

37º Encontro Nacional da ANPOCS

23 a 27 de setembro de 2013

Águas de Lindóia / São Paulo

GT01 - Desenvolvimento: debate contemporâneo, experiências e projetos

Coordenadores: Eduardo Salomão Condé (UFJF), Francisco Fonseca (FGV-SP)

**PRÉ-SAL E DESENVOLVIMENTO SÓCIO-AMBIENTAL NO BRASIL -
Notas sobre suas contradições**

Frederico Lisbôa Romão (UFS)

Josi Soares (UFS)

INTRODUÇÃO

Comumente a palavra petróleo vem sempre acompanhada de conteúdo positivo: riqueza, fausto, poder, potência, grandiosidade. Por esse ideário o petróleo adquire propriedades econômicas mais do que balsâmicas, tornando sua posse, ao mesmo tempo, fonte de poder e motivo de intensas disputas políticas. Em face disso o mundo do petróleo é eivado de elementos contraditórios. Em seu entorno se amontoam aspectos conflitantes de ordem política, social, trabalhista, econômica e ambiental.

O mundo do trabalho, nesse setor, convive rotineiramente com grandes potenciais de riscos. O fantasma dos acidentes que mutilam trabalhadores e ceifam vidas está sempre à espreita. As relações de trabalho são especialmente conflituosas já que, apesar dos incomensuráveis ganhos admitidos, as petroleiras resistem em repassar os mesmos razoavelmente ao conjunto de trabalhadores do setor (FUP, 2011; FNP, 2011).

Em termos ambientais, as últimas quatro décadas foram marcadas por importantes acidentes envolvendo o mundo do petróleo: Atlantic Express (1979); Exxon Valdez (1989); contaminação da Baía de Guanabara (2000); afundamento da P-36 (2001); o acidente da plataforma Deepwater Horizon, no golfo do México (2010) e o vazamento na Bacia de Campos pela Chevron (2011). Somente estes já se fazem bastantes delatores da capacidade ambientalmente destrutiva do petróleo nos segmentos *upstream e downstream*¹.

No campo político e social, as guerras do oriente médio são o pior e melhor exemplo. Apesar das cortinas de fumaça, esses eventos ocorrem verdadeiramente movidos pela desabalada busca do controle dessa riqueza.

Aplicando o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para os países membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), veem-se Emirados Árabes Unidos e Qatar entre os melhores indicadores de IDH; porém se observa igualmente a presença de Angola e Nigéria nas últimas posições do mesmo IDH (PNUD, 2011).

Estudos apontam que países ricos em recursos naturais tendem a apresentar taxas de crescimento menores, quando comparados com países não detentores dessas riquezas. Essa constatação empírica recebeu a alcunha de “maldição dos recursos naturais”.

¹ *Downstream* ou segmento jusante envolve as refinarias, usinas e unidades de processamento de gás, fábrica de asfalto e fábrica de fertilizantes; *Upstream* ou segmento montante envolve prospecção, exploração, produção.

As possibilidades de ser acometido por esta “maldição” são visíveis no horizonte econômico dos grandes produtores de petróleo. No caso do Brasil, que com o pré-sal poderá chegar a tornar-se um desses grandes produtores, mesmo antes disso ocorrer, já são visíveis “sintomas da maldição dos recursos naturais em âmbito regional”, quando pensamos nos indicadores sociais de estados e municípios produtores de petróleo.

Estas são preocupações presentes ao longo desse texto, que objetiva percorrer algumas das principais contradições desencadeadas desde o anúncio do pré-sal. A partir de uma exposição sobre os significados da nova jazida e de como ela pode potencializar o estágio da “maldição dos recursos naturais” já presente no Brasil, avança-se na problematização em torno dos instrumentos políticos e legais subjacentes à gestão pública do meio ambiente no país, com destaque para a Educação Ambiental (EA) como potencial instrumento com possibilidade de contribuir criticamente para o desenvolvimento sócio ambiental dentro do contexto do pré-sal.

1. O significado sócio econômico e ambiental do pré-sal

Em novembro de 2007, pouco antes de ocorrer a nona rodada de licitação dos blocos para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, a Petrobras anunciou a descoberta de imensas reservas de petróleo localizadas geologicamente no pré-sal. As primeiras análises já apontavam para a existência de óleo leve de boa densidade 30° API (*American Petroleum Institute*), o que a apontava como a *maior província petrolífera* do Brasil.

A denominação de pré-sal advém do fato de a região situar-se sob uma espessa camada de sal, a aproximadamente 6.000 metros de profundidade. A nova reserva abrange o litoral dos estados do Espírito Santo até Santa Catarina, com uma extensão em torno de 800 quilômetros, incorporando as bacias sedimentares de Campos, no estado do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e da bacia de Santos.

Nos primeiros anúncios do pré-sal, falou-se em reservas de 5 bilhões de barris de óleo equivalente (boe). Em seguida as estimativas saltaram para 8 bilhões de boe e, mais recentemente, fala-se de reservas de óleo que variam de 50 a 300 bilhões de barris. Projetando-se uma extração anual de 2,5 bilhões de barris, ter-se-á uma capacidade produtiva que pode variar de 20 a 120 anos. Esses números probabilísticos podem gerar

um excedente anual de renda petrolífera da ordem de US\$ 75 bilhões a US\$ 300 bilhões (Romão, 2012).

São números absolutamente faraônicos. Em fins de maio do corrente ano, a diretora geral da Agência Nacional de Petróleo (ANP), adjetivou como “*estonteante*”, “*inimaginável*” e “*deslumbrante*” a matemática dos dados acerca do volume de óleo recuperável no campo de Libra². Segundo ela, “*Com os dados que temos até o momento, o volume está mais para 42 bilhões do que para 26 bilhões de barris*” (g1globo.com 23/05/2103). Para melhor mensurar o real sentido desses números, pontua-se que no exato momento do anúncio do pré-sal em 2007, as reservas provadas do Brasil eram da ordem de 14 bilhões de boe, as da Arábia Saudita 264 bilhões de boe.

Essa descoberta gigantesca ganha, pois, contornos de extrema relevância. A divulgação da mesma ocorre ao tempo em que as grandes potências internacionais se defrontam com grave crise energética, em função da incompatibilidade entre alto consumo de óleo e baixa produção; o que resultará na clara escassez do produto, inobstante não haver no horizonte próximo alternativa compatível.

As novas perspectivas no tocante à reserva petrolífera alteram, sobremaneira, a conjuntura interna e externa. Externamente, as visitas de altas autoridades americanas ao Brasil e o retorno, em abril de 2008, das operações da Quarta Frota dos Estados Unidos, que estava desmobilizada desde 1950, são atos percebidos como resultado da nova posição ocupada pelo Brasil na geopolítica do petróleo.

Internamente, ocorrem articulações e pressões de variadas ordens e forças, todas no afã de se apropriar de púbere riqueza. Em julho de 2008, o Presidente da República criou uma comissão interministerial para, em 60 dias, apresentar propostas de regulação para exploração do pré-sal. Em seguida anunciou a criação de uma empresa puramente estatal para gerir a nova riqueza e enviou ao Congresso Nacional quatro projetos de lei³, visando a estabelecer novo ordenamento jurídico para a área do petróleo. A polêmica em torno da nova estrutura jurídica se centrou basicamente em duas questões: a permanência ou não do sistema de concessão e o modo como seriam pagos os *royalties*.

² Campo de Libra compõe a região do pré-sal. Localiza-se na Bacia de Santos, teve sua descoberta anunciada em 2010.

³ Modelo de contrato de Partilha de produção (Projeto nº 5.938/09); Criação da Petrosal (Projeto nº 5.939/09); Fundo social (Projeto nº 5.940/09) e a Capitalização da Petrobras (Projeto nº 5.941/09).

Quanto à primeira questão, a Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, dispõe que o sistema passa a ser o de partilha:

A exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, na área do pré-sal e em áreas estratégicas, serão contratadas pela União, sob o **regime de partilha de produção**, na forma desta Lei.

Em relação aos *royalties*, as articulações dos estados/municípios não produtores (MNP) de petróleo culminaram na aprovação, em 10 de março de 2010, do Projeto de Lei Federal nº 5.938/09, incorporando Emenda Constitucional (PEC 387) dos deputados Ibsen Pinheiro (PMDB-RS) e Humberto Souto (PPS-MG). Por essa emenda todos os municípios e estados receberiam *royalties* na seguinte composição: 50% em função do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e 50% de acordo com o Fundo de Participação dos Municípios (FPM).

A pressão dos municípios produtores (MP), por sua vez, objetivou-se na emenda do Senador Pedro Simon, a qual manteve a distribuição dos *royalties*, baseada no FPE e FPM, mas obrigando a União a ressarcir as perdas dos MP.

§ 1º A União Federal **compensará**, com recursos oriundos de sua parcela em *royalties* e participações especiais, bem como do que lhe couber em lucro óleo, tanto no regime de concessão quanto no regime de partilha de produção, os Estados e Municípios que sofrerem redução de suas receitas em virtude desta Lei, até que estas se recomponham mediante o aumento de produção de petróleo no mar."⁴

Os acordos e crescentes pressões afins fizeram o presidente Lula sancionar a Lei nº 12.351 com veto da matéria referente à questão da distribuição dos *royalties*, remetendo a discussão para o governo sucessor. Apesar do interesse do novo governo, a disputa travada entre estados/municípios produtores e não produtores não tem permitido, até o presente, mudanças na forma de distribuição dos *royalties*.

Entre os anos de 2000 e 2012 fora distribuída, em *royalties* e participações especiais, a quantia de R\$ 144 bilhões para estados, municípios, Fundo especial, Comando da Marinha e Ministério da Ciência e Tecnologia. O repasse de *royalties* de petróleo e gás e participações especiais para esses entes públicos teve um crescimento de 1.895 % entre o ano de 1999 e o de 2012.

⁴ PLC 7/210, (nº 5.940/09, na casa de origem), Art. 64, § 1º.

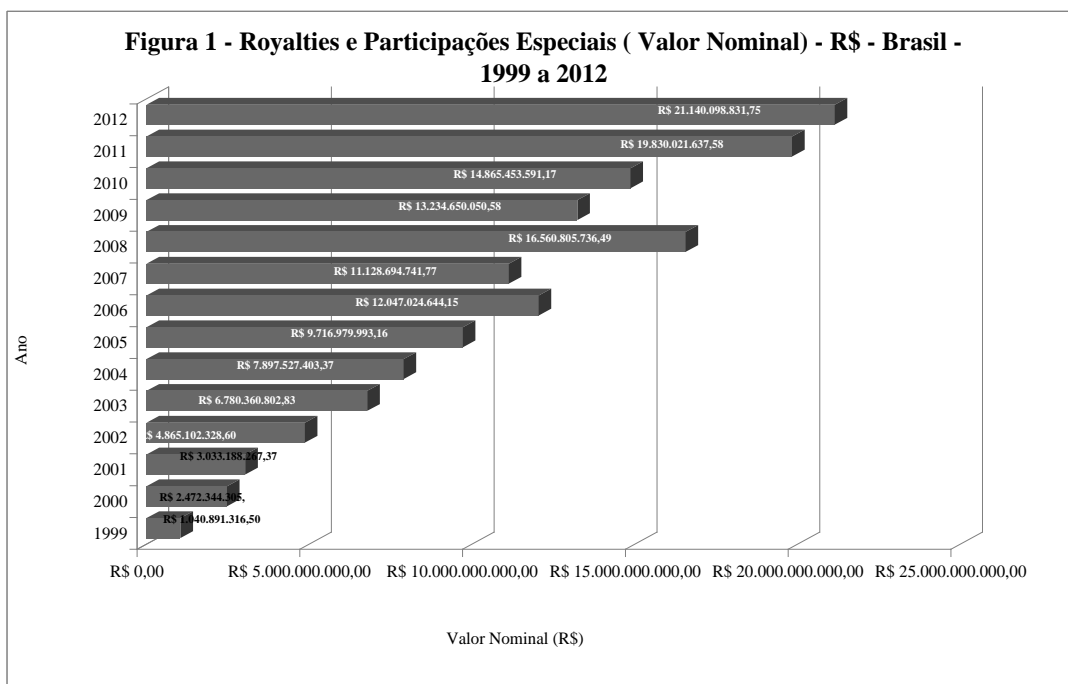
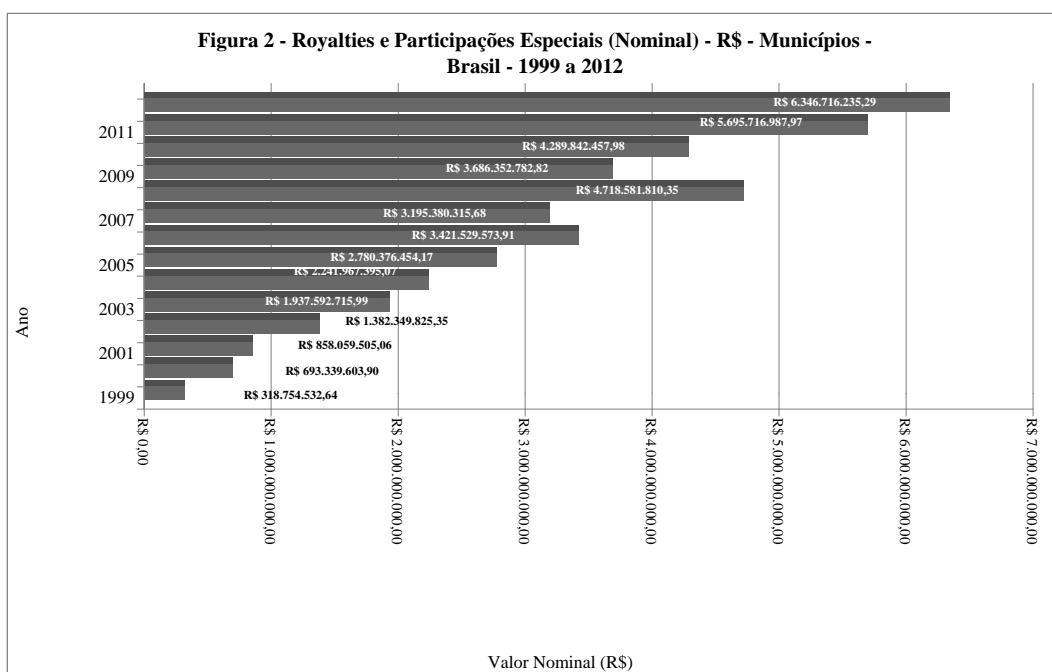


Figura 1: Pagamento Royalties Brasil – 1999/2011. Fonte ANP: Elaboração própria

Com relação especificamente aos municípios, entre 1999 e 2012, foram repassados R\$ 41,5 bilhões. Essa transferência para os municípios apresenta uma estuenda tendência de crescimento. Entre o ano de 1999 e o ano de 2012 o crescimento foi de 14.300%.



Os números denunciam as condições socioeconômicas dos municípios que se beneficiam com o recebimento dos *royalties*, notadamente após o advento da Lei do Petróleo, que fez crescer enormemente essas receitas.

Ressalte-se que, a pesar do diário alarde em torno da polêmica de vetos e contra vetos, os *royalties* distribuídos conforme a Lei 9478/1997 estão absolutamente concentrados. Em 2012 os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro foram aquinhoados com 89,03 % dos recursos. E não se espante - esse percentual já foi maior. O pico ocorreu em 2009, quando a mesma pareia de estados açambarcou 91,42% de tais recursos.

Desde o ano 2000 a receita de *royalties* e participações especiais do estado do Rio de Janeiro, na sua relação com a federação, oscilou próximo aos 80%. O maior percentual ocorreu em 2009, com 86,46%; e o menor em 2012, com 75,95%. A queda é resultado do crescimento da presença do Espírito Santo na divisão quase biunívoca do bolo.

Entre os municípios produtores de petróleo e gás, a realidade é idêntica. No estado do Amazonas, o município de Coari foi responsável sozinho por receber, entre os anos de 1999 a 2012, 79,98% de todos os recursos de *royalties* destinados aos municípios daquele estado.

Negando a assertiva de que os *royalties* precisam ficar nos estados e municípios produtores, em função de a exploração da *commoditie* representar crescimento das mais diversas demandas, uma análise das receitas nominais e *per capita* mostra, por exemplo, um crescimento das mesmas em todos os municípios maiores recebedores dos estados do: AM, BA, ES, RJ, RN, SE e SP, em um ritmo absolutamente acima do crescimento populacional.

Royalties e Participações Especiais, % de crescimento – municípios – 2002/2012

Municípios	% crescimento da receita nominal 1999/2012	% crescimento da receita Per capita 1999/2012	% crescimento populacional
Campos (RJ)	1.944	1.662	13,94
Petrópolis (RJ)	678	646	3,27
Niterói (RJ)	51.099	70.087	6,12
Coari (AM)	1.216	972	13,22
Madre de Deus (BA)	1465	947.150	44,37
Presidente Kennedy (ES)	144.050	130.836	7,94
Guamaré (RN)	520	217	52,21
Ilha Comprida (SP)	1.131.100	689.330	34,62
Carmópolis (SE)	3800	2058	44,39

Fonte: Inforoyalties, IBGE. Elaboração própria.

Indiferentes ao esse caudaloso mar de verbas, as cidades nas quais jorram **petroreais** permanecem imersas em lamaçal de problemas e corrupção.

Os recursos não se fazem suficientes para obras de saneamento em Petrópolis (RJ), cidade que decreta emergência e enterra mortos por conta de desabamentos. Em Niterói permanecem insolúveis os problemas dos desabrigados no Morro do Bumba.

Nos estados anteriormente citados, dentre as cidades que mais recebem royalties, apenas 23,8% possuem estrutura de corpo de bombeiros. Em Sergipe e Amazonas esse percentual é zero. São Paulo, estado que menos recebe royalties, o número é de 60%. De tal modo, denotando a patente disjunção relacional royalties/desenvolvimento, e tornando possíveis outros sinistros, como o de Santa Maria.

A mesma incongruência se repete ao se analisarem dados apresentados pela Secretaria do Tesouro Nacional – STN. No conjunto dos municípios brasileiros, 80,1% estão incluídos no Cadastro Único de Convênios (CAUC) da STN, devido a pendências e regularidades; fazendo-se, assim, impossibilitados de celebrar convênios com a União.

Quando se busca ver da presença municipal dos grandes auferidores dos **petroreais** presentes no CAUC, pode-se ali situação mais grave que a de outros municípios do país. O relatório dos 7 estados pesquisados, citados anteriormente, aponta que apenas 20% dos municípios afortunados estão regulares. Todavia, quando se excluem os municípios do estado de São Paulo de tal relação, o número cai para apenas

11,43%, autorizando a afirmação de que, sob essa análise, são intransparentes os municípios que recebem royalties.

Dos 5.561 municípios brasileiros, cerca de 850 deles recebem *royalties* e participações especiais; e um número ainda menor de municípios pode ser denominado de grandes recebedores; seja na forma absoluta ou *per capita*. Entretanto essa movimentação/concentração de verbas do petróleo não tem significado, historicamente, qualquer diferencial em termos da qualidade vida e dos indicadores sociais, quando estes municípios são comparados a outros que não arrecadam esse tipo de receita. É o que temos denominado de **Doença Holandesa de tipo diferente** (Romão, 2012). A *doença holandesa*, caso particular da “*maldição dos recursos naturais*”, ocorreu com a Holanda na década de 1960; quando uma grande produção de gás natural no seu território impactou sua economia, provocando uma excessiva apreciação cambial, com decorrente perda de competitividade no comércio exterior, sendo tal fato, pois, denominado de “*doença holandesa*” (Stevens, 2003).

Essa “maldição” pode resultar de elementos macroeconômicos, a exemplo da sobrevalorização cambial ocorrida na Holanda; ou de questões relacionadas com a qualidade das instituições do país. Dentro desta última perspectiva, enquadram-se: a existência ou não de políticas indutoras da aplicação correta dos recursos; corrupção; falta de investimentos em educação; legislação fraca e burocracia disfuncional como fatores que, na forma isolada ou conjugada, provocam a “maldição dos recursos naturais”. (Atkinson e Hamilton, 2003; Kronenberg, 2004; Mehlum et al, 2006).

No caso brasileiro, poder-se-ia elencar vários outros exemplos que denotam a alarmante e ineficaz aplicação dos *royalties* distribuídos aos municípios produtores (MP), configurando-se tal enquanto **Doença Holandesa de tipo diferente**, haja vista seu espraiamento identificado em âmbito regional. Mesmo tendo uma tipologia localizada, a doença holandesa de novo tipo precisa ser igualmente combatida, entre outros motivadores, por ocorrer em municípios com gravíssimos problemas sociais e pelo petróleo constituir-se em fonte finita de receita.

Afora os anteriores problemas elencados, há de ser lembrada a histórica e recorrente capacidade das elites brasileiras de se assenhorearem das estruturas de poder e, a partir de sua posse, apropriarem-se privadamente da produção coletiva das riquezas. Os ciclos econômicos da cana de açúcar, do ouro, borracha, do café, são momentos

ilustrativos do habitual logro da nossa classe dominante. Ao final de cada um daqueles ciclos, restou-nos um país acolhedor de brutal desigualdade social. A atenção agora deve voltar-se para o objetivo de não se deixar se repetir o mesmo com as riquezas do pré-sal.

2. Desigualdade social e ambiental

Compreender o meio ambiente de modo mais amplo significa preocupar-se não apenas com a preservação dos recursos naturais *strictu sensu*, mas incluir o debate em torno da desigualdade e injustiça ambiental, no interior do qual o homem e o trabalho, seu elemento fundante, possuem explícito destaque.

Os conceitos de desigualdade e injustiça ambientais resultam da compreensão de que em uma sociedade clivada por disjunções sociais, a disparidade socioeconômica é base sob a qual se assenta a desigualdade ambiental, porque determina as diferentes possibilidades e acessos ao meio ambiente. Assim,

A desigualdade ambiental [...] é definida como a exposição diferenciada de grupos sociais a amenidades (ar puro, áreas verdes e água limpa) e situações de risco ambiental. Minorias étnicas e grupos de baixa renda estão mais expostos a riscos ambientais como enchentes (inundações), deslizamentos (desmoronamentos), poluição, contaminação, etc. Ou seja, existe uma relação entre baixa condição socioeconômica e alta exposição ao risco ambiental, corroborando a desigual distribuição das amenidades e dos riscos ambientais entre os grupos sociais, causando injustiça ambiental para uns e conforto ou segurança ambiental para outros (Layrargues, 2009, p. 18-19).

A inter-relação entre meio ambiente e desajustes sociais é dado reconhecido presentemente também pelos organismos internacionais, segundo os quais o descuido com o meio ambiente impacta diretamente nas políticas de redução da desigualdade social como dito,

[...] por causa do aumento considerável dos riscos ambientais, essas tendências de desenvolvimento positivo podem ser abruptamente interrompidas em meados deste século, e observa que as pessoas nos países mais pobres estão mais expostas aos riscos de desastres climáticos como secas e inundações, além da exposição à poluição do ar e da água (PNUD, 2011).

No Brasil, essa discussão deveria ocupar as principais agendas/plataformas de discussão em posição privilegiada. Somos um país rico, mas com povo pobre; detentor de abissal dívida social; portador de imensas riquezas naturais e, agora, depositário de caudalosa riqueza petrolífera no pré-sal. Reconhecendo-se a inter-relação entre meio

ambiente e desigualdade social e percebendo, em igual medida, os riscos ambientais agora acrescidos com a exploração do petróleo em grandes profundidades, torna-se compulsória a adoção de medidas e ações preventivas.

Já encontramos entre os elementos da legislação ambiental brasileira, alguns dispositivos que apesar de sua baixa efetividade atual, podem ser úteis ao processo de desenvolvimento social.

3. Gestão pública do meio ambiente no Brasil: efetividade e potencialidades

É praticamente consensual, na literatura especializada, a afirmação de que a questão ambiental adquiriu maior visibilidade a partir dos anos 1960, com o crescimento dos movimentos sociais que a tomaram como objeto de reivindicação e, fundamentalmente, após a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), ocorrida em Estocolmo na Suécia, no ano de 1972; que apresentou entre outros resultados: criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), instituição do 05 de junho como dia mundial do meio ambiente, a Declaração de Estocolmo.

Como nos demais países, no Brasil a preocupação com a regulação do meio ambiente também cresce após a década de 60, adquirindo substantiva conformidade normativa no início da década de 1980, com a aprovação da Lei de Política Nacional de Meio Ambiente (LPNMA) - n. 6.938/81, que cria o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Este sistema inaugura, embora sem muita efetividade, uma série de dispositivos, no sentido da gestão democrática do meio ambiente⁵.

Ganha notório relevo neste contexto a Constituição Federal (CF) de 1988, por consagrar a preocupação crescente com as questões ambientais. Todo o seu sexto capítulo está dedicado ao tema; e o artigo 225 estabelece as seguintes exigências:

[...] exigir na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, **estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;**

⁵ Referimo-nos à descentralização prevista nesse sistema, bem como à criação dos conselhos nos diferentes níveis de governo que, inclusive, antecipa o formato que iria adquirir a regulação dos direitos sociais com a Constituição Federal de 1988. Cria-se também com o SISNAMA, e instrumentos importantes como o Estudo/Relatório de Impactos Ambientais (EIA/RIMA) e estrutura normativa para o licenciamento de atividades efetiva e/ou potencialmente poluidoras e o direito à informação ambiental.

[...] de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

O conjunto de medidas que resulta da intervenção estatal brasileira denomina-se “*gestão pública do meio ambiente*”,

No nosso país, cabe ao Estado praticar a gestão ambiental pública, ordenando o processo de apropriação social dos recursos ambientais na sociedade, por meio dos instrumentos estabelecidos na legislação. Neste processo o Poder Público media interesses e conflitos, potenciais ou explícitos, entre os atores sociais, sobre os modos de destinação dos recursos ambientais no meio social. Esta definição é produto dos consensos construídos com atores sociais envolvidos (os quais não devem ser confundidos com unanimidade), sobre o uso e o não uso; quem, como, onde, quanto e para que usa; e quando, por quanto tempo etc. se usam os recursos naturais (Quintas, 2009, p. 52-53).

Em fins dos anos 1980, portanto, consubstancia-se, no Brasil, um ordenamento constitucional e legal que fundamenta a estrutura protetiva e defensiva do meio ambiente no país, composta pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) e Conselhos de Meio Ambiente nos três níveis de governo; embora somente o Conselho Nacional (CONAMA) tenha funcionamento institucional mais consolidado.

O país adentra o século XXI com um dos mais bem elaborados sistemas de preservação e de proteção ambiental do mundo, inserindo-se no grupo de 120 países que possui a proteção ambiental normatizada na sua Constituição.

Antagonicamente ao pujante ordenamento jurídico nacional de caráter ambiental, encontram-se em estado preambular as ações e programas mitigadores da gama de afetação nas atividades de petróleo e gás e/ou compensatórios do trato ambiental de um modo geral.

Logicamente, a gestão pública do meio ambiente, assim como vários outros aspectos decisivos da vida social, é polarizada pelos interesses das diferentes classes sociais que disputam hegemonia sob sua direção. No caso brasileiro, o sentido da intervenção estatal é predominantemente conservador: caracteriza-se, entre outros componentes, pela manutenção de traços historicamente autoritários e clientelistas na relação com as classes subalternas e suas reivindicações (Oliveira, 1999). Essa premissa está pautada nos vários episódios da nossa formação social, nos quais é possível observar que mesmo quando o Estado brasileiro incorpora inovações, o limite das mesmas é dado

pela necessidade de conciliação com os interesses mais “atrasados”, que configuram as classes dominantes no país. Não é senão por estas razões que, conforme Behring e Boschetti (2006, p. 79),

Tem-se [...] uma forte instabilidade dos direitos sociais, denotando sua fragilidade, que acompanha uma espécie de instabilidade institucional e política permanente, com dificuldades de configurar pactos mais duradouros e inscrever direitos inalienáveis [...]. [Esses fatores marcam profundamente a] distância entre a definição dos direitos em lei e sua implementação real.

A inobservância de elementos questionadores (objeto de consciência) é ainda mais presente nos pequenos e médios municípios, justamente os locais onde se encontram os grandes reservatórios fósseis e a efetiva produção de petróleo no Brasil. É absolutamente plausível que a explicação para a reduzida aplicação socialmente justa e ambientalmente sustentável das riquezas do petróleo, particularmente dos royalties, conformando a **doença holandesa de tipo diferente** no Brasil, seja fruto dessa embrionária envergadura interventora, articuladora e transformadora dos povos nas cidades petroleiras.

Não obstante tais considerações, chama a atenção a contradição inerente aos espaços que se gestam, a partir da promulgação da legislação social, no contexto democrático. Ocupar tais espaços e disputar a direção que se dá à implementação das leis é tarefa fundamental de todos aqueles que buscam a reversão desse quadro historicamente desigual de distribuição de poder entre as classes sociais; o que reflete, obviamente, as desigualdades que estão na base das condições de produção e reprodução da vida social sob o capitalismo.

Nessa direção é que se entende o aparecimento da Educação Ambiental⁶ (EA) como parte da legislação social no Brasil. Sem desconsiderar as práticas dessa natureza que precedem a lei, é importante destacar que tal atividade adquire outro nível de visibilidade social, quando passa a ser componente permanente e obrigatório da educação brasileira em todos os níveis, nos termos da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA – Lei 9795/99) e seu decreto de regulamentação (nº 4281/2002):

⁶ Sobre a formação da Educação Ambiental no Brasil ver Lima, 2005.

Art. 1º Entendem-se por Educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade **constroem valores sociais**, conhecimentos, habilidades, **atitudes** e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Essa legislação traz algumas inovações importantes, entre as quais se destacam o caráter interministerial de sua gestão (integrando Ministério da Educação e Do Meio Ambiente) e a amplitude de suas possibilidades de implementação – que deve ser considerada tanto na educação formal quanto na informal (Loureiro, 2009). Especialmente este último aspecto interessa sublinhar, já que o tipo de educação ambiental que se projeta deve levar em conta o espaço onde se realiza e o público-alvo das ações.

No caso da educação ambiental formal, Loureiro (2009, p. 2 e 10) sinaliza que

Se refere fundamentalmente à dimensão curricular e não apenas ao ato de se realizar atividades na escola, tal como expressa a PNEA e a LDB [e] é de competência das instâncias de ensino. [...] No ano de 2006 mais de 96% das escolas de ensino fundamental no Brasil, em universo aproximado de 186 mil instituições, realizavam educação ambiental de alguma forma (normalmente por intermédio de uma ou mais de uma destas opções: projetos, inserção transversal, projeto político-pedagógico ou disciplina).

Sem desconhecer a importância da educação ambiental formal, interessa mais de perto, neste artigo, situar as *possibilidades de ação da educação ambiental não-formal*, pois é ela que está legalmente inserida no aparato da gestão do meio ambiente como componente obrigatório do licenciamento das atividades de produção de petróleo e gás.

Sua configuração, neste âmbito, assume o papel de mitigar os impactos gerados por esta atividade especialmente junto às populações economicamente afetadas pelos empreendimentos. Assim é que, conforme a legislação em vigor, os programas de EA devem ser executados durante todo o processo de prospecção/produção do petróleo.

A nova fronteira petrolífera do pré-sal prolongará os trabalhos de prospecção e produção de petróleo no Brasil, por muitos anos à frente, de forma vultosa e ampliada. Essas atividades, por sua vez, exigem medidas de caráter compensatório e mitigador, conforme preconiza a legislação.

Na Lei 9795/99, a EA não-formal é definida como “*ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua*

organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999 - seção III art.13º). Considerando-se esta definição, a educação ambiental não-formal se faz em espaços socialmente amplos e comporta uma capilaridade que a torna elemento presente em praticamente todos os atos do processo de gestão pública do meio ambiente, tal o disposto no Art. 5 do PNEA:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (BRASIL, 1999. Grifos nossos).

É perceptível que, embora o corpo geral da lei possua uma série de incongruências – frutos da construção dos consensos junto aos diferentes grupos que disputaram o direcionamento de sua elaboração –, a PNEA (especialmente nos itens destacados) é portadora de possibilidades de formação de sujeitos críticos e coletivos. No entanto esta possibilidade não é um dado automático, proveniente de sua implementação; estando, todavia, hipotecada a um processo pedagógico que proporcione espaços reflexivos e dialógicos.

No caso do licenciamento da produção de petróleo e gás, as “orientações pedagógicas do IBAMA” (2005) estabelecem que os programas de educação ambiental devem dialogar com os grupos mais vulneráveis entre os impactados pelo empreendimento visando a

[...] proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias para que grupos sociais em diferentes contextos

socioambientais do país exerçam o **controle social** da gestão ambiental pública.” (IBAMA, 2005).

Em decorrência disso, os instrumentos pedagógicos utilizados devem corresponder às finalidades projetadas, cujo suposto fundamental é a existência de assimetrias entre os diferentes grupos sociais geradoras de diferentes níveis de vulnerabilidade ambiental.

Os Programas deverão contemplar ações a serem definidas em conjunto com as **populações atingidas e os trabalhadores implicados, devendo proporcionar condições** a pessoas, grupos ou segmentos sociais das áreas por eles abrangidas, **para participar, de modo qualificado, na prevenção de riscos e danos socioambientais**, decorrentes da existência do empreendimento (IBAMA, 2005).

Explicitar esse suposto, garantindo uma apropriação democrática e crítica das informações relacionadas ao ambiente, e sua regulação pública para sujeitos cuja capacidade de intervenção é socialmente desproporcional, do ponto de vista das relações de poder, é uma tarefa das mais importantes, a ser cumprida nos espaços de EA não-formal.

A incorporação de criticidade ao contexto da educação ambiental aprofunda, articula e potencializa seu caráter socialmente consequente, por incorporar os saberes e os interesses de setores socialmente vulneráveis e historicamente privados da apropriação social das riquezas produzidas no país.

Uma expropriação absolutamente aterradora. Os setores socialmente vulneráveis são apartados sobretudo da possibilidade de auferir lucros; visto que essa referida classe expropriada dos lucros contribuem fortemente na produção dos mesmos; seja por estarem inseridos no mercado de trabalho de forma precarizada, seja quando estão fora desse mesmo mercado rebaixando o valor da força de trabalho no interior do setor produtivo, ao cumprir o papel de exercito de reserva

O exército industrial de reserva pressiona durante os períodos de estagnação e prosperidade média o exército ativo de trabalhadores e contém suas pretensões durante o período de superprodução e paroxismo. A superprodução relativa é, portanto, o pano de fundo sobre o qual a lei da oferta e da procura de mão-de-obra se movimenta (Marx, 1983, p. 205).

Para além do debate em torno das diferentes concepções de educação ambiental supra sinalizado, existem outros fatores intervenientes neste campo que destacam necessidades e importâncias do processo de EA. Cabe lembrar

que as pessoas não nascem participativas como nascem respirando. Ser participativo não é uma conduta social automática dos indivíduos. É algo que se aprende na prática e sob certas condições. [...] “A ‘participação política’ ou [...] ‘mobilizações coletivas’ [...] são motivadas simultaneamente por crenças e interesses, e *não existem sem um conjunto de recursos materiais e cognitivos de organização*” (Quintas, 2009, p. 55. Grifos originais).

Sem entrar na problematização sobre as dificuldades de participação oriundas do percurso sócio histórico da formação social brasileira, que dificultam, de um modo geral, a disseminação de uma cultura democrática entre nós, no caso da EA, somam-se a estes o fato de que os fatores motivacionais para a participação são, muitas vezes, de difícil percepção ou enfrentamento.

Nem sempre é evidente, por exemplo, o impacto ambiental que funciona como justificativa legal para desencadear as ações propostas, seja por fatores geográficos – que distanciam a percepção das consequências humanas da intervenção sob a natureza – seja por uma cultura da “infinitude dos recursos naturais”. Há ainda

a sensação de impotência em relação à sua magnitude e à desfavorável correlação de forças subjacentes, principalmente quando envolvem grandes interesses de grupos econômicos e políticos. Isto leva as pessoas a se sentirem incapacitadas de reagir, perante a força dos atores sociais responsáveis pela degradação do ambiente. Há ainda a descrença da população em relação à prática do Poder Público para coibir as agressões ao meio ambiente, quando a degradação ocorre da ação de poderosos (Quintas, 2009, p. 54-55).

Não sem motivo, de quando em vez, a comunidade nacional e a internacional se alarmam com os dados do desmatamento na Amazônia. Importa ressaltar que obras denominadas “estruturantes”, como a transposição do Rio São Francisco e a Usina de Belo Monte, seguramente, não seriam edificadas caso entre nós fossem considerados os princípios norteadores da legislação, decretos e normas protetivas. Assim é que, como todo o conjunto de leis existente no país, as normas que regulam o meio ambiente também são constantemente desrespeitadas e têm seus efeitos minimizados.

Especificamente no que diz respeito ao petróleo, passada mais de uma década de aprovação da legislação que trata especificamente das sanções aos agentes poluidores por

meio da manipulação de óleo fóssil, o que se observa, na prática, é que a lei do óleo (lei nº 9.666/2000) tornou-se “letra morta”. Nos últimos dez anos (2001 a 2011), dos 93 autos de infração lavrados pelo IBAMA, apenas uma multa foi cobrada. De um valor total de R\$ 57,3 milhões, foram pagos penas R\$ 200 mil. Segundo o Tribunal de Contas da União (TCU), o IBAMA é a instituição federal que menos arrecadou multas administrativas (FSP, 2011).

Passados mais de 31 anos da aprovação da PNMA – que preceitua a Educação Ambiental como uma obrigação legal associada ao licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras –, aspectos importantes da citada legislação protetora e punitiva dormem flagrantemente em “berço esplendido”. Mesmo nos casos em que se verifica sucesso na efetivação de processos mitigadores e compensatórios da afetação ao meio ambiente⁷, sua insuficiência, descontinuidade e morosidade são por demais visíveis (Aanello, 2009).

Há uma robusta estrutura normativa, têm-se os recursos, contudo carece-se da ação de sujeito social ativo, que busque a efetivação real das medidas protetoras e, quando o caso requeira, das medidas compensatória, mitigadora e punitiva. Quadro dantesco explicita grave dívida humana, econômico-político-social, por se deixar farta riqueza sob jugo de poucos, reeditando-se histórica e desmedida segregação material e moral de um povo.

4 - Meio Ambiente e Acidente de Trabalho

Ao se qualificar a importância da educação, observando-se as perspectivas de desenvolvimento sócio-ambiental virtuoso, no contexto das novas descobertas de óleo existente no pré-sal, é fundamental incorporar na problematização dessa matéria as contradições que envolvem o mundo do trabalho petrolífero; ou seja, as questões das condições e relações de trabalho a que estarão submetidos os trabalhadores diretamente envolvidos nesse esforço produtivo. Reconhece-se tal ser trabalho de grandes riscos. As novas jazidas se encontram em grandes profundezas, submetidas a condições naturais de imensas magnitudes, no tocante a pressão e temperatura.

⁷ Podem-se mencionar, por exemplo, alguns Programas de Educação Ambiental da Petrobras, no âmbito do licenciamento da produção de petróleo e gás no mar.

As concessionárias operadoras do pré-sal estarão explorando uma área absolutamente nova e inóspita. Mesmo empresas com experiência em águas profundas, a exemplo da Petrobras, terão que desenvolver toda uma série de novas tecnologias e procedimentos, para que consigam dar conta de hercúlea tarefa.

Quando se destacam os desafios postos para as petroleiras, compreende-se que os mesmos se objetivam sobre os cérebros, ombros e mãos de homens e mulheres trabalhadores. Estarão, portanto, depositados inúmeros riscos e desafios sob as vidas desses homens e mulheres petroleiros, efetivos e/ou terceirizados. Caberá a eles o controle do processo produtivo, inclusive a proteção do meio ambiente em toda sua plenitude.

Ao se discutir a questão ambiental em grande medida, omite-se a relação dos acidentes nessa área com o mundo do trabalho, particularmente com os acidentes de trabalho. Comumente as análises versam sobre tecnologias, equipamentos, *know how*, procedimentos e rotinas operacionais, planos de contingência etc.; porém habitualmente, evita-se correlacionar os desastres ambientais com as condições e relações sob as quais os operários transformam a natureza.

De tal modo, assoma-se patente que os trabalhadores petroleiros envolvidos na lida diária (técnicos, operadores e controladores de sistemas e máquinas) são postos à margem, quando se trata das reflexões e análises em torno dos acidentes ambientais. Age-se mesmo como se fosse possível as unidades operacionais e/ou máquinas trabalharem em moto contínuo sem interferência humana.

Em verdade, em todos os sistemas produtivos, a presença do elemento humano é definidor da produção eficiente e segura ou do seu contrário. Mesmo na indústria de processo contínuo, que se caracteriza pela ação indireta do homem na produção, a sua presença é absolutamente nuclear. Logo, diferentemente do sempre observado, ao se buscar discutir meio ambiente, é preciso inserir as condições sobre as quais homens e mulheres produzem as mercadorias e/ou *commodities*.

Há uma estreita ligação entre relações, condições/ambiente de trabalho, acidentes laborais e acidentes de ordem ambiental. Empresas que não respeitam os direitos e garantias dos trabalhadores (tais como o direito de organização sindical) e companhias que precarizam as condições de trabalho são as mesmas que consomem grandes quantidades de recursos naturais por serem detentoras, rotineiramente, de equipamentos

obsoletos ou buscarem a lucratividade como fim único e exclusivo. Em função de citados fatores, geram-se ambientes propícios aos acidentes mutiladores de trabalhadores e poluidores do meio ambiente.

A relação mundo do trabalho/meio ambiente exposta anteriormente permite incorporar os petroleiros como protagonistas no contexto da EA crítica não formal, conforme preceitua a legislação.

Art. 2º em caráter **formal** e não **formal**”. “Art. 2º V- As empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promoverão programas destinados **à capacitação dos trabalhadores**, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (LPNEA, nº 9.795 de 27/04/1999).

Em igual direção caminha as Orientações Pedagógicas do Ibama, ao explicitar que essa educação,

[..]deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias para que grupos sociais em diferentes contextos socioambientais do país exerçam o **controle social** da gestão ambiental pública.” (IBAMA, 2005).

As mesmas orientações afirmam,

Os Programas deverão contemplar ações a serem definidas em conjunto com as **populações atingidas e os trabalhadores implicados, devendo proporcionar condições** a pessoas, grupos ou segmentos sociais das áreas por ele abrangidas, **para participar, de modo qualificado, na prevenção de riscos e danos socioambientais**, decorrentes da existência do empreendimento. (IBAMA, 2005).

Os trabalhadores petroleiros, instrumentalizados com a LPNEA e Orientações Pedagógicas do Ibama, podem dialogar com amplos setores da sociedade, tendo estes como aliados; em um movimento do amplo interesse de um conjunto de sujeitos sociais: populações subalternas, organizações e movimentos populares e educadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciamos, à guisa de conclusão, que o novo cenário petrolífero do Brasil fará crescerem sobremaneira os recursos do setor no país.

Atualmente os dados econômicos e sociais dos municípios produtores de petróleo corroboram a existência, entre nós, da *doença holandesa de tipo diferente*.

Assiste-se a flagrante contradição ante coexistência de robusto ordenamento jurídico pertinente à área ambiental, convivendo com a ineficácia dessa mesma legislação.

A biunívoca relação desigualdade social e depredação ambiental impõe-nos a todos a exigência de se compreender o meio ambiente em seu caráter relacional mais profundo; incorporando-se os conceitos de bioma, biota e biosfera e, em seu interior, desempenhando papel preponderante, o ser humano na sua sociabilização política, econômica, social e cultural.

A atual legislação determina que as petroleiras destinem recursos específicos para a área por meio de Programas de Educação Ambiental ligados ao licenciamento, durante todo o trabalho de prospecção/produção de petróleo.

A objetivação prática do ordenamento jurídico ambiental existente carece da intervenção de educadores, sindicatos, organizações civis e populares. A finalidade é garantir, ao longo dos anos e em toda a cadeia produtiva, o processo de EA continuada, especialmente em seu caráter não formal.

A Educação Ambiental ao envolver amplos setores das camadas populares, afetadas ambientalmente, numa perspectiva de formação política de conteúdo crítico e emancipador, deverá ampliar o poder argumentativo daqueles agentes com o consequente controle social de conteúdo popular, junto às populações envolvidas e atingidas pelo imenso raio de influência do pré-sal.

BIBLIOGRAFIA

ANELLO, L. F. S. 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. 2009. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande.

ATKINSON, G.; HAMILTON, K. SAVINGS. Growth and the Resource Curse Hypothesis. Quebec: World Development 31 (11), 1793-1807. 2003.

BRASIL. Lei nº 6.968 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. República Federativa do Brasil. Brasília. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/173/legislacao/173_legislacao24062009044312.pdf
Acesso em: outubro 2011.

_____. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. República Federativa do Brasil. Brasília. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/legislacao/20_legislacao18032009111654.pdf Acesso em: outubro 2011.

_____. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. República Federativa do Brasil. Brasília. Disponível em <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em: outubro 2011.

_____. Constituição Federal. Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com alterações adotadas pelas emendas constitucionais nº 1 a 6/94 – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008.

CGPEG/DLIC/IBAMA. Orientações pedagógicas para elaboração e implementação de programas de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás. Brasília: IBAMA, 2005. Disponível em: http://www.google.com.br/#hl=ptBR&cp=64&gs_id=y&xhr=t&q=ORIENTA%C3%87%C3%95ES+PEDAG%C3%93GICAS+DO+IBAMA+PARA+ELABORA%C3%87%C3%83O+E+IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O&pf=p&scient=psyab&site=&source=hp&btnK=Pesquisa+Google&pbx=1&oq=ORIENTA%C3%87%C3%95ES+PEDAG%C3%93GICAS+DO+IBAMA+PARA+ELABORA%C3%87%C3%83O+E+IMPLEMENTA%C3%87%C3%83O&aq=f&aqi=&aql=&gs_sm=&gs_upl=&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.,cf.osb&fp=a0c6531751818510&biw=988&bih=569. Acesso em: 04/2011.

FEDERAÇÃO NACIONAL DOS PETROLEIROS. 2011. Disponível em: <http://fnpetroleiros.org.br/>. Acesso em: 12/2011.

FEDERAÇÃO ÚNICA DOS PETROLEIROS. 2011. Disponível em: <http://www.fup.org.br/2012/index.php>. Acesso em: 12/2011.

JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO. 2011. “Em dez anos, só uma multa é paga por vazamento de óleo”. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/1015927-em-dez-anos-so-uma-multa-e-paga-por-vazamento-de-oleo.shtml>. Acesso em: 05/2011.

LIMA, G. F. da C. Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios. 2005. 207 p. Tese (Doutorado)- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

LAYRARGUES, P. P. Educação Ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. In: LOUREIRO F.B.; LAYRARGUES, P.P. e CASTRO, R. S. (orgs). Repensar a Educação Ambiental – um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental no licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos. In: Educação Ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais: a perspectiva do licenciamento. Salvador: Instituto de Meio Ambiente e Secretaria de Meio Ambiente da Bahia, 2009.

_____. Sustentabilidade e Educação - um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

KRONENBERG, T. The curse of natural resources in the transition economies. Holanda: Economics of Transition 12 (3), 399-426. 2003.

MEHLUM, H.; Moene, K.; Torvik, R. Institutions and the Resource Curse. Oxford: Economic Journal 116 (Jan.) 1-20. 2006.

MARX, K. O capital. Coleção Os Economistas. São Paulo: Abril Cultural, 1983. v. 1, t. 2; p. 206.

OLIVEIRA, F. de. Privatização do Público, destituição da fala e anulação da política: o totalitarismo neoliberal. In: OLIVEIRA, F.; PAOLI, M. C. (orgs.). Os sentidos da democracia: políticas do dissenso e hegemonia global. São Paulo: Vozes; FAPESP, 1999. p. 55-84.

PNUD, 2011. Disponível em Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH, 2011). Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=2584>. Acesso em: 11/2011.

QUINTAS, J. S. Educação Ambiental no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO F.B.; LAYRARGUES, P.P. e CASTRO, R. S. (orgs). Repensar a Educação Ambiental – um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

ROMÃO, Frederico L. Oligarquia, pré-sal, desabrigados e educação. São Paulo: Jornal Valor Econômico, Opinião, 08/02/2012.

_____. Pré-sal, Desenvolvimento e Controle Social. 36º Encontro Nacional da ANPOCS. 21 a 25 de outubro de 2012, Águas de Lindóia / São Paulo, GT05 - Desenvolvimento em perspectiva – teorias, experiências e projetos políticos

STEVENS, P. Resource Impact: Curse or Blessing? A literature survey. Washington, DC USA: Journal of Energy Literature, vol. IX, nº1, 3-42. 2003.