão dos interesses dominantes e de uma lógica de uso dos instrumentos públicos da gestão ambiental para agilizar os grandes empreendimentos.

No que diz respeito às atividades marítimas de exploração de petróleo, desde as primeiras iniciativas mais sistemáticas no final da década de 1990, realizadas na Bacia Sedimentar de Sergipe-Alagoas e orientadas pela extinta Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEAM), às ações conduzidas pela Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG) ao longo de todo o litoral, que viraram referência para todo o Ibama, muita coisa foi feita junto a pescadores, quilombolas, marisqueiras, gestores públicos, entre outros grupos sociais. E, apesar de todas as contradições que existem nos espaços do Estado, com esses projetos de pós-licença, foram obtidas conquistas que permitiram o acúmulo teórico e prático para a publicação das [normas de 2010 \(Nota Técnica n. 01/2010 – CGPEG/DILIC/IBAMA\)](#) e de 2012 ([Instrução Normativa n. 02/2012 – IBAMA](#)) e para orientações e discussões variadas junto a muitos órgãos estaduais e ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama.

#### **Mergulhe + fundo**

Documentos fundamentais para todo o nosso trabalho no PEA-  
Observação:

Confira em <http://peacampodepolvo.wordpress.com/documentos/>

Portanto, é preciso que se olhe para a educação ambiental nos instrumentos da gestão ambiental pública como uma conquista popular, como um acúmulo de mais de 30 anos, e igualmente como algo que é disputado e realizado sob correlações de forças sociais que organizam o Estado brasileiro. E no Estado não há vazio nem neutralidade.

*Se a educação ambiental não for apropriada por trabalhadores, povos tradicionais, grupos de periferia, povos originários, entre outros, se converterá em instrumento de reprodução ideológica da sociedade atual, deixando de ser um instrumento público sob o protagonismo dos que historicamente ficaram excluídos dos processos decisórios, de direitos e dos benefícios materiais decorrentes das atividades econômicas licenciadas.*

Esse movimento da educação ambiental na gestão ambiental pública – e particularmente no licenciamento – é algo tão instigante e inovador que vem sendo objeto de inúmeras pesquisas (nas referências consta uma listagem básica de dissertações e teses sobre educação no processo de gestão ambiental). Da década de 2010 para cá, o interesse pelo tema cresceu tanto que, em grandes eventos da área, responde por cerca de 30% dos trabalhos apresentados.

Nós, participantes do projeto **PEA - Observação**, somos sujeitos desse processo e a responsabilidade para com isso e principalmente com os grupos que são afetados pela cadeia produtiva do petróleo é grande.

Respeitando todo o retrospecto que culminou no projeto em sua atual fase, a apostila busca reforçar conceitos, esclarecer pontos polêmicos e estimular práticas nos observatórios que estejam em consonância com o que as normativas federais para a educação ambiental preconizam. Assim, esta foi dividida em duas partes. A primeira aborda a educação ambiental e a educação ambiental no licenciamento, trazendo os fundamentos destas sob a perspectiva crítica adotada. A segunda aprofunda alguns conceitos tratados na parte I que orientam as linhas de ação existentes na NT n. 01/2010 – CGPEG/DILIC/IBAMA, além do próprio conceito de observatório.

Boa leitura!

## PARTE I



Marisqueira de Maragogipe (Bahia). Fonte: João Roberto Ripper/ Imagens Humanas

## O QUE QUEREMOS COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

O que nos parece indiscutível é que, se pretendemos a libertação dos homens não podemos começar por aliená-los ou mantê-los alienados. A libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma coisa que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo.  
Paulo Freire

Desde o final da década de 1960, muitos acordos internacionais foram feitos em busca da preservação ambiental, da proteção à vida e da sustentabilidade. Em 1972, tivemos a Conferência de Estocolmo, o primeiro grande evento promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU) para discutir o ambiente e o desenvolvimento humano. Em 1992, tivemos a Conferência do Rio de Janeiro, que reuniu quase duzentos chefes de Estado e milhares de pessoas de todo o mundo. Em 2012, novamente no Rio de Janeiro, tivemos um balanço e uma rediscussão do modelo de governabilidade e a proposição da economia verde como aprimoramento do modelo econômico. Movimentos sociais se organizaram para exigir medidas de interesse popular e justiça social e ambiental, mercados buscaram a produção limpa e o consumo verde, governos apresentaram modelos aparentemente participativos de gestão pública na aplicação dos instrumentos de regulação no uso da natureza. A educação ambiental e variações desta foram apresentadas como solução ou condição indispensável para a sustentabilidade.

### FIQUE POR DENTRO!

Nesse momento, em 2012, aconteceram dois eventos paralelos e concomitantes, com discussões semelhantes, mas interesses bem diferentes: o evento oficial da RIO+20 e o evento paralelo Cúpula dos Povos. Por que será que esses dois eventos tiveram que ocorrer separadamente, mesmo com a proposta de discutir o mesmo tema (desenvolvimento sustentável)? Que atores sociais estavam presentes em cada um dos eventos? São questões que trazem à tona as vertentes do debate ambiental presentes na atualidade: um grupo vinculado às questões empresariais pensando sobre como os recursos naturais poderiam não se tornar impedimentos para crescimento econômico (Economia ou Capitalismo Verde) e outro grupo vinculado à busca por mais qualidade de vida, direitos humanos e formas de manter as relações de vida comunitárias dependentes dos recursos naturais (Economia Solidária ou Comunitária).

Para mais informações, buscar textos sobre a Rio+20 e Cúpula dos Povos em <http://www.ecoagencia.com.br/> e <http://www.ecodebate.com.br> .

Contudo, a primeira reflexão que este fato inspira é:

- ➡ *Será que todos estavam e estão buscando efetivamente as mesmas coisas?*
- ➡ *Será que os caminhos propostos eram compatíveis ou existiam propostas e práticas inconciliáveis?*
- ➡ *Como que no PEA-Observação percebemos os atores sociais envolvidos com a EA?*

Apesar de um discurso de conciliação e parceria, observamos que, diante de um aparente consenso, há muitos interesses econômicos, necessidades e concepções de sociedade em jogo, que demonstram que a história, pelo menos até o presente, não foi feita de modo harmonioso e de escolhas livres de todas as pessoas. Ao contrário, a estrutural desigualdade de poder, de possibilidade de intervenção nas decisões político-institucionais e de condições materiais impõe como necessidade a luta política em busca de uma realidade efetivamente de solidariedade, igualdade e respeito à diversidade.

*E por que essa busca é necessária na educação ambiental? Ou, sendo mais direto, o que a educação ambiental tem com isso?* Entendemos que a questão ambiental se dá na interface sociedade-natureza, sendo essa sua especificidade. Logo, todo problema ambiental e nossa ação na natureza se dão mediados por relações sociais. Ou seja, tudo o que identificamos como ligado ao ambiente está vinculado ao modo como nos organizamos, geramos cultura, produzimos, distribuímos e consumimos. Portanto, se na sociedade moderna as relações humanas são estabelecidas em cima da expropriação, da dominação e da intolerância, as relações com a natureza tendem a se constituir de modo destrutivo, como se esta fosse uma externalidade e redutível a uma mercadoria a ser consumida.<sup>2</sup> Criar novas relações com a natureza, em última instância, significa criar novas relações entre as pessoas e destas com a natureza, configurando ambientes saudáveis, justos e sustentáveis.

Mobiliza-nos o discurso da educação ambiental como ponto de união e diálogo entre as pessoas. Sem dúvida, a educação pressupõe o diálogo com o outro. Afinal, ninguém se educa sozinho no mundo! Mas, em um cenário em que a educação funciona como elemento de reprodução social e de naturalização da opressão, a comunhão idealizada vira manutenção da dominação,<sup>3</sup> uma vez que não se parte da consciência desta para superá-la enquanto necessidade humana de obter um diálogo

---

<sup>2</sup> LOUREIRO, C. F. B. *Trajectoria e fundamentos da educação ambiental*. 4a edição. São Paulo: Cortez, 2012.

<sup>3</sup> FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 50ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

entre iguais e diversos. Deseja-se algo, mas não se constrói o caminho coerente com esse algo para que o mesmo ganhe concretude.

Para refletir sobre o tema:

Que significa então tratar duas pessoas por igual? Sem dúvida, não significa tratá-las da mesma maneira, visto que, se esses indivíduos possuem necessidades e capacidades distintas, o tratamento idêntico acabaria por resultar em injustiça. Tratar duas pessoas de modo igual deve na verdade significar não dar a elas exatamente o mesmo tratamento, mas cuidar de modo igual de suas diferentes necessidades. Elas não são indivíduos iguais, e sim igualmente indivíduos. E nesse sentido um conceito sensato de igualdade já implica a noção de diferença.<sup>4</sup>

A questão ao se complexificar o debate da educação ambiental não é colocar em dúvida a “boa fé” de cada um em seus atos – mesmo que em algumas situações essa dúvida se faça também necessária – ,mas de entender as implicações destes, seus vínculos com as práticas sociais, sob certo modo como produzimos culturas e meios para satisfazer necessidades. Ou seja, a questão ambiental não une a todos em torno dos mesmos objetivos e modos de agir socialmente, mesmo que seja uma preocupação comum. Todos podem querer a sustentabilidade, a preservação e a proteção à vida, mas os sentidos disso e os caminhos propostos são variados e nem sempre conciliáveis.

### **E a educação ambiental diante desta constatação?**

Ao longo da história, a educação ambiental teve um percurso e um discurso repleto dessa posição de união em torno de finalidades comuns, se tornando um poderoso meio de perpetuação do padrão societário vigente. Inclusive, como várias pesquisas têm demonstrado, é exatamente por suas características, que facilitam a reprodução desse discurso, que tem sido utilizada como estratégia de agentes estatais e privados para a naturalização das relações econômicas, políticas e culturais e a responsabilização das pessoas individualmente por toda mudança.

Na década de 1970, as iniciativas educativas ambientais eram vistas como um instrumento técnico-científico voltado para a resolução de problemas ambientais por meio da transmissão de conhecimentos ecológicos e da sensibilização. Era também

---

<sup>4</sup> EAGLETON, T. *As ilusões do pós-modernismo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998, p. 114.

muito comum serem vistas como um componente (secundário) dentro de grandes programas governamentais de recuperação ambiental. Prevalcia uma leitura tradicional de educação.<sup>5</sup> Com isso, esperava-se da educação ambiental gerar mudanças de comportamento que garantiriam a preservação, a conservação e a proteção ambiental. Um exemplo notável desse tipo de posição que apela para a ética individual como a mudança principal e coloca a todos nós como em uma família é a Carta da Terra. Apesar de recente, o que mostra que a história não é linear ao longo do tempo, reproduz o que há de mais elementar de uma concepção tradicional de educação e do debate ambiental dos anos 1970 e 1980. Reafirma em sua introdução que o caminho para a transformação estaria nas mudanças de valores e nas alianças internacionais, como se tudo fosse uma questão de vontade pessoal.

Em seu preâmbulo, afirma:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos nos juntar para gerar uma sociedade sustentável global fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações.

---

<sup>5</sup> A concepção tradicional de educação, fortemente ancorada no positivismo científico, parte do pressuposto de que o conhecimento científico é fonte da verdade e gera a correta leitura do mundo, a mudança de comportamento a partir da verdade científica e, em decorrência dessa ação pessoal, a mudança objetiva da realidade. É por isso que, para esta, a relação professor-aluno é unidirecional; portanto, do que possui o saber (a luz) para o que precisa aprender (aluno – literalmente aquele que ainda não tem luz). É um posicionamento questionável não só por esse aspecto reacionário de entendimento das relações humanas, mas também por ignorar o caráter institucional e social da produção do conhecimento e desprezar outros saberes que formam as culturas dos diferentes grupos sociais. (Matores detalhes, ver: SAVIANI, D. *Escola e democracia*. 41ª edição. Campinas: Autores Associados, 2012.)

### PARA REFLETIR !

Somos efetivamente uma família com responsabilidades justamente distribuídas ou desejamos nos tornar uma grande família? Nós nos respeitamos como irmãos e irmãs? Partilhamos comunitariamente o que a natureza disponibiliza e satisfazemos dignamente as necessidades humanas? Quem se junta para decidir sobre o futuro? Quem tem poder para isso? A educação que temos contribui em que medida para as mudanças de que precisamos?

O fato constatado que permite problematizar esse tipo de discurso foi: mesmo diante de respeitáveis iniciativas, dos apelos éticos e da adoção de novos comportamentos pessoais que possuem resultados locais admiráveis, a situação global não acompanhou tais alterações. Pelo contrário, piorou, o que nos obrigou a pensar em outras questões que também determinam o cenário de degradação e destruição e a compreender a realidade de modo mais complexo e histórico.



Esse quadro nos permite ver como em vinte anos visualizamos poucas alterações na taxa de desmatamento (retrato do modelo extrativista de desenvolvimento), apesar da inserção do debate ambiental e da educação ambiental nas políticas educacionais do país. Fonte: Veja, ano 36, n. 26, São Paulo, Abril, jul. 2003.



Retrato caricato do que segue acontecendo na Floresta Amazônica. Fonte: Latuff (<http://latuffcartoons.wordpress.com/>).

### DEU NA MÍDIA!

**Especialista indica que pelo menos 30% de 20 alimentos analisados não poderiam estar na mesa do brasileiro.**

Os indicadores que apontam o pujante agronegócio como a galinha dos ovos de ouro da economia não incluem um dado relevante para a saúde: o Brasil é maior importador de agrotóxicos do planeta. Consome pelo menos 14 tipos de venenos proibidos no mundo, dos quais quatro, pelos riscos à saúde humana, foram banidos no ano passado, embora pesquisadores suspeitem que ainda estejam em uso na agricultura.

Em 2013, foi consumido um bilhão de litros de agrotóxicos no País – uma cota per capita de 5 litros por habitante e movimento de cerca de R\$ 8 bilhões no ascendente mercado dos venenos.

Fonte: <http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2014-02-24/brasil-consome-14-agrotoxicos-proibidos-no-mundo.html>.

A dura verdade é que, à medida que a educação ambiental foi sendo proclamada como fundamental, a crise ambiental se agravou. Quanto mais se expandiu enquanto exigência no enfrentamento das questões ambientais, mais a degradação se intensificou e a dignidade da vida humana foi comprometida. Quanto mais se cobraram mudanças de comportamento individuais e “experiências exemplares” e pontuais se proliferaram, mais aumentou a perplexidade diante da destruição da natureza.

**Pegada Ecológica e Biocapacidade no mundo, regiões e 10 maiores países, 2008**

Países e regiões	População (milhões)	Pegada per capita	Biocapacidade per capita	Superávit (+) Déficit (-) (%)
Mundo	6.739,6	2,70	1,78	-50
Países de alta renda	1.037,0	5,60	3,05	-84
Países de renda média	4.394,1	1,92	1,72	-12
Países de baixa renda	1.297,5	1,14	1,14	0
África	975,5	1,45	1,52	5
Oriente médio/Ásia central	383,7	2,47	0,92	-168
Ásia/Pacífico	3.729,6	1,63	0,86	-90
América Latina	576,8	2,70	5,60	107
América do Norte	338,4	7,12	4,95	-44
Europa Ocidental	497,1	4,72	2,24	-111
Europa Oriental	239,3	4,05	4,88	17
China	1.358,8	2,13	0,87	-145
Índia	1.190,9	0,87	0,48	-81
EUA	305,0	7,20	3,86	-87
Indonésia	235,0	1,13	1,32	17
Brasil	191,5	2,93	9,63	229
Paquistão	167,4	0,75	0,40	-88
Nigéria	150,7	1,44	1,12	-29
Bangladesh	145,5	0,66	0,42	-57
Rússia	143,2	4,40	6,62	50
Japão	126,5	4,17	0,59	-607

Fonte: Relatório Planeta Vivo 2012 - WWF

Contudo, com mais força a partir de 1992, esse quadro começa a se diversificar e a consolidar novas posições teóricas e políticas, propiciadas pelo fim da ditadura militar, a retomada de movimentos sociais e o fortalecimento de perspectivas críticas e decoloniais na educação.

Diante desses fatos e da conjuntura favorável a um diálogo entre movimentos sociais, intelectuais, educadores e ambientalistas, a educação ambiental passou a ser vista como um processo em que indivíduos e grupos tomam consciência do ambiente por meio da produção e transmissão de conhecimentos, valores, habilidades, atitudes e condutas, e intervêm na transformação da realidade de vida.

A educação ambiental se volta assim para a formação humana.<sup>6</sup> O que significa dizer que a esta cabe o conhecimento (ecológico, científico e político-social) e o comportamento, mas, para que isso ocorra, deve promover simultaneamente:

- a participação ativa das pessoas e grupos na gestão do ambiente;
- autonomia dos grupos sociais na construção de alternativas sustentáveis;
- o amplo direito à informação como condição para a tomada de decisão;
- a mudança de atitudes;

<sup>6</sup> GUIMARÃES, M. (Org.) *Caminhos da educação ambiental: da forma à ação*. 5ª ed. Campinas: Papirus, 2010.

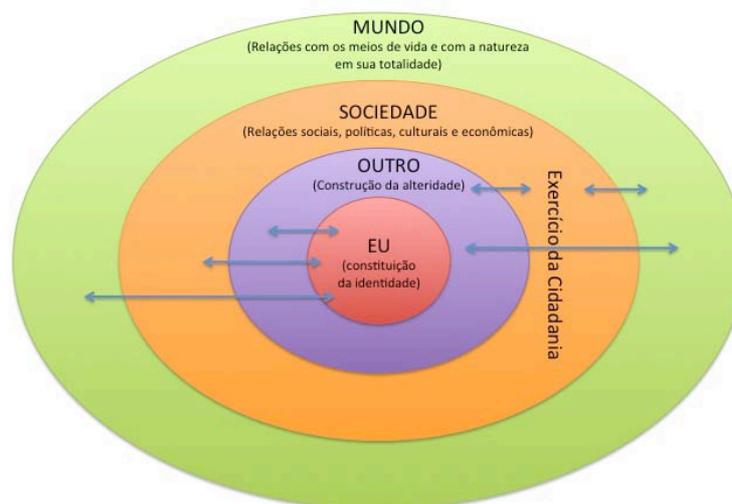
- a aquisição de habilidades específicas;
- a problematização da realidade ambiental.

Objetivamente, isso significa que o conceito central do ato educativo deixa de ser a transmissão de conhecimentos e valores, como se isso por si só fosse suficiente para gerar um “sujeito ético” que se comportaria corretamente. É a própria práxis educativa, a indissociabilidade teoria-prática na atividade humana de transformação do mundo e de autotransformação, que ganha a devida centralidade.

Não por acaso, a Política Nacional de Educação Ambiental diz em seu artigo 4º que são princípios da educação ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

### Interações constitutivas da condição humana na natureza



Nesse ponto do texto, podemos fazer uma afirmação categórica: a adequação comportamental às exigências de se ter um ambiente sustentável, mesmo que relevante imediatamente, não implica a capacidade cidadã de definir, escolher livremente e exercer o controle social no Estado.

### Então, como fazer educação ambiental que considere essa complexidade do real?

Ponto primeiro de quem atua em educação: *a dimensão individual sempre tem que ser trabalhada associada ao contexto social*. É bom recordar que pessoas mudam as instituições (família, escolas, meios de comunicação etc.), mas essas mesmas pessoas foram também feitas por instituições que existiam antes. Ou seja, fazemos nossa história, mas a fazemos a partir de condições que não foram as por nós escolhidas e que também nos constituíram em nosso processo de formação. É por isso que todo ato educativo pressupõe a transformação do mundo no processo de transformação pessoal.

Reparemos em outro detalhe: a ampliação da demanda material e energética, mesmo em um momento em que o ritmo de nascimento e crescimento populacional decaiu. Isso quer dizer que a relação entre demanda e consumo não é direta entre número de pessoas e natureza, mas mediada por modos de produção, que fazem com que um indivíduo possa equivaler a centenas de outros em termos do que consome em função dos costumes e padrões sociais estabelecidos em uma sociedade desigual. Logo, não há como trabalhar a pessoa sem considerar o lugar social ocupado por ela.

Exemplificando: cada um de nós pode deixar de desperdiçar água em nossos usos domésticos, mas isso altera um uso que não passa, em média, de 10% do consumo total da água captada em uma bacia hidrográfica. Os outros 90% dizem respeito aos usos agrícolas e industriais (ao processo produtivo). *Logo, além de mudanças comportamentais, precisamos conhecer a cadeia produtiva, as técnicas utilizadas, os significados dados às águas (culturas), as instâncias em que se definem e autorizam os usos, os meios de intervir nesses espaços e efetivamente atuar na dimensão coletiva*.

#### **FIQUE POR DENTRO!**

Para produzir 1 kg de carne, gastam-se 15 mil litros de água. Em paralelo, o gasto humano é de aproximadamente 5 mil litros de água/dia.

Os discursos da mídia e de parte dos materiais e projetos educativos veiculam como verdade que o possível é atuar na economia na hora do banho, de lavar louça, de limpar carro etc. Ora, isso é uma meia verdade, pois se, do ponto de vista ético e da coerência pessoal, é fundamental economizar no que cabe a cada um, é completamente falso naturalizar as relações econômicas e político-institucionais como se estas não pudessem ser alteradas ou influenciadas por nossa atuação.

O debate não pode girar em torno do que vem antes (ação individual ou ação coletiva), até porque as duas coexistem em nossas vidas, mas de entender onde está o determinante, considerando que tanto um quanto outro são importantes e necessários. Por onde começaremos, como faremos, como estabeleceremos as relações e o que enfatizaremos dependerá de cada situação.

No caso do licenciamento sob responsabilidade da CGPEG/IBAMA, é preciso sempre lembrar que estamos no âmbito dos instrumentos da gestão ambiental pública que possuem o dever de possibilitar que o ambiente se constitua de fato em bem comum e que as ações educativas mitiguem os efeitos dos impactos ambientais das atividades licenciadas. Assim, é sua obrigação partir dos efeitos causados pelos impactos da cadeia produtiva do petróleo, com ênfase nos grupos sociais que são afetados e nos processos sociais de organização, formação e intervenção em espaços públicos. E é nesse movimento que questões pessoais, inclusive de relacionamento, respeito, tolerância e reconhecimento do outro se conformam.

Mas a questão não termina aí. Há um erro grave de compreensão quando se fala em indivíduos sem lugar social. Do ponto de vista histórico, é inaceitável responsabilizar o humano como algo homogêneo, já que o que qualifica a ação predatória não é a ação humana abstratamente, mas modos específicos de relações sociais que determinam formas de uso e apropriação da natureza, pautadas na exploração intensiva do trabalho e dos recursos vitais disponibilizados pela natureza. Afirmar e naturalizar o discurso de que a humanidade degrada não é algo neutro ou ingênuo. Ao ser propagado, permite que se faça uma leitura aparente da crise, sem buscar os nexos causais de fundo. E isso nos leva a não atribuir responsabilidades específicas a classes, grupos, governos, empresas e Estados nacionais que interferem de modo desproporcional no processo de uso da natureza. Até mesmo em estudos científicos feitos no licenciamento, que primam pelo rigor da pesquisa, fica-se na superficialidade e em um raciocínio tautológico (os homens degradam, logo, a degradação é causada pelos homens – são os tais impactos antrópicos, que normalmente pouco explicam da realidade).

### Mas qual homem e mulher? Todos igualmente? Quem causa o quê? Quem gera o quê?

Nunca se fala isso. É como se fosse indiferente para a atitude gerencial e técnica. Não por acaso, a educação ambiental vira um receituário de soluções mágicas que servem a todos os interesses e podem ser aplicadas em qualquer lugar ou espaço educativo. Além disso, é preciso pensar sobre outro elemento da gestão ambiental, à luz dos interesses da educação. Quando falamos de problemas ambientais, sejam eles quais forem, onde está, em termos pedagógicos, a problematização de um problema? Melhor dizendo, quando queremos abordar um problema ambiental para além da instrumentalização, do ensinar alguém a fazer algo da melhor forma, discutindo-o e analisando-o, de onde partimos? A resposta é inequívoca: das relações sociais que definem os usos econômicos, culturais e políticos, contexto no qual compreendemos as posturas pessoais e de determinados grupos e classes. O chamado problema ambiental não está na dinâmica de um ecossistema, mas nas interações sociais que estabelecemos com ele! Mais diretamente falando: quando discutimos a destruição da Mata Atlântica, as árvores não são um problema, mas os seus usos é que geram problemas. Logo, é isso que precisa ser posto em discussão. Esse tipo de entendimento traz em si uma consequência prática e metodológica. Todo processo educativo exige a compreensão de como são os ambientes de vida em seus **problemas, conflitos e potencialidades**.



#### PARA SABER MAIS

**Problema ambiental:** se define enquanto tal quando há a identificação do risco e/ou dano socioambiental decorrente de determinado uso, podendo haver diferentes tipos de reação face ao mesmo por parte dos atingidos, de outros agentes da sociedade civil e do Estado.

**Conflito ambiental:** se configura quando dois ou mais agentes sociais possuem necessidades e interesses antagônicos e divergentes, caracterizados nos processos de uso e apropriação material e simbólica da natureza.

**Potencialidades:** o conjunto de atributos de um ambiente passíveis de uso sustentável por grupos sociais.

\* A relação detalhada desses conceitos na gestão ambiental com a educação ambiental pode ser encontrada em: LOUREIRO, C. F. B. e LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. *Trabalho, educação e saúde*. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, jan./abril/ 2013.)

É exatamente por esse motivo que a referida NT n. 01/2010 – CGPEG/DILIC/IBAMA define o diagnóstico participativo como momento inicial de todo processo educativo por ser um momento coletivo de aprendizado e reflexões. E este é assim explicitado:

conjunto de procedimentos metodológicos capazes de coletar e analisar dados primários junto a grupos sociais localizados na área de influência de determinado empreendimento em licenciamento. Os principais objetivos do diagnóstico participativo são: (i) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que estejam direta ou indiretamente relacionados aos impactos da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás natural; (ii) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que não estejam relacionados aos impactos da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás natural; e (iii) identificar e caracterizar potencialidades socioambientais encontradas nas localidades abrangidas pelo diagnóstico. O diagnóstico participativo deverá apresentar propostas que subsidiem a elaboração de um programa ou projeto de educação ambiental ou projeto de compensação, a partir da análise dos dados coletados em campo, complementados por dados secundários.

Quando a dimensão conflitiva é tratada, torna-se possível compreender que os problemas e os temas ambientais não são neutros ou possíveis de serem resolvidos apenas pela intervenção técnica. A historicidade passa a ser constitutiva da atividade pedagógica, não cabendo mais como suficiente a constatação do problema ou o voluntarismo para resolvê-lo, sendo vital a problematização que leve ao conhecimento da sua dinâmica causal e dos agentes sociais envolvidos.

Isso politiza a educação ambiental e exige de seus sujeitos posicionamento quanto a projetos de sociedade e de sustentabilidade. A necessidade de se posicionar leva a uma prática reflexiva da realidade, à compreensão complexa das responsabilidades e direitos de indivíduos-grupos-classes, a uma prática que atue tanto no cotidiano quanto na organização política para as lutas sociais.



Por outro lado, os problemas situam os temas em torno de usos indevidos da natureza. Ambos são passos importantes, e sem eles não há como definir o que fazer, mas são insuficientes. Se ficamos nos temas, geralmente recaímos na tradicional forma de transmissão de conhecimentos gerais sobre algo sem entrar nas especificidades locais e sem considerar as relações concretas em que tais temas são materializados. Isso acontece muito em projetos voltados para comunidades em que se produz o material didático antes de um contato com as pessoas e sem a participação destas na criação de tais materiais.

Se avançarmos para os problemas sem evidenciar que eles se relacionam a sujeitos e grupos sociais e suas práticas culturais, político-institucionais e econômicas, ficamos presos à análise técnica ou ao apelo moral. O foco estrito nos problemas corresponde a uma significativa parcela de trabalhos em escolas e comunidades e normalmente gera ações voluntaristas (cada um faz a sua parte e o que pode, isso em si basta), atividades pouco politizadas (cada um ajuda no que dá, realiza tarefas, mas não interfere nas instâncias decisórias) e iniciativas locais válidas, mas limitadas em sua possibilidade de ir além do lugar em que acontecem, de definirem políticas públicas justas e criar maior autonomia nos grupos sociais.

Ao articular temas, problemas e conflitos, metodologicamente estaremos contextualizando e refletindo criticamente sobre as iniciativas em educação ambiental e os meios mais pertinentes para gerar transformações substantivas nas subjetividades e nas condições objetivas que determinam a relação sociedade-natureza.

Alguns dizem que isso é por demais complicado e que o possível é a atuação no imediato ao nosso alcance. Isso é ilusório, pois nem sempre o que está mais imediatamente ao nosso alcance permite nossa ação livre ou leva a mudanças nas relações que estabelecemos com o mundo.

Tudo que foi argumentado até aqui não foi para dizer o que é mais fácil ou mais difícil fazer ou de julgar projeto “a” ou “b”, mas para sabermos qual caminho queremos seguir, cientes de nossos respectivos limites, desafios e finalidades nos espaços em que atuamos. No nosso caso, esse espaço é o licenciamento ambiental federal.

## E O QUE SIGNIFICA ASSOCIAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL À POLÍTICA?

Ao vincularmos dimensão pessoal e coletiva, responsabilidades e comportamentos individuais com direitos sociais, consumo e produção, cultura e economia, o processo educativo traz intrinsecamente a politização.

### O ser humano como ser político

**Claudia Korol**

“Nascer é um ato político. É o primeiro gesto de curiosidade e de autonomia frente ao mundo pré-estabelecido em que chegamos. Não me refiro ao nascimento biológico, mas a esse momento em que, em sua relação com a comunidade, o ser, saído do ventre de uma mulher, começa a humanizar-se, a socializar-se, a criar vínculos que constituem seus desejos, suas práticas, suas ideias e crenças, seus projetos individuais e coletivos. Pode-se assumir como filho ou filha, quando uma mulher se assume como mãe, ou um homem como pai (com independência de havê-lo ou havê-la gestado). Assume-se como ser humano quando se reconhece na comunidade que o recebe, e nela compartilha e cria identidade, linguagem, usos e costumes, cultura.

É na vida cotidiana onde se produzem os gestos políticos que organizam essas relações. Serão experiências de subordinação ou de liberdade, de competição ou de cooperação, de domesticação ou de rebeldia. Será a família a instituição primária que regulamenta uma maneira de humanizar-se ou será a comunidade.”

A política é a atividade humana que organiza e promove, na dimensão pública, os processos pelos quais nos estruturamos em sociedade, tendo no Estado um importante meio para o cumprimento de suas finalidades, uma vez que é a instância social que tem a prerrogativa de universalizar direitos e responsabilidades, validar e instituir práticas. O ser político é parte constitutiva das experiências humanas. A política se faz nas práticas sociais, no âmbito das instituições do Estado ou contra este no marco da sociedade contemporânea.<sup>7</sup>

Quando associamos estes argumentos com as discussões ambientais, a relevância da política se explicita imediatamente. Significa afirmar que a liberdade de cada um é mediada pela responsabilidade pelo que é comum a todos (por exemplo: tenho o

<sup>7</sup> PROGREGINSCHI, T. *O enigma do político*: Marx contra a política moderna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

direito de usar a terra desde que esta não seja exaurida ou impossibilitada a outrem que dependem desta para produzir). Significa dizer que, se uma pessoa quer ter dignidade de vida, isso não pode implicar em impedimento deste direito a outrem ou aprofundar a devastação planetária (por exemplo: não posso considerar razoável um padrão de consumo que dependa da exploração abusiva de recursos de outras regiões e nem posso considerar viável um padrão de conforto que exija a desigualdade para ser possível para poucos). E é na arena pública que podemos encontrar alternativas realistas, democraticamente concebidas e socialmente justas. Estas não existem previamente e nem são soluções técnicas. Só o debate democrático na sociedade é que pode chegar a certos acordos em um dado momento.

Assim, mais uma vez exemplificando, ao tomar a decisão política de investir na geração de energia e alimentos para exportação, temos que lembrar que não só deixamos de alimentar os que aqui habitam, mas também que exportamos natureza utilizada e transformada em mercadoria (principalmente água, nutrientes e solo). Portanto, o ato educativo não é uma questão de escolher entre o valor subjetivo ou a condição objetiva, ou considerar que a vontade de viver feliz suplanta “magicamente” as desigualdades. A prática educativa é política exatamente porque exige a complexa integração dessas dimensões em nosso movimento de problematização e atuação na realidade.

### **Qual é a principal implicação pedagógica desse modo de conceber a educação ambiental?**

Do ponto de vista pedagógico, os argumentos apresentados até aqui permitem entender a diferença entre atividade-meio e atividade-fim. E isso é crucial para um projeto que se desenvolve no licenciamento. Aqui fica claro por que os programas sob responsabilidade da CGPEG/IBAMA colocam como

#### **Objetivos**



**Organização, mobilização, participação, controle social de instrumentos da gestão ambiental e políticas públicas.**

E por que os indicadores de avaliação e monitoramento se referem diretamente a esses objetivos.<sup>8</sup>

Pensemos a partir de um exemplo corriqueiro em escola (que não é o foco do licenciamento, mas é fácil de entender): a coleta seletiva de lixo, que já foi imposta como obrigatória em algumas redes públicas no país. Os objetivos da coleta seletiva de lixo na escola normalmente são: reduzir o volume de resíduos no espaço escolar; ensinar comportamentos que evitem a proliferação de lixo, vetores e doenças; vender materiais que permitam adquirir certos bens de consumo para a escola; e reaproveitar materiais mudando o conceito do que é descartável.

### **Esses objetivos e essa atividade são meio ou finalidade do processo educativo?**

Não é uma questão de ser ou não ser interessante para uma determinada realidade. A pergunta coloca a discussão em outro patamar: onde está a finalidade. Se eu entendo, adotando uma perspectiva mais tradicional e conservadora de educação ambiental, que a finalidade está nos aspectos éticos, técnicos e individuais que já foram analisados no texto, a coleta seletiva com tais objetivos se torna a atividade-fim. Se eu entendo que a finalidade da educação ambiental é a formação humana e cidadã e, para tanto, a mudança pessoal associada à transformação social, este tipo de atividade se torna meio, que, articulado a outras atividades em múltiplas esferas de intervenção, podem me permitir atingir o fim proposto. Para a primeira abordagem, a atividade cumpre a função educativa. Para a segunda, a atividade é estratégia do processo educativo, é meio.

Pensando em uma situação concreta do projeto PEA-Observação. Um vídeo documentário é uma atividade-fim ou atividade-meio? Do ponto de vista das finalidades da educação ambiental na gestão ambiental pública, é uma atividade-meio, pois, mesmo entendendo que a sua produção é em si mesma um processo educativo dos mais valiosos (com objetivos próprios), são seus usos que determinam o cumprimento ou não das finalidades educativas no licenciamento. E o mesmo raciocínio vale para: reuniões, palestras, eventos, dinâmicas, oficinas, dramatizações, rádio, cartilhas, blogs, sites etc.

---

<sup>8</sup> Para compreender como os indicadores são montados em projetos de educação ambiental, ler: LOUREIRO, C. F. B. Indicadores: meios para avaliação de projetos, programas e políticas públicas em educação ambiental. In: Ferraro Júnior, L. A. (org.). *Encontros e caminhos da educação ambiental*. Vol. 3. Brasília:DEA/MMA 2013.

Todos esses meios são vitais e estratégicos. Precisam ser planejados com máximo rigor e adequação à realidade e aos objetivos de um projeto, mas não são o foco principal a ser considerado para a efetividade do projeto. *Em última instância, não adianta ter bons resultados com os meios e não conseguir mitigar os impactos da cadeia produtiva licenciada na vida dos que estão em condição de vulnerabilidade.* Essa é a questão principal a ser contemplada. Nenhum projeto que atende ao cumprimento de exigências públicas vale por si mesmo. Precisa dar resposta pública e mostrar que é importante sua existência para os fins a que se destina na sociedade.

## CHEGANDO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO

A educação ambiental no licenciamento nada mais é do que a materialização de tudo o que falamos, dentro da perspectiva crítica da educação, no âmbito de um instrumento público de gestão ambiental, que possui finalidades e competências próprias estabelecidas por leis, instruções, notas técnicas, entre outros documentos técnicos e normativos. *Ser uma condicionante garantida legalmente é uma conquista social, diante das contradições público-privado que vivemos.* Não é, portanto, realizada em uma “camisa de força” e nem é um “vale tudo”, mas é o processo educativo que se realiza em uma política pública que cria procedimentos para que possa ser cumprida de forma pública e possa garantir interesses públicos em uma sociedade desigual em que os interesses privados tendem a prevalecer. Esta não depende da ação voluntária e nem de políticas empresariais, mas se institui no seio do Estado, como um direito do povo e uma exigência legal, para possibilitar o controle social deste, a justiça ambiental e a democratização da sociedade.<sup>9</sup>

Os desafios que se colocam para a construção da sustentabilidade e da justiça ambiental no Brasil exigem, portanto, o reconhecimento das formas históricas de significação e apropriação do espaço, que anulam uma multiplicidade de formas de conceber e agir junto ao ambiente natural. Isso remete à necessária valorização das alternativas culturais disseminadas por entre as várias camadas

---

<sup>9</sup> SERRÃO, M., KAPLAN, L., LAMOSA, R. E LOUREIRO, C F B. Aproximações entre os discursos do Estado e do empresariado: os exemplos da sustentabilidade e da responsabilidade social. In: Loureiro, C F B. (org.) *Gestão pública do ambiente e educação ambiental: caminhos e interfaces*. São Carlos: RIMA, 2012.

LAMOSA, R., LOUREIRO, C F B, KAPLAN, L E SERRÃO, M A. Educação ambiental e responsabilidade social: transformação ou reprodução da realidade socioambiental? *Anais do VI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental*. Ribeirão Preto, 2011.

sociais, assim como a compreensão das dinâmicas de poder existentes entre elas. A heterogeneidade cultural de nossa sociedade contrapõe-se à forma homogeneizante de intervenção na natureza, expressando propostas de sustentabilidades plurais – múltiplas possibilidades de viver, que se refletem na diversificação do espaço e inspiram uma visão de sustentabilidade que deve necessariamente articular as dimensões da equidade, da igualdade, da distribuição, assim como da universalidade do direito de viver na singularidade<sup>10</sup>

A educação ambiental no licenciamento segue os procedimentos e princípios das metodologias participativas e das pedagogias críticas, possibilitando inúmeros caminhos de construção coletiva com os sujeitos prioritários no enfrentamento das injustiças ambientais.

No caso da educação ambiental sob responsabilidade da CGPEG/IBAMA, focada no licenciamento das atividades marítimas de petróleo, esta não possui um receituário e nem é uma metodologia particular, constituindo-se em orientação pedagógica que, para atender as finalidades já comentadas, busca estabelecer processos que resultem:

- (1) na apropriação pública de informações relativas aos empreendimentos licenciados;
- (2) na produção coletiva de conhecimentos, habilidades e valores que permitam o posicionamento responsável e qualificado dos agentes sociais envolvidos no licenciamento e na gestão ambiental pública;
- (3) na ampla participação e mobilização dos grupos vulneráveis em todas as etapas do licenciamento e em instâncias públicas decisórias;
- (4) no apoio a movimentos e projetos (de cunho cultural e econômico) que atuem na reversão dos processos assimétricos no uso e apropriação da natureza e de afirmação de culturas;
- (5) no estímulo a práticas culturais e políticas que reforcem ou resgatem identidades dos sujeitos do processo educativo, motivando-os na defesa ou acesso de seus direitos e de políticas públicas.

---

<sup>10</sup> ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. Desenvolvimento, sustentabilidade e conflitos socioambientais. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B. (Org.). *A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. P. 19.

Cientes das finalidades e dos objetivos processuais, a CGPEG/IBAMA organizou os programas de educação ambiental (PEAs) por bacia sedimentar e localizou sua execução nas Licenças de Operação (LO) enquanto medidas mitigadoras. Na prática, isso significou garantir que a educação ambiental ocorra nos territórios afetados enquanto existir operação de exploração de petróleo, cumprindo um dos princípios da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) quando declara que esta deve ser um processo permanente e contínuo.

Outro avanço importante foi a organização por bacia, coordenada pelo próprio órgão ambiental, evitando a pulverização ou sobreposição de iniciativas. Mais do que isso, esse formato impede descontinuidade na realização, pois, independente de qual operadora é responsável pelo campo de exploração ou qual empresa é contratada, a condução geral permanece a mesma.

Para facilitar a operacionalização dos PEAS, a NT n. 01/2010 foi organizada em Linhas de Ação que expressam essa ênfase na organização, participação, formação continuada, criação de espaços de diálogo, controle social de políticas públicas e instrumentos de gestão ambiental.

### **Mas vejamos alguns pontos práticos que em algumas situações geram**

## **DÚVIDAS**



### *- Que temas podem ser abordados prioritariamente?*

Aqueles que dizem respeito à cadeia produtiva do petróleo (no caso do licenciamento onde estamos) e seus efeitos. Por uma questão de coerência pedagógica, parte-se da realidade para criar conceitos e conhecimentos que transcendam esta, possibilitando não só a intervenção local, mas a compreensão adequada do cenário ambiental e de como este se encontra em outras escalas.

### *- Os projetos podem ser feitos com qualquer público?*

Os projetos possuem como sujeitos prioritários os grupos vulneráveis, podendo se desdobrar em ações com e junto a outros públicos. Mas a clareza de que o processo possui sujeito determinado é fundamental para que não se estabeleçam ações indistintas (maiores detalhes sobre isso serão vistos no primeiro item da parte II).

Essas duas respostas permitem colocar de modo categórico algo fundamental: uma condicionante de licença – no nosso caso, a educação ambiental – visa mitigar algo, portanto, impactos determinados sobre grupos que podem ser objetivamente identificados como impactados. Logo, a educação ambiental deve ser feita com estes para garantir a mitigação e a prevenção de possíveis outros efeitos da cadeia produtiva do petróleo nos territórios.

*- A educação ambiental no licenciamento pode ser desenvolvida em escolas?*

Como ponto de partida, não. Isso por dois motivos. Primeiro, porque nenhuma ação oriunda de um órgão vinculado ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) tem autoridade ou competência para exigir algo que é de competência de outro sistema. A educação escolar no país é regida pela LDB, que assegura autonomia da escola e das estruturas correspondentes de Estado. No máximo, um órgão ambiental pode sugerir ou indicar uma ação na escola, mas não obrigar, pois isso fere as competências definidas em um Estado republicano e federativo. Se há projetos em todo o país que utilizam as escolas de forma indistinta e por vezes irresponsável, a discussão é outra. Segundo, porque as escolas trabalham, com raras exceções, com públicos e temáticas difusas, e o licenciamento trabalha, por força de sua especificidade, com públicos e temáticas delimitados.

A escola, se for de comum acordo entre as partes envolvidas e em decorrência do que o processo educativo mostrar, pode ser ponto de chegada. Ou seja, pode ser um componente de potencialização das ações e elemento estratégico de referência nas comunidades para o alcance dos objetivos do projeto.

*- O que está acontecendo de projetos no PEA da Bacia de Campos? Quais são os sujeitos e quais operadoras atuam na região?*

Podemos responder organizando as informações sobre os projetos na Bacia de Campos no quadro abaixo:

Operadora	Projeto	Linha de Ação	Público Definido	Objetivo Geral	Municípios
Petrobras	NEA - BC	A	Jovens e adultos de áreas mais vulneráveis	Formar novas lideranças das áreas mais vulneráveis da Bacia de Campos.	SAQ, ARA, AC, CF, BUZ, CA, RO, MAC, CAR, QUI, CAM, SJB e SFI
HRT	OBSERVAÇÃO	D	Cidadãos	Estruturar observatórios para monitorar os impactos causados pela indústria de P&G na Bacia, com o uso de ferramentas de audio-visual .	NIT, ARA, AC, CF, BUZ, RO, MAC, SPA, SJB e SFI
Statoil	FOCO	A	Mulheres da cadeia da pesca artesanal	Fortalecer a organização das mulheres da cadeia da pesca artesanal, com foco na questão de gênero.	SJB e SFI.
Shell	PEA Shell - QUIPEA	A	Comunidades quilombolas	Fortalecer a identidade étnica e cultural dos Quilombolas e promover a articulação entre as comunidades para discutir as questões relacionadas a sua organização e seus direitos, especialmente, o direito ao território tradicional.	ARA, BUZ, CF, QUI, CAM, SFI, PK e ITA
Chevron	REMA	A	Jovens pertencentes às comunidades pesqueiras	Promover o reconhecimento e a valorização da identidade da comunidade pesqueira e o sentimento de pertencimento dos jovens a esta	ITA, SFI, SJB, MAC e CF,
Ogpar	PEA Ogpar	D	Colônias de pescadores	Fortalecer a infraestrutura da pesca artesanal, associado a um processo formativo para que o essa infraestrutura seja utilizada de forma coletiva	AC, CF, BUZ, MAC, SJB, SFI, CAM, ITA

(Referência: IBAMA, 2014)

Reparem como temos um conjunto bastante significativo de projetos distribuídos pelas Linhas de Ação A e D e junto a um público adequado à proposta de educação ambiental no licenciamento. Temos assim, sob a responsabilidade da CGPEG/IBAMA, um programa com enorme potencial de transformação da realidade desses grupos sociais vulneráveis, em que os observatórios podem contribuir e muito para o diálogo e articulação entre projetos e sujeitos envolvidos.

## PARTE II



Filho de pescador puxa seu barco. Fonte: Associação Observação São João da Barra.

## DEFININDO OS SUJEITOS PRIORITÁRIOS DO PROCESSO EDUCATIVO

Como vimos, o ato educativo é intencional e político. Logo, o processo educacional implica em saber com quem construímos o fazer educativo e para qual finalidade. Educação sem sujeito definido não é educação, é transmissão de conteúdos abstratos por meio de uma linguagem genérica, que tira o conhecimento da materialidade das relações sociais. Por isso, é fundamental conhecermos com quem trabalhamos e dialogamos para consolidar a relação educador-educando.

Para a educação popular, uma das principais inspirações da educação no processo de gestão ambiental, a resposta sobre quem são os sujeitos é clara: o povo. Sua proposta evidencia o povo – conjunto dos expropriados, oprimidos e dominados – visando à transformação social e a realização dos anseios e direitos de igualdade, liberdade e respeito à diversidade. A educação ambiental crítica parte da mesma premissa da educação popular. Como visa à superação do conjunto de relações sociais que conformam as formas de exploração e degradação ambiental, seus sujeitos são o conjunto de **grupos sociais vulneráveis** às injustiças ambientais. Portanto, não estamos falando de qualquer tipo de vulnerabilidade, mas de grupos determinados, que atendem a critérios definidos. Afirmar que todos nós somos afetados é cair em um relativismo retórico, pois certamente todos de alguma forma somos sempre afetados por aquilo que nos chega na vida. Se ficarmos nesse subjetivismo, não sairemos do lugar ou acharemos justo agir para todos indistintamente.



### PARA SABER MAIS

**Vulnerabilidade ambiental:** se refere às condições de existência de grupos sociais que recebem de modo desproporcional o ônus dos danos e riscos ambientais, estando esses sem acesso ou garantia de direitos, implicando na fragilização de seus modos de vida. Todo um conjunto de discussões sobre o tema nos diferentes espaços da gestão ambiental (licenciamento, unidades de conservação, águas, portos etc), pode ser encontrado em: LOUREIRO, C. F. B. (org.) *Gestão pública do ambiente e educação ambiental: caminhos e interfaces*. São Carlos: RIMA, 2012a.

Exemplos de grupos vulneráveis aos grandes empreendimentos licenciados no país:



Movimento social do campo, em sua luta por terra e direito à vida digna no campo.

Fonte: Disponível em

[www.rededemocratica.org](http://www.rededemocratica.org). Acesso em 2 mar. 2013.



Pequeno agricultor e a defesa da agricultura camponesa e da agroecologia.

Fonte: Disponível em

[www.racismoambiental.net.br](http://www.racismoambiental.net.br). Acesso em 2 mar. 2013.



Marisqueiras e a luta por reconhecimento como trabalhadoras da pesca, pela igualdade de gênero e pelo modo de vida extrativista e comunal. Fonte: Disponível em [www.diariodonordeste.globo.com](http://www.diariodonordeste.globo.com).

Acesso em 2 mar. 2013.



Pescadores artesanais e a afirmação desta atividade como responsável por mais de 50% da alimentação oriunda de mares, rios e lagoas e de políticas públicas que garantam seus direitos. Fonte: Disponível em [www.sepaq.pa.gov.br](http://www.sepaq.pa.gov.br). Acesso em 2 mar. 2013.



Quilombo São José, em Valença, berço do jongo. Fonte:

[https://www.google.com.br/search?q=quilombolas+rio+de+janeiro&es\\_sm=93&tbn=isch&imgil=XN6iuL5C](https://www.google.com.br/search?q=quilombolas+rio+de+janeiro&es_sm=93&tbn=isch&imgil=XN6iuL5C). Acesso em 2 jun. 2014.

*E quais são os critérios para definir quem são vulneráveis? Quem são os sujeitos do processo educativo no licenciamento ambiental?*

Na terminologia da educação ambiental no licenciamento, a identificação mais direta desse lugar social se dá pelo entendimento do grau de vulnerabilidade de um grupo social segundo três variáveis básicas:

1. Dependência dos recursos naturais para reprodução das condições básicas de vida;
2. Nível de acesso a direitos sociais;
3. Capacidade de organização e intervenção nas decisões políticas.

Ou seja, quanto mais sua atividade econômica depender diretamente dos recursos naturais (por exemplo, extrativistas ou camponeses), seus direitos forem precarizados e seu poder de intervir politicamente for reduzido, mais vulnerável será um grupo. Como o licenciamento trata da regulação dos processos produtivos, outro parâmetro complementar refere-se à inserção dos sujeitos na cadeia produtiva e seus vínculos com o trabalho. Em sendo a esfera da produção metodologicamente determinante para a identificação dos grupos sociais, outros critérios de identificação tornam-se relevantes:

- atividade produtiva não-mercantil;
- processos produtivos de baixa tecnologia e vinculados às dinâmicas ecossistêmicas;
- organização produtiva prioritariamente possuindo caráter comunal, coletivo ou de subsistência;
- organização produtiva e cultural de menor impacto em seus usos dos recursos naturais;
- grau elevado de territorialização do processo produtivo e no processo de constituição da cultura (elevada territorialidade).

Todos esses podem ser considerados critérios que permitem meios de identificação de grupos sociais afetados pelas atividades licenciadas, cujos direitos sociais são precariamente garantidos e cujo ambiente se constitui como objeto de disputa mediado pelas instituições responsáveis pela gestão ambiental pública.

Em termos pedagógicos, tais sujeitos históricos são prioritários – o que não significa que sejam os únicos – no diálogo, envolvimento e construção das ações, uma vez que

a formulação participativa com estes representa situar concretamente a prática educativa no contexto sociocultural e econômico em suas contradições, que define o modo como nos relacionamos no ambiente.

Logo, ter sujeitos da ação educativa significa ter premissa pedagógica voltada para a realidade como meio para a superação das relações desiguais de poder que definem as formas de uso e apropriação material e simbólica da natureza na sociedade contemporânea. Ter sujeitos é assumir a educação como processo transformador e político. Pensando por esse caminho, quem seriam os sujeitos do PEA-Observação?

Um último esclarecimento é necessário. Reparem que falamos em sujeitos prioritários, mas não únicos.

### O que isso significa?

Significa que podemos ampliar públicos nos processos educativos no licenciamento, mas que partimos da construção e do diálogo constante com aqueles que estão na condição de prioritários, pois isso estabelece outro tipo de relação com o conjunto das pessoas. Se um educador trabalha com todos abstratamente ou indivíduos pensados sem lugar social, a tendência é reproduzir o padrão de relação hierarquizada entre grupos e saberes. Quando as pessoas são inespecíficas, a experiência mostra que o que fazemos é reproduzir o que existe. Aí está o que se chama na sociologia da educação de violência simbólica: a naturalização das relações existentes leva ao uso da educação como um poderoso instrumento ideológico de reprodução do padrão de dominação, de banalização dos preconceitos e da discriminação.

Se queremos relações horizontais, respeito e diálogo, temos que reverter as desigualdades postas e impostas e colocar quem se encontra em situação de oprimido em condição de igual.

## **E quem são os sujeitos prioritários do processo educativo na Bacia de Campos?**

### **TRADICIONALIDADE**

Há pouco mais de 7 anos no Brasil, houve o reconhecimento de direitos dos povos e populações tradicionais em reproduzirem seus modos de vida, pautados em culturas sustentáveis. Este foi instituído por meio da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais – Decreto n. 6040 de 7/2/2007.

Esse Decreto, que reflete em grande parte uma posição majoritária entre estudiosos e militantes ligados ao assunto, diz em seu artigo 3º que povos e comunidades tradicionais são aqueles que, além de se reconhecerem como tal, em seus processos de organização, uso e ocupação de territórios, utilizam um conjunto de conhecimentos e práticas gerados e transmitidos pela tradição. E isso se dá, em larga medida, oralmente e por transmissão intergeracional. Não é por acaso que os “mais velhos” são muito respeitados e valorizados nesses grupos, e vistos como memória viva, guardiões de saberes milenares que muito nos ensinam sobre a vida e sobre como viver com respeito ao outro e à natureza.

Estabelece também como seus princípios, entre outros: a valorização da diversidade cultural manifestada por eles; a erradicação de todas as formas de discriminação e intolerância a que estão submetidos; a promoção do exercício de cidadania, inclusive o direito à participação em espaços decisórios como meio para assegurar direitos e democratizar políticas públicas; a segurança alimentar e nutricional; e a articulação das políticas públicas específicas para grupos tradicionais com outras políticas públicas como condição para a promoção da dignidade humana.

São princípios relevantes que agora precisam ser materializados em ações, entre as quais a educação ambiental.

### **Mas por que esse debate é tão central para a educação ambiental no licenciamento, para além do caráter obrigatório de respeito à Lei?**

Essa resposta é longa e envolve vários aspectos que explicam por que a discussão sobre tradicionalidade voltou com toda força no cenário das lutas sociais e da pesquisa acadêmica. Vamos abordar apenas poucos itens mais relacionados com o trabalho do PEA na Bacia de Campos.

Ao ler os critérios de escolha dos grupos sociais vulnerabilizados, algo que chama a atenção é como estes podem ser preenchidos integralmente por povos e populações tradicionais. Alguns dos quesitos utilizados para caracterizá-los<sup>11</sup> são exatamente as formas de organização pautadas em relações de propriedade mais comunais, uso de baixa tecnologia na produção, grande laço territorial, cultura muito vinculada aos processos de trabalho, ao código moral e à cosmovisão de cada grupo, e transmissão de valores e saberes pela oralidade, que no conjunto expressam o que vem sendo denominado etnias sustentáveis - portanto, saberes que têm muito a ensinar e que ajudam a problematizar nosso modo de vida capitalista, urbano-industrial e eurocêntrico.<sup>12</sup>



**Cosmovisão = uma concepção ou visão de mundo. Um modo de entender o mundo abarcando as questões filosóficas presentes em nossas vidas (existência, essência, vida e morte, relações com a natureza).**

Com isso, tem sido recorrente enumerar como características dos padrões tradicionais: a) uma economia de subsistência mas que mantém vínculos com o mercado; b) a indissolução entre as esferas econômica, política e social, tendo a unidade doméstica uma importância decisiva na estrutura organizacional da sociedade; c) a utilização de tecnologias simples e de baixo impacto ambiental, com reduzida divisão técnica e social do trabalho e a família dominando todas as etapas do processo produtivo; d) um forte esquema de representações culturais e uma rotina anual de trabalho de caráter cíclico, que combina ciclos naturais e litúrgicos; e) a seleção e reinterpretação contínua de traços tradicionais; e f) a articulação parcial a uma sociedade envolvente.<sup>13</sup>

Pensando em termos de educação ambiental no licenciamento, esses são sem dúvidas aspectos perfeitamente compatíveis, mas há pelo menos mais dois que merecem comentários e que são indispensáveis a qualquer processo educativo crítico.

---

<sup>11</sup> DIEGUES, Antonio Carlos. *O Mito moderno da natureza intocada*. 5ª edição. São Paulo: Hucitec. 2004.

<sup>12</sup> MOUTINHO-DA-COSTA, L. Territorialidade e racismo ambiental: elementos para se pensar a educação ambiental crítica em unidades de conservação. São Carlos. *Pesquisa em Educação Ambiental*. Vol. 6, n. 1, 2011.

<sup>13</sup> FLEURY, L. e ALMEIDA, J. Populações tradicionais e conservação ambiental: uma contribuição da teoria social. Porto Alegre. *Revista Brasileira de Agroecologia*, vol. 2, n. 3, 2007, p. 10.

Tendo-se superado a visão restrita e tipológica do que é a tradicionalidade (algo estático, condenado a desaparecer com o progresso científico e material), esta se configura muito mais como uma leitura do presente, considerando o passado, que permite a projeção para o futuro sem perda de identidades e modos que se mostraram historicamente viáveis e decisivos para a reprodução dos grupos sociais. É, portanto, o inverso do estático, mas um trabalho permanente de interpretação do que é realizado, identificando o que une passado, presente e futuro. Nesse sentido, suas ritualísticas apontam fortemente para não só o que mantém a coesão social, mas também o que permite a constante reflexão sobre as relações de poder, visando à própria manutenção da existência do grupo pela permanente mudança.

Esse aspecto se desdobra na importância educativa, política e social das tradições, pois, como verificou Eric Hobsbawn,<sup>14</sup> ao longo da história, em momentos de profunda crise do modo de organização da sociedade, se recorre às tradições. Isso ocorre porque estas permitem, por suas dinâmicas, pensar objetivamente em alternativas ao existente. Para o historiador, nós, que reproduzimos os padrões dominantes, de um modo geral, ao constatarmos a crise, tendemos mais ao imobilismo ou à insatisfação que resulta em ações individuais que podem servir de exemplo (e que desconsideram a vida coletiva e pública) do que à **ação coletiva** que pela identidade encontra o novo, tal como observado nas tradições.



#### PARA SABER MAIS

**Ação coletiva** pode ser vista como uma forma de resgate da tradição e da cultura em prol de um bem comum. Um exemplo no marco do licenciamento ambiental é o Fórum da Lagoa dos Patos criado em 1996, juntamente com o Comitê da Lagoa Mirim (Comirim), constituídos como espaços de formulações coletivas para radicalização da democracia na região e de busca pelos direitos dos pescadores.

➡ *Querem algo mais atual e verdadeiro para a educação do que isso???*

➡ *Quais as práticas e grupos tradicionais presentes nas regiões dos Observatórios? Quais suas práticas produtivas? São práticas sustentáveis?*

<sup>14</sup> HOBBSAWN, E. *A invenção das tradições*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984

## AMBIENTE COMO “BEM COMUM”

O ambiente é definido na Constituição Federal diretamente como “bem comum”. Este é um conceito que possui uma dupla dimensão: é um objetivo, qual seja, garantir a todos e todas as condições para a realização pessoal; e é um meio de acesso igualitário a bens e direitos para o cumprimento de tal finalidade. Ambiente enquanto bem comum significa dizer que é um pressuposto constitucional que a natureza só pode ser apropriada para fins de interesse de realização justa de cada um e da coletividade.

*Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.*

De modo similar, a caracterização do ambiente como algo “público” aparece em algumas políticas específicas. No caso, seu conceito remete à obrigatoriedade do Estado em garantir o caráter “comum” do ambiente.

Surge assim na Política Nacional do Meio Ambiente:

*Art. 2º- A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:*

*I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;*

E na Política Nacional de Recursos Hídricos:

*Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:*

*I - a água é um bem de domínio público;*

*II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;*

*III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;*

*IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;*

*V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;*

*VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.*

A política ambiental, ao se referir ao ambiente como um bem que deve atender às necessidades de todos e todas e que é igualmente responsabilidade de cada cidadão, está longe de ser efetiva só por estar prevista em lei. Um espaço público e o ambiente como bem comum se efetivam quando as classes trabalhadoras e o conjunto dos expropriados e oprimidos (incluindo aí populações e povos tradicionais) – no nosso caso, o conjunto dos vulneráveis diante dos impactos da atividade licenciada – podem se instalar igualmente na demanda de direitos, na definição das institucionalidades que regem a convivência social e das normas que configuram os usos e apropriações da natureza.



## PARA SABER MAIS

O “**Buen Vivir**” ou **Bem Viver** dos povos andinos latinos americanos aproxima-se do que destacamos como “bem comum”, mas vai muito além. Constitui-se a partir da cosmovisão ancestral indígena do que é a vida. E na atualidade vem sendo reinventado, pautando novas formas de ação política e governamental a partir de movimentos sociais populares e governos progressistas de países de maioria indígena, como Equador e Bolívia. Constitui-se como uma forma de sociabilidade com base na economia solidária, no respeito aos ciclos dos recursos naturais, e percebe a natureza como uma grande mãe (Pacha Mama). “O Bem Viver está presente ao longo de todo o continente Abya Yala (nome indígena para o Continente sulamericano), do extremo norte até o extremo sul, sob muitos nomes, dos quais dois são os mais conhecidos: suma qamaña (da cultura aymara) e suma kawsay (da cultura quéchua). Ambas significam: o processo de vida em plenitude. Esta resulta da vida pessoal e social em harmonia e equilíbrio material e espiritual. Primeiramente é um saber viver e em seguida um saber conviver: com os outros, com a comunidade, com a Divindade, com a Mãe Terra, com suas energias presentes nas montanhas, nas águas, nas florestas, no sol, na lua, no fogo e em cada ser. Procura-se uma economia não da acumulação de riqueza, mas da produção do suficiente e do decente para todos, respeitando os ciclos da Pacha Mama e as necessidades das gerações futuras.” Leonardo Boff – <http://leonardoboff.wordpress.com>

Logo, só há espaço público à medida que os socialmente desiguais se encontrem como sujeitos autônomos e protagonistas políticos em condições minimamente iguais de discussão, diálogo e decisão. E só há ambiente como bem comum à medida que o acesso à riqueza produzida e à natureza seja justo, fazendo com que os diversos modos de se organizar com base em processos econômicos e culturais sustentáveis sejam respeitados.

### FIQUE POR DENTRO!

Uma forma de o Estado garantir o ambiente como “Bem Comum” foi através da definição do “Período de Defeso”, em que os pescadores ficam impossibilitados de pescar para garantir a reprodução das espécies com potencial econômico, recebendo como compensação do Estado um subsídio por seu tempo obrigatoriamente ocioso.

## CONTROLE SOCIAL E LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O conceito de controle social mudou muito de significado com o passar do tempo. Até o final da ditadura militar, falar em controle social era defender que o Estado dominado pelas elites econômicas e militares controlasse cada ação e opinião do povo, perseguindo pessoas e proibindo tudo que pudesse ser contra a ordem estabelecida de modo autoritário. Com o processo de democratização iniciado na década de 1980, o seu significado mudou, mais precisamente, foi invertido. Passou a ser a regulação democrática do Estado por meio da participação popular na construção e definição de políticas públicas e estruturas estatais que garantam a dignidade da vida humana e a justiça social.

Em 1988, com promulgação da Constituição Federal, acontece a aprovação de antigos direitos reivindicados pelos trabalhadores, legitimando alguns dos direitos fundamentais: ser livre para ir e vir e para emitir opiniões e crenças, educação, saúde, habitação, segurança, trabalho, lazer e ambiente saudável. Dentre os direitos políticos conquistados, estão a participação popular e a descentralização político-administrativa como mecanismos de intervenção na dinâmica do Estado e a possibilidade de participar de modo direto e conquistar direitos sociais.

### **Mergulhe + fundo**

Nossa constituição garante muitos espaços de participação e controle social, mas muitos nunca saíram do papel, por que será?

Quem tiver interesse, consulte:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)

A Constituição traz em seu corpo formas que possibilitam a inserção da população nas decisões políticas (conselhos, comitês, audiências públicas, referendos populares, plebiscitos, conferências setoriais etc.). Desse modo, o significado mais amplo de controle social mantém um elo entre a democracia representativa e a participativa. O cidadão, além de votar em um representante, pode acompanhar ativamente as ações que estão sendo feitas; lutar por um espaço que possibilite o debate entre o Estado e a sociedade civil.

Nesse sentido, a Política Nacional de Participação Social (PNPS), recém-publicada (Decreto Federal n. 8243/2014), coloca:

Art. 3º São diretrizes gerais da PNPS:

I - reconhecimento da participação social como direito do cidadão e expressão de sua autonomia;

II - complementariedade, transversalidade e integração entre mecanismos e instâncias da democracia representativa, participativa e direta;

III - solidariedade, cooperação e respeito à diversidade de etnia, raça, cultura, geração, origem, sexo, orientação sexual, religião e condição social, econômica ou de deficiência, para a construção de valores de cidadania e de inclusão social;

IV - direito à informação, à transparência e ao controle social nas ações públicas, com uso de linguagem simples e objetiva, consideradas as características e o idioma da população a que se dirige;

V - valorização da educação para a cidadania ativa;

VI - autonomia, livre funcionamento e independência das organizações da sociedade civil; e

VII - ampliação dos mecanismos de controle social.

Contudo, é preciso lembrar que não é porque um direito está em lei que este vai se consolidar automaticamente! Com isso, é essencial a busca pela democracia participativa e o protagonismo dos agentes sociais na tomada de decisões que visem à melhoria das condições de vida da população, a fim de eliminar todas as formas de autoritarismo e dominação que ainda sobrevivem na sociedade brasileira.<sup>15</sup>

### **E como podemos exercer o controle social no licenciamento ambiental?**

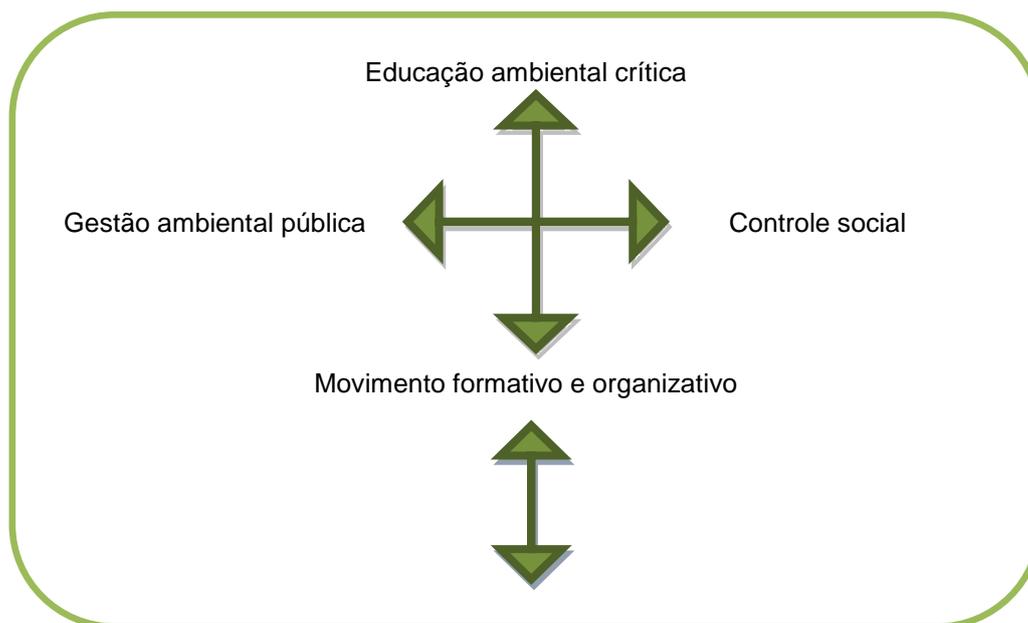
Como vimos anteriormente, uma educação ambiental voltada para o controle social é coerente ou mesmo inerente à compreensão do licenciamento como um instrumento da gestão ambiental pública.<sup>16</sup> Pelo modo como foi estruturado e em função das condicionantes que estabelece, o sistema de licenciamento ambiental brasileiro tem nos mecanismos de comando e controle seu momento determinante, mas não único.

---

<sup>15</sup> ARAÚJO, N. M. S.; SANTOS, J. S.; Graças e Silva, M. (org.) *Educação ambiental e serviço social: o PEAC e o licenciamento na gestão pública do meio ambiente*. 2ª edição. Aracaju: Editora da UFS, 2013.

<sup>16</sup> QUINTAS, J. S., GOMES, P. M. e UEMA, E. E. *Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento*. Brasília: Ibama, 2006.

Possui necessariamente interfaces com outros instrumentos de planejamento, monitoramento, participação e controle social, previstos na legislação ambiental (Estatuto da Cidade, Política Nacional de Recursos Hídricos, Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, Sistema Nacional de Unidades de Conservação etc.).<sup>17</sup> Assim, a relação entre gestão ambiental e controle social se dá pela educação ambiental quando esta promove um movimento formativo com ampla participação e autonomia dos grupos sociais vulneráveis.<sup>18</sup>



Vale a pena lembrar mais alguns elementos normativos sobre o licenciamento que reforçam o que colocamos.

O licenciamento é um dos instrumentos previstos na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal n. 6938/81), em seu artigo 9º:

- I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- II - o zoneamento ambiental;
- III - a avaliação de impactos ambientais;
- IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

<sup>17</sup> LOUREIRO, C. F. B. (org.) *Gestão pública do ambiente e educação ambiental: caminhos e interfaces*. São Carlos: RIMA, 2012.

<sup>18</sup> QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B. (org.) *Repensar a educação ambiental: um olhar crítico*. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

VI - a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico, pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal;

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

Suas diretrizes gerais foram definidas pelas resoluções números 01/86 e 237/97 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), que nesta última afirma:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de 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.

II - Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Art. 8º - O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I – Licença Prévia (LP) – concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e

estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II – Licença de Instalação (LI) – autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III – Licença de Operação (LO) – autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Uma das principais atividades econômicas exercidas no Brasil é a exploração e produção de petróleo e gás natural, cadeia produtiva na qual se encontram, entre outras, a licença do Campo de Polvo e a condicionante de licença ambiental que determina o projeto do PEA-Observação. Devido aos seus reconhecidos impactos de grande intensidade, as atividades petrolíferas devem cumprir exigências que deem conta da mitigação e/ou compensação dos impactos que provocam. A Resolução Conama n. 237/97 determina que o órgão responsável pelo licenciamento desta atividade (quando ocorre na plataforma continental e mar territorial, ou seja, em águas marítimas brasileiras) seja a CGPEG/IBAMA.

No caso do projeto PEA - Observação, sua execução está atrelada à LO, o que é importante, pois, como já falamos, significa que, enquanto existir operação no Campo de Polvo, haverá projeto de educação ambiental enquanto condicionante que deve cumprir com a mitigação de impactos permanentes e difusos no território abrangido pela licença.

Além dos três tipos de licença descritos acima, a atividade petrolífera marítima possui outras etapas anteriores que determinam licenças próprias:

- Licença de Pesquisa Sísmica (LPS): concedida para atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zona de transição (Conama 350/04);
- Licença Prévia de Perfuração (LPPer): concedida para perfuração exploratória de poços (Conama 23/94).

Normalmente, nessas duas etapas que acontecem antes da produção, no que diz respeito à educação ambiental, medidas compensatórias podem ser exigidas com temporalidade bem delimitada. De forma geral, tais medidas são exigidas no licenciamento de petróleo quando as atividades licenciadas acarretam uma área de exclusão temporária à pesca e/ou causam interferência direta nessa atividade.<sup>19</sup>

A exigência de medidas mitigadoras e compensatórias como parte do licenciamento ambiental, é prevista na Resolução CONAMA 01/1986. A Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA 001/2010, que detalha os procedimentos e diretrizes para implementação de projetos de educação ambiental no licenciamento da atividade de petróleo apresenta definições específicas para cada uma delas. **Medidas mitigadoras** “são o conjunto de procedimentos metodológicos capazes de minimizar e/ou evitar: i) os efeitos difusos dos impactos negativos da atividade licenciada; ii) o agravamento de impactos identificados e; iii) a ocorrência de novos impactos”.

**Medidas compensatórias**, por outro lado, objetivam contrabalancear uma perda ou um inconveniente atual ou futuro, ou seja, destina-se a compensar impactos não mitigáveis.

## OBSERVATÓRIO

A denominação “Observatório” ratifica um conjunto de denominações amplamente utilizadas em processos participativos e educativos (Plataforma, Observatório, Fórum, Coletivo etc.) *voltados para a organização social, o conhecimento e acompanhamento de políticas e projetos públicos, e para a intervenção política na garantia de direitos e políticas socialmente e ambientalmente justas.* Assim, apesar de sua finalidade não ser inovadora, o modo como funciona representa a possibilidade de aglutinação e articulação de ações e grupos, de troca de experiências e organização e estudos de informações estratégicas por sujeitos que agem orientados para determinados fins. É um espaço politicamente situado e que se vincula diretamente a uma opção teórica e

---

<sup>19</sup> WALTER, T. e ANELLO, L. de F. S. de. A educação ambiental enquanto medida mitigadora e compensatória: uma reflexão sobre os conceitos intrínsecos na relação com o licenciamento de petróleo e gás tendo a pesca artesanal como contexto. *Ambiente e Educação*, Rio Grande, vol. 17, n. 1, 2012, p. 78.

política de matriz crítica que é compatível com as orientações e diretrizes pedagógicas determinadas pelo Ibama.<sup>20</sup>

*Um observatório em última instância potencializa grupos sociais em sua capacidade de conhecer, se organizar e intervir coletivamente em favor de seus direitos.* É um espaço coletivo que permite o trabalho permanente com grupos sociais e suas organizações, promovendo diferentes estratégias de formação, comunicação e sistematização de informações e conhecimentos que ajudem na compreensão de determinados problemas e conflitos e a buscar enfrentá-los ou superá-los de modo organizado.

Para tanto, deve criar metodologias que permitam sistematizar, analisar e divulgar problemas e conflitos ambientais e formas de enfrentá-los, mediá-los e, quando couber, solucioná-los. Deve ser um espaço de referência para os grupos sociais que são sujeitos do processo educativo, promovendo a explicitação dos conflitos ambientais inerentes às atividades dos empreendimentos licenciados, realizar eventos, cursos, estudos sistemáticos, oficinas, dramatizações, blogs, sites, vídeos, fóruns de discussão, entre outros processos formativos e informativos que fortaleçam esses grupos na defesa dos seus direitos e do ambiente como bem comum.

Por possuir essas características, o PEA-Observação foi aprovado pela CGPEG/IBAMA enquanto projeto da Linha de Ação D, abrindo a possibilidade de existirem na Bacia de Campos espaços que fossem referência para grupos vulneráveis e demais projetos de educação ambiental de mitigação. Tais espaços podem não só realizar ações e ser reconhecido pelos diferentes agentes sociais, mas fomentar a articulação e o diálogo entre os projetos e os sujeitos na região.

---

<sup>20</sup> CGEAM/IBAMA. *Como o IBAMA exerce a educação ambiental*. Brasília: edições IBAMA, 2002.

QUINTAS, J. S. (org.) *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: IBAMA, 2000.

### **Mergulhe + fundo**

Observatórios com temáticas variadas que podem nos ajudar a entender como trabalhar com essa ferramenta:

- Observatorio Petrolero Sur: [www.opsur.org.ar](http://www.opsur.org.ar) (experiência argentina também no âmbito dos impactos da indústria de petróleo)
- Observatório de Favelas: [observatoriodefavelas.org.br](http://observatoriodefavelas.org.br)
- Observatório da Imprensa: [www.observatoriodaimprensa.com.br](http://www.observatoriodaimprensa.com.br)
- Observatório das Metrôpoles: [www.observatoriodasmetrosoles.net](http://www.observatoriodasmetrosoles.net)

### **Para finalizar!**

Ao terminar a leitura deste material, fica mais claro que os temas com os quais ele trabalha necessitarão sempre de mais e mais estudos e aprofundamentos. Esse é um dos principais objetivos desta apostila: instigar o questionamento para que, passo a passo, possamos ter uma noção mais exata de nosso trabalho como Observatórios. Esperamos que, a partir deste material e o que ele proporcionará de reflexões, sejamos estimulados a uma ação que seja efetiva naquilo que desejamos enquanto coletivo. Que nos impulse a uma ação cada vez mais vibrante, pulsante e comprometida politicamente com as transformações sociais que tornem possível uma convivência digna e diversa no território. Enfim, uma transformação em que caibam todos os rostos humanos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA DISCUSSÃO

Accioly, Inny Bello. *Ideário ambiental e luta de classes no campo: análise crítica do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar do Ministério do meio Ambiente*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

Anello, Lúcia de Fátima Socoowski de. *Os programas de educação ambiental no contexto das medidas compensatórias e mitigadoras no licenciamento ambiental de empreendimentos de exploração de petróleo e gás no mar do Brasil: a totalidade e a práxis como princípio e diretriz de execução*. Tese de doutorado, PPGEA/FURG, Rio Grande, 2009.

Araújo, Claudionor Ferreira. *Conflitos ideológicos no texto da Lei 9795/99: uma análise do discurso ideológico no texto da Lei de educação ambiental*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFPA, Pará, 2011.

Ayres, Heloisa Helena Ferraz. *Conselhos de gestão de parques: grupos sociais em movimento?* Tese de doutorado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Bernal, Alex Barroso. *A construção do Programa Estadual de Educação Ambiental do Rio de Janeiro: disputas pela agenda pública em tempos de hegemonia neoliberal*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Corrêa, Frances Vivian. *O Parque Nacional da Serra dos Órgãos: entendendo a dinâmica do conflito na gestão*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

Correia da Silva, Juliana Marsico. *Petróleo e gás na Bacia de Campos (RJ): percepção dos impactos ambientais pela população*. Dissertação de mestrado, PPG Ecologia/UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

Costa, Lara Moutinho da. *A floresta sagrada da Tijuca: estudo de caso de conflito envolvendo uso público religioso de Parque Nacional*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

Cunha, Cláudia Conceição. *Reservas extrativistas: institucionalização e implementação no estado brasileiro dos anos 1990*. Tese de doutorado, EICOS/UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

D'Ávila, Eduardo da Costa Pinto. *A socialização da política em conselhos: um estudo de caso através da entrada do sindicato estadual dos profissionais da educação (SEPE-RJ) no Grupo Interdisciplinar de Educação Ambiental (GIEA-RJ)*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

Farjalla, Marcela Siqueira. *Participação no processo de gestão do PARNA Restinga de Jurubatiba: possibilidades e dificuldades*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

França, Damires dos Santos. *Gestão ambiental: uma análise dos cursos oferecidos por instituições públicas no estado do Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

Gomes, Gustavo França. *Conflitos socioambientais e o direito à água: aspectos jurídicos e sociais da política nacional de recursos hídricos*. Tese de doutorado, ESS/UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

Guerreiro, Lídice de Barros. *Educação e visibilidade: a construção de saberes na Agenda 21 Local do município de Itaboraí, RJ*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

Hacon, Vanessa de Souza. *Para além das dunas: conflitos ambientais relacionados ao Parque Estadual de Iatúnas*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

Kaplan, Leonardo. *Análise crítica dos discursos presentes nos documentos que definem a política de educação ambiental no Brasil*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

Lamosa, Rodrigo de Azevedo Cruz. *A educação ambiental e o novo padrão de sociabilidade do capital: um estudo nas escolas de Teresópolis (RJ)*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

Lima, Felipe Baunilha Tomé de. *Educação ambiental em João Pessoa: um estudo sobre as organizações que atuam na sociedade civil*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

Lima, Luciana Sereneski de. *A participação no conselho ambiental da Ilha dos Marinheiros (Rio Grande – RS): diálogo entre a educação ambiental transformadora e o gerenciamento costeiro integrado*. Dissertação de mestrado, PPGEA/FURG, Rio Grande, 2009.

Mattos, Luiza Maria Abreu de. *Educação ambiental: um estudo exploratório no âmbito da gestão pública sob a perspectiva crítica*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

Melo, Gustavo Mendes de. *Desafios para a gestão integrada e participativa do mosaico da Mata Atlântica central fluminense*. Tese de doutorado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Mussi, Sultane M. *Educação ambiental no processo de gestão participativa em conselhos de unidades de conservação: o caso do PARNA da Serra dos Órgãos – Teresópolis – Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2007.

Nakano de Souza, Henrique. *Uma análise sobre o papel dos conselhos gestores de unidades de conservação – estudo de caso do conselho gestor de parques estaduais da Ilha Grande, RJ*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

Pacheco, Monique Duarte. *Inserção da universidade pública no contexto do licenciamento ambiental: as tensões público-privado em um projeto de educação ambiental*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Peixoto, Catarina de Melo. *Navegar é preciso, educar também é preciso: as contradições teórico-metodológicas do projeto de educação ambiental dos trabalhadores (PEAT), no âmbito do licenciamento ambiental para atividades de E&P Offshore*. Dissertação de mestrado, PPG em Engenharia Ambiental/UERJ, Rio de Janeiro, 2013.

Pereira, Alexandre Macedo. *O programa de educação ambiental dos grandes empreendimentos (Vale S/A) e as implicações socioambientais nas comunidades do entorno: o caso da Vila Bom Jesus no município de Canaã dos Carajás*. Dissertação de mestrado, PPG em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia/UFGA, Pará, 2011.

Pereira, Maria Odete da Rosa. *PEAS – Programas de educação ambiental no licenciamento: uma análise e uma proposta pedagógica para além do capital social*. Tese de doutorado, PPGEA/FURG, Rio Grande, 2011.

Saisse, Maryane Vieira. *Sentidos e práticas na educação ambiental brasileira: as unidades de conservação como campo de disputa*. Tese de doutorado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.

Santos, Laísa Maria Freire dos. *Discursos de educação ambiental na formação de educadores (as) ambientais: uma abordagem a partir da análise crítica do discurso*. Tese de doutorado, NUTES/UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

Serrão, Mônica Armand. *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 de doutorado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Siqueira, Thiago Vasquinho. *Educação ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de óleo e gás: influências político ideológicas na educação no processo de gestão ambiental*. Dissertação de mestrado, PPGE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

Soares, David Gonçalves. *Pescadores e Petrobras: ação coletiva e justiça ambiental na Baía de Guanabara*. Tese de doutorado, PPGSA/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Vasconcellos, Livia Gomes de. *Educação ambiental no licenciamento de petróleo e gás: entre a gestão pública ambiental e os pescadores artesanais do Recôncavo Baiano*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

Vieira, Luciane Cristina Zanol. *A ferro e fogo: análise dos conflitos ambientais em Anchieta/ES*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2009.

Witt, Júlia Rovená. *Educação ambiental em unidades de conservação: a experiência da Ação Cultural de Criação Saberes e Fazeres da Mata Atlântica no Litoral Norte Gaúcho*. Dissertação de mestrado, PPGEA/FURG, Rio Grande, 2013.

Zborowski, Marina Barbosa. *Conflitos ambientais na Baía de Sepetiba: o caso dos pescadores atingidos pelo processo de implementação do complexo industrial da Companhia Siderúrgica do Atlântico*. Dissertação de mestrado, Eicos/UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

## Projeto de Educação Ambiental do Campo de Polvo/ PEA-CP



A realização do Projeto de Educação Ambiental do Campo de Polvo é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA.