



Revista de Políticas Públicas

ISSN: 0104-8740

revistapoliticaspublicasufma@gmail.com

Universidade Federal do Maranhão

Brasil

Magalhaes Pinto, Noa; Saldanha Machado, Carlos José; Machado Vilani, Rodrigo  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: uma proposta para o fortalecimento da participação popular  
no licenciamento de atividades petrolíferas no Brasil

Revista de Políticas Públicas, vol. 19, núm. 1, enero-junio, 2015, pp. 117-131

Universidade Federal do Maranhão

São Luís, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321143201008>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** uma proposta para o fortalecimento da participação popular no licenciamento de atividades petrolíferas no Brasil

**Noa Magalhaes Pinto**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

**Carlos José Saldanha Machado**

Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)/Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

**Rodrigo Machado Vilani**

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)/Universidade Cândido Mendes (UCAM)

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** uma proposta para o fortalecimento da participação popular no licenciamento de atividades petrolíferas no Brasil

**Resumo:** O presente trabalho traz, através da apresentação da legislação, a evolução de diretrizes jurídicas da política ambiental brasileira. Especialmente da Educação Ambiental no âmbito do Licenciamento Offshore de petróleo e gás, enquanto condicionante e medida mitigadora e compensatória dos impactos ambientais da cadeia produtiva do petróleo. Descreve as diretrizes políticas e jurídicas como leis, decretos, resoluções, normas técnicas, instruções normativas, entre outros documentos do âmbito da educação ambiental, que vêm sendo construídos ao longo de quatro décadas no país. Tais normatizações jurídicas pressupõem um processo educativo que estimule iniciativas e qualifique os atores sociais para participarem da gestão ambiental de seus territórios. O trabalho tem como objetivo propor o fortalecimento da participação popular no licenciamento ambiental para a consolidação de uma gestão ambiental pública democrática e participativa.

**Palavras-chave:** Gestão ambiental, licenciamento ambiental, educação ambiental.

**ENVIRONMENTAL EDUCATION:** a proposal for strengthening popular participation in oil activities license in Brazil

**Abstract:** This work brings, through the presentation of legislation, the development of legal guidelines of the Brazilian environmental policy. Especially Environmental Education under the Licensing Offshore oil and gas, while conditioning and mitigation and compensatory environmental impacts of the oil production chain measure. Describes the political and legal guidelines as laws, decrees, resolutions, technical standards, rules and instructions, among others under the documents of environmental education, which has been built over four decades in the country. Such legal norms require an educational process that encourages initiatives and qualify the social actors to participate in the environmental management of their territories. The work aims to propose the strengthening of public participation in environmental licensing for the consolidation of a democratic and participatory public environmental management.

**Key words:** Environmental management, environmental permitting, environmental education.

Recebido em: 25.02.2015 Aprovado em: 12.04.2015.

## 1 INTRODUÇÃO

Qualquer resgate da história ambientalista mundial traz a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente<sup>1</sup> (CNUMAH) como um marco histórico nas discussões internacionais sobre as alternativas para a preservação ambiental, o uso dos recursos naturais e os limites das ações da humanidade (BRASIL, 2005; SAISSÉ; LOUREIRO, 2012). A conferência discutiu a gravidade da associação entre os cinco fatores básicos do desenvolvimento (população, produção agrícola, recursos naturais, produção industrial e poluição) e buscou soluções para os problemas ambientais, sob a perspectiva de governabilidade da sociedade moderna e do desenvolvimento sustentável, tal como apregoado pela ONU (LOUREIRO, 2003).

Discutiu-se também a necessidade de se vincular a educação e o ambiente, onde caberia à educação ambiental um papel central na conscientização de indivíduos acerca das questões ambientais e na participação e controle social para o uso dos recursos naturais, posto que esta leva em consideração o interesse público em torno da questão ambiental (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE HUMANO, 1972; LA PRESTE, 2000; SOUZA; NOVICKI, 2010).

Outra característica política marcante do encontro, com representantes de 113 nações, foi a divergência entre as perspectivas ambientais dos países participantes. Países industrializados, com um histórico de exploração predatória dos recursos naturais e que enfrentavam sérios problemas ambientais como a poluição e a escassez de recursos em seus territórios, se mostravam preocupados com os efeitos da devastação do planeta. Tais países estavam propondo complexas medidas de controle e preservação de recursos naturais e genéticos que, em muitos casos, deveriam ser aplicadas em outros países e territórios (GUSMAO; DI MARTINI, 2009).

Em contrapartida, países como o Brasil, que vivia o *milagre econômico*<sup>2</sup>, não pretendiam encarecer ou retardar o aspirado crescimento da economia em detrimento da preservação ambiental

(MACHADO, 2006). O Brasil, um dos países com o maior território, biodiversidade e potencial hídrico do planeta, com uma sociedade múltipla de identidades, valores culturais, religiosos e concepções do que seria uma vida digna e com justiça socioambiental<sup>3</sup>, não possuía, na época, uma política ambiental formulada em Lei. Entende-se, portanto, que um país ou território não poderia industrializar-se e crescer economicamente, produzindo bens de consumo e serviços, explorando sua matéria prima, gerando resíduos, poluição e impactos socioambientais sem nenhum mecanismo de controle, políticas ambientais ou gestão de seus recursos naturais.

A partir da década de 70, nações ao redor do mundo passam a buscar medidas para compatibilizar interesses políticos, econômicos, sociais e a preservação dos recursos naturais. As soluções e propostas para a superação da crise ambiental giravam em torno do mercado e da aceleração do desenvolvimento econômico, garantindo (hipoteticamente) através da gestão ambiental a compatibilidade entre preservação ambiental e justiça social (LOUREIRO, 2003; SOUZA; NOVICKI, 2010).

No marco de uma lógica capitalista de acúmulo, historicamente evidenciada como excludente e desigual, poucos ganham muito e muitos vivem em condições insustentáveis de pobreza (LOUREIRO, 2012). Neste sistema, onde o Capital e o poder tem força soberana dentro do Estado (HARVEY, 2011) e exerce forte influência na produção das políticas e suas diretrizes, não parece existir uma relação analítica que indique a possibilidade de justiça social ou ambiental (ACSELRAD, 1999).

Em um momento de fortalecimento da gestão ambiental pública brasileira, em especial com a promulgação da Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011, procura-se dar eficácia aos princípios democrático e participativo, com uma gestão descentralizada e eficiente voltada para resolver ou dirimir os problemas socioambientais causados pela produção industrial e pelo consumo, entende-se que a avaliação e o estudo de impactos ambientais e o

licenciamento ambiental de empreendimentos são instrumentos fundamentais do processo de gestão ambiental pública.

Entre os componentes do licenciamento ambiental, a educação ambiental ganha relevo como um elemento estruturante da Gestão Ambiental participativa. As propostas educativas visam o fortalecimento de grupos sociais vulneráveis e impactados por empreendimentos, envolvidos em conflitos de uso de espaços e recursos naturais. O objetivo maior é que estes grupos tenham poder de participação nas decisões e na construção de políticas ambientais de seus territórios (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2005; QUINTAS, 2005).

Entretanto, entende-se que o sistema de direitos sofre profunda crise de legitimidade na produção de normas e diretrizes jurídicas, bem como na aplicação da justiça de interesse universal (HABERMAS, 1994). Toma-se aqui como pressuposto que em um *Estado Democrático de Direito* os cidadãos devem ser ao mesmo tempo autores e destinatários de seus direitos e que há necessidade de que participem tanto da produção normativa (HABERMAS, 1994), como da gestão de seus recursos naturais e de seus territórios. Para se atingir tais objetivos, a Educação Ambiental crítica implementada como medida mitigadora, particularmente no licenciamento ambiental de empreendimentos offshore de exploração e produção de petróleo e gás natural é posta como uma ferramenta para a potencialização da participação e de controle social das políticas públicas e da gestão ambiental pública (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2005).

O presente trabalho faz uma revisão descritiva do desenvolvimento do constitucionalismo e evolução das diretrizes jurídicas da política ambiental brasileira, especialmente da educação ambiental no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos offshore de exploração e

produção de petróleo e gás natural (as leis, decretos, resoluções, normas técnicas, instruções normativas, entre outras diretrizes e instrumentos jurídicos). Toma como marco referencial histórico um dos primeiros encontros intergovernamentais sobre educação ambiental<sup>4</sup>, onde foram construídos referenciais teóricos que respaldam a educação ambiental crítica e participativa. Tais diretrizes vêm sendo construídas ao longo de quatro décadas na busca de um processo educativo que estimule, informe, dinamize iniciativas populares e qualifique os atores sociais a participarem da gestão ambiental de seus territórios, para uma gestão ambiental pública democrática e participativa.

## 2 A POLÍTICA AMBIENTAL BRASILEIRA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO

No período em que aconteceu a Conferência de Estocolmo (início de 70), o país vivia o regime militar que durou de 1964 a 1985. Entretanto, desde a década de 20, havia no Brasil uma crescente formação da classe operária e conscientização da população acerca das necessidades do meio em que se vivia, acontecia o surgimento dos sindicatos e outras organizações do meio operário, estudantil e universitário (MONTAÑO; DURIGUETTO, 2010). Essas lideranças, que incorporavam a luta pelo estabelecimento de uma nova relação de poder na sociedade, vinham em um movimento de intenso ativismo<sup>5</sup> e campanha pela participação popular nas decisões dos problemas nacionais (CASTRO; CANHEDO JR. 2005; MIRANDA; CASTILHO; CARDOSO, 2009). Esse processo foi interrompido em 64 e, respaldando-se no binômio ideológico segurança e desenvolvimento, instaurou-se uma perversa política de restrição e opressão aos movimentos sociais e a qualquer manifestação que representasse ameaça a ordem pública (MIRANDA; CASTILHO; CARDOSO, 2009).

Com a expansão das atividades industriais e de produção capitalista no Brasil, inicia-se na década de 60 a estruturação de políticas para o

ordenamento ambiental (ACSELRAD, 2001). O governo militar, pautado no protecionismo, visando regrar e ordenar o acesso aos bens naturais cria o Código Florestal (Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965); estabelece o Ordenamento Pesqueiro e o da Mineração (através dos Decretos Lei n. 221 e n. 227, ambos de 1967); decreta a Lei de Proteção a Fauna (Lei n. 5197, de 3 de janeiro de 1967) e cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (Lei n. 289, de 28 de fevereiro de 1967). No ano seguinte à sua participação na Conferência de Estocolmo (1973), o governo respondeu às pressões mundiais e criou a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) (SAYSSE; LOUREIRO, 2012).

Vale destacar que o processo de conscientização para as questões ambientais também estava em franca evolução no mundo. Depois de Estocolmo (1972), aconteceram dois importantes encontros sobre Educação Ambiental: o Seminário Internacional de Educação Ambiental (1975) e a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (BRASIL, 1977), nos quais foram produzidos a Carta de Belgrado e a Declaração de Tbilisi. A declaração de Tbilisi é considerada como um marco referencial para a Educação Ambiental, com um viés crítico e participativo para a educação ambiental. Estes já traziam nas discussões que as políticas que procurassem maximizar a produção econômica, sem considerar as consequências para a sociedade, deveriam ser questionadas. A declaração coloca que

A Educação ambiental deve ser dirigida à comunidade despertando o interesse do indivíduo em participar de um processo ativo de resolver problemas dentro de um contexto de realidades específicas [...] (BRASIL, 1977).

Trazendo portanto referências para uma abordagem interdisciplinar e participativa (BRASIL, 2014).

No Brasil, em um contexto político ditatorial e quase uma década após a Conferência de Estocolmo, foi promulgada, a Lei n. 6938, de 31

de agosto 1981<sup>6</sup>, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). A PNMA traz em seus objetivos: Artigo 2º:

[...] qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao **desenvolvimento sócio-econômico**, aos interesses da **segurança nacional** e à **proteção** da dignidade da vida humana. (BRASIL, 1981, grifo nosso).

A política ambiental brasileira estava, portanto, em consonância com os fundamentos e aspirações mundiais: *desenvolvimento econômico, com equidade social e preservação ambiental*. Vale pensar, entretanto, de quem eram estas aspirações? Pois ao se pensar o Estado democrático na concepção ideológica liberal, que tem por finalidade a realização do bem comum e do interesse público (PHILLIPI JR.; MAGLIO, 2005), pode-se considerar que as Leis são, ou deveriam ser, manifestações dos desejos da sociedade. Elas representam, ou deveriam representar, a institucionalização jurídica dos discursos e negociações dos cidadãos que formam a opinião e a vontade na esfera pública (DURÃO, 2009). Para que isso seja alcançado, é indispensável garantir o espaço de participação da sociedade civil no que se refere a temas e contribuições para se formar a opinião, saber das demandas e vontades dos cidadãos, capazes de constituir-se em leis (DURÃO, 2009; HABERMAS, 1994).

Mas, a PNMA, visto o regime de exceção em vigor quando da sua promulgação, parece não ter sido construída para atender as aspirações do povo Brasileiro. Assim nasceu o Direito Ambiental Brasileiro, de forma centralizada, sem a participação popular, apesar de apresentar como um de seus princípios

[...] a educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio-ambiente. (BRASIL, 1981).

Nesse contexto, até mesmo a definição de escassez de recursos naturais ou poluição era controversa para a população brasileira (PEREIRA, 2011). Emerge, assim, uma política onde as Leis precederam o desejo e o conhecimento da sociedade sobre o uso e a preservação dos recursos naturais. Essa política se dá “[...] [i]mportando mais do que dispositivos legais, mas também valores, decisões.” (GUSMÃO; DI MARTINI, 2009), que em grande medida não eram do povo brasileiro.

Analisado o contexto nacional em que se formaram os primeiros dispositivos legais de tutela ambiental, na próxima seção serão analisados, particularmente, os aspectos jurídicos relacionados ao licenciamento ambiental das atividades petrolíferas offshore no País.

### 3 LICENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS PETROLÍFEROS OFFSHORE

Conforme destacado nas seções anteriores, a emergente preocupação com o meio ambiente no país foi resultado tanto de pressões internacionais, como também de um acelerado processo de industrialização que acontecia entre as décadas de 60 e 70<sup>4</sup> no Brasil.

Nesse cenário, foi criada em 1953 a companhia estatal com monopólio para extrações petrolíferas, a Petrobras. Os investimentos continuaram e as tecnologias para prospecção, exploração de óleo e gás em águas rasas, profundas e ultraprofundas no mar do Brasil (off-shore) foram sendo desenvolvidas ao longo dos anos e em 1968 ocorreu a primeira descoberta de um campo de petróleo no mar em Guaricema, Sergipe<sup>7</sup>. Em 1974, acontece o grande salto da produção de petróleo, quando é descoberta a maior província petrolífera do Brasil, a Bacia de Campos, situada na região Norte Fluminense entre os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo (VAITSMAN, 2001; PIQUET, 2010). A chegada de atividades de exploração e produção de petróleo, tanto na Bacia de Campos, como em qualquer localidade, gera impactos socioambientais sinérgicos, onde as comunidades da área de

influência do empreendimento sofram transformações significativas em seus espaços terrestre e marítimo (PIQUET, 2010) e podem representar vantagens para determinados grupos sociais e sérios problemas para outros (QUINTAS, 2005; SILVA, 2008).

A entrada da indústria do petróleo no Brasil, apesar de altamente impactante, se deu sem a existência de políticas e instrumentos para que o processo de gestão ambiental pública subsidiasse a mediação de conflitos, o controle, a prevenção, a compensação ou a mitigação dos impactos socioambientais gerados por esta atividade.

Essa vacância temporal deve-se ao arcabouço jurídico nacional de proteção ambiental, dotado de uma perspectiva holística da questão ambiental, seria promulgado somente nos anos seguintes. Em 1977, pouco depois da descoberta da Bacia de Campos e antes da PNMA, foi instituído pela primeira vez no país, no Estado do Rio de Janeiro, o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras (SLAP), através do Decreto Estadual n. 1633, de 21 de dezembro de 1977. Apenas em 1981, o instrumento de licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras foi instituído no País, com a entrada em vigor da PNMA.

Da leitura do artigo 9º, III e IV, e do artigo 10, ambos da PNMA, depreende-se a relação direta entre a avaliação de impactos ambientais (art. 9º, III) e o licenciamento (art. 9º, IV), como instrumentos fundamentais no bojo do ordenamento jurídico de proteção ambiental recém-criado e, por desdobramento lógico, da gestão ambiental pública.

Adota-se, aqui, a gestão ambiental pública como

[...] um processo social e institucional no qual os conflitos por usos e formas de apropriação dos recursos naturais se explicitam e no qual o Estado, sob controle social, possui o poder de legitimar interesses populares sob premissas públicas, em prol do bem-estar da população, de forma democrática e em favor da justiça social. (MATTOS; LOUREIRO, 2011, p. 35).

O licenciamento consiste em um procedimento administrativo por meio do qual o órgão ambiental irá analisar, entre outros, a localização, as opções tecnológicas, os impactos ambientais e os programas ambientais propostos para decidir pela autorização ou não de uma determinada atividade efetiva potencialmente poluidora. Esse é o entendimento extraído das Resoluções CONAMA 001, de 23 de janeiro de 1986 e 237, de 19 de dezembro de 1997 e da PNMA.

Logo, trata-se de um encadeamento de atos, conduzidos de acordo com o poder de polícia ambiental do órgão competente, no intuito de assegurar o cumprimento dos objetivos da política ambiental, especificamente, da compatibilização das atividades econômicas com a prevenção dos impactos ambientais negativos (FINK; ALONSO JR.; DAWALIBI, 2004).

Do conjunto de atribuições previstas na PNMA, o licenciamento ambiental pode ser considerado como um dos mais importantes e polêmicos instrumentos da política (SOUZA; NOVICKI, 2010). Órgãos ambientais, empreendedores, população afetada direta ou indiretamente, sociedade civil, ambientalistas, governo e outros grupos que se queira citar, fazem suas críticas em posições antagônicas. Por um lado o procedimento é burocrático e atrapalha o desenvolvimento e por outro é permissivo e viabiliza qualquer tipo de empreendimento. O instrumento enfrenta problemas na sua implementação local, problemas técnicos, operacionais e político-econômicos (VULCANIS, 2014; SOUZA; NOVICKI, 2010). Portanto, desafios estruturais, de quantitativo e capacitação de recursos humanos, falta de articulação institucional, horizontal e vertical, orçamentos reduzidos, configuram os principais entraves a uma maior efetividade do licenciamento no País. Nesse sentido, Machado (2013), ao interpretar as disposições da Lei Complementar n. 140/2011, especificamente no que toca à definição de órgão ambiental capacitado, destaca a necessidade de número adequado de técnicos aos prazos regulamentares do licenciamento.

Ainda que não tenha sido previsto expressamente pela Constituição Federal, o licenciamento é extraído da leitura do art. 225, § 1º, IV, onde se exige o estudo prévio de impacto ambiental para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente. O estudo ambiental, como exposto anteriormente, constitui um dos elementos que embasarão a decisão do órgão ambiental. Visto o meio ambiente tratar-se de um bem de uso comum, a todos interessa sua adequada gestão, daí a publicidade como elemento basilar do licenciamento. Cabe ao legislador, ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A cooperação entre Poder Público e coletividade compreende, além da devida publicidade dos atos procedimentais do licenciamento, o amplo acesso à informação e aos meios de participação social que, em última análise, constituem o conjunto de princípios de Direito Ambiental aplicados ao licenciamento ambiental.

A autorização de uma atividade poluidora configura, portanto, um complexo conjunto de princípios, normas e procedimentos. Consequentemente são inúmeros os desafios políticos, jurídicos, institucionais e sociais para a sua implementação, especialmente em virtude das diferentes características de cada empreendimento. Nesse contexto, em que se exige maior especificidade do instrumento jurídico, destacam-se, pelo objeto da presente análise, as Resoluções CONAMA 023, de 7 de dezembro de 1994 e 350, de 6 de julho de 2004. Ambas regulamentam, respectivamente, o licenciamento das atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural e a aquisição de dados sísmicos marítimos.

A partir do rol de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais, definido pela legislação ambiental (Lei n. 6.938/81, Resoluções CONAMA 001/1986 e 237/97), permite-se classificar aquelas relacionadas à extração de combustível fóssil como de significativo impacto

ambiental, às quais é imposta a obrigação de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

No sentido de garantir a participação dos interessados no licenciamento ambiental, a Resolução CONAMA 009, de 3 de dezembro de 1987 (em consonância com o também disposto na CONAMA 001/1986) estabelece a Audiência Pública e dispõe sobre seus critérios. Em seu artigo 1º é apresentada sua finalidade de

[...] expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito. (BRASIL, 1987).

Definindo que as Audiências Públicas são promovidas pelo órgão ambiental licenciador sempre que este julgar necessário fazê-lo, ou por solicitação de entidade civil, do Ministério Público, ou por 50 ou mais cidadãos. As atas das audiências públicas, assim como os documentos escritos e assinados que forem entregues ao presidente dos trabalhos da audiência, deverão servir de base, junto com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador quanto à aprovação ou não do projeto (BRASIL, 1987).

Visando o melhor controle e gestão ambiental das atividades da cadeia produtiva de petróleo, considerando-as bem distintas de outras atividades produtivas e do licenciamento usual, em 1994 a resolução CONAMA 023 estabelece critérios específicos para as atividades de exploração, perfuração e produção de petróleo e gás natural, denominando-a como EXPROPER. A resolução estabelece que o órgão ambiental competente em conjunto com o empreendedor ajustará um termo de referência com informações que darão subsídios para os estudos ambientais que serão solicitados em cada fase do licenciamento. A partir desta normativa, as licenças são estabelecidas e seus respectivos estudos e projetos<sup>8</sup>.

A atividade petrolífera, no Brasil, por sua inquestionável relação com a Administração Pública, em razão da concentração das ações de exploração e produção na Petrobras, merece uma reflexão. O licenciamento ambiental da atividade, cuja competência é da Coordenação Geral de Petróleo e Gás do IBAMA, está sujeito a questionamentos de eficiência, impessoalidade e moralidade, visto estar submetido a outro interesse do Executivo Federal. Pode-se, a título ilustrativo, questionar, no caso do licenciamento de recursos naturais finitos, como petróleo e o gás natural, a eficiência de medidas compensatórias, uma vez que os órgãos ambientais não possuem uma visão de longo prazo para analisar a complexidade da questão ambiental, especialmente de recursos energéticos finitos, cuja exploração implica em impactos irreversíveis e permanentes (VILANI; MACHADO, 2010). A reflexão proposta por Machado (2013) para o licenciamento de grandes hidrelétricas e usinas nucleares é plenamente cabível para aquele dos empreendimentos petrolíferos que, direta ou indiretamente, estão relacionados às atividades da Petrobras. Assim, segue-se o entendimento do autor sobre a necessidade de um licenciamento ambiental autônomo que prime pela paridade dos membros, “[...] onde a metade dos que decidem não pertença ao governo e nem seja por ele indicada.” (MACHADO, 2013, p. 334).

A adoção do licenciamento autônomo irá contribuir para a transparência dos procedimentos que envolvem atividades energéticas, de maneira geral, e demonstra o amadurecimento e o fortalecimento do instituto do licenciamento ambiental. As primeiras preocupações se voltaram para a independência da equipe responsável pela elaboração do EIA/RIMA; hoje elas precisam avançar para alcançar todo o arcabouço político-institucional responsável pela gestão ambiental pública.

Entre as alternativas disponíveis para a melhoria do processo decisório, está o estabelecimento da realização obrigatória e periódica da Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA). Pensada para estruturar o debate ambiental ‘de baixo

para cima', a CNMA tem uma base de representação local por delegados eleitos, configurando-se, assim, medida diferenciada de fortalecimento de lideranças locais (LOSEKANN, 2012). A paridade para o licenciamento ambiental autônomo indicada por Machado (2013) poderia ser pensada a partir da reestruturação dos órgãos ambientais para integrar o debate ambiental, particularmente em âmbito local. A participação da representação eleita para a CNMA no licenciamento ambiental, por exemplo, poderia ser viabilizada de forma a consolidar as ações de proteção ambiental do pós-licenciamento, uma vez que estariam respaldadas por um amplo processo democrático ao longo do processo de decisão que referendou o deferimento da autorização ambiental.

Por meio de um modelo de participação integrada tem-se o aumento da representatividade da sociedade, atualmente limitado às Audiências Públicas que, em consonância com o ordenamento jurídico em vigor, carecem de eficácia vinculatória absoluta. Em outras palavras, o instrumento jurídico atualmente utilizado não contém o caráter decisório almejado para a efetivação de uma democracia participativa ambiental.

Isso se reflete nas constatações de Gisi (2013) quanto às deficiências do licenciamento ambiental. Entre elas, a utilização de metodologia inadequada na avaliação de impactos ambientais, especialmente os socioculturais, e, por consequência, a definição de medidas compensatórias insuficientes. Dois aspectos merecem atenção para a melhoria do instrumento, a incompetência administrativa e a exclusão das comunidades atingidas pelo empreendimento do processo decisório (GISI, 2013). A democratização e a participação dos afetados pela emissão de uma autorização ambiental deve se dar ao longo do processo. A estruturação de programas de educação ambiental, portanto, quando limitada ao pós-licenciamento refletirá sobre uma realidade consolidada, sem a possibilidade de a população opinar sobre a construção dessa realidade ou mesmo da manutenção do *status quo ante*, ou seja, sem a implementação do empreendimento.

Portanto, a revisão dos parâmetros de realização da CNMA, obrigatoriedade e eleição de delegados, pode ser realizada para que este fórum concorra para o licenciamento, sendo um espaço de análise e discussão quanto aos procedimentos de licenciamento ambiental em andamento, sendo a população afetada periodicamente informada e constantemente representada por seus delegados em todas as fases do licenciamento ambiental.

A formação dos membros deveria, inclusive, considerar as representações de moradores e de entidades da organização civil localizadas nas áreas de influências dos empreendimentos petrolíferos. Esses atores possuem grande participação no bojo do Programa de Educação Ambiental exigido pelo IBAMA para as atividades petrolíferas, conforme será descrito na próxima seção.

#### 4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA DO LICENCIAMENTO OFFSHORE

Constituem medidas mitigadoras no licenciamento ambiental na indústria offshore a implementação de Projetos e Programas Ambientais, que devem constar nos estudos apresentados para a obtenção da LO. Sendo assim, a manutenção da LO está condicionada à execução desses programas, segundo as exigências do órgão ambiental licenciador. Dentre as condicionantes de licença da indústria offshore estão: Projeto de Controle da Poluição; Programa de Monitoramento Ambiental; Plano de Emergência Individual; Projeto de Comunicação Social; Projeto para a compensação da atividade de pesca artesanal; Programa de Educação Ambiental de Trabalhadores e o Programa de Educação Ambiental. A legislação brasileira, através da gestão ambiental e de instrumentos da sua política ambiental como o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais, levam em consideração as manifestações e interesses dos grupos sociais. Entretanto, a Educação Ambiental Crítica, instituída e implementada no licenciamento das atividades da indústria do petróleo e gás visa promover a articulação

e a participação de grupos sociais em condições de vulnerabilidade em processos decisórios da política ambiental e demais políticas públicas que afetam a reprodução do modo de vida de tais grupos, podendo culminar na transformação das realidades de vida dos sujeitos da ação (LOUREIRO, 2009). Em suma, o conhecimento é um componente indissociável dos processos de mobilização, organização e participação social, favorecendo o fortalecimento dos grupos sociais impactados por estes empreendimentos e envolvidos em conflitos de uso de espaços e recursos naturais (QUINTAS 2005; INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2005; ALIER, 2011).

Os projetos de Educação Ambiental a serem implementados como condicionantes de licenças são avaliados, fiscalizados e acompanhados pela CGPEG/IBAMA. A proposta de Educação Ambiental como parte do processo de Gestão Ambiental vem sendo desenvolvida no IBAMA há mais de 20 anos. No contexto do licenciamento, a Educação Ambiental Portanto, Programas de Educação Ambiental implementados nas áreas de influência de determinado empreendimento visam à melhoria do processo de gestão ambiental pública do território ao introduzir processos sociais educativos e canais de comunicação favoráveis à intervenção dos grupos sociais vulneráveis locais em políticas e espaços públicos que definem o caráter comum e público ou não do ambiente.

Vale retomar o processo histórico constitucional da política ambiental brasileira, feito até aqui, e trazer também para a discussão a construção da Política Nacional de Educação Ambiental. Um resultado visível dos movimentos de gestores públicos, professores, ambientalistas e educadores populares, que ganhou força principalmente a partir dos anos 1990 acerca das premissas e caminhos da educação ambiental no país, foi a publicação da Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). A lei que institui a PNEA tem como referência os princípios do Tratado de Educação Ambiental.

Assim, em consonância com a PNEA, em 2005, foi publicado pelo IBAMA um documento norteador intitulado *Orientações pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de programas no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural*. Neste é destacada a importância da percepção dos atores sociais acerca dos impactos ambientais sofridos pelas comunidades do entorno do empreendimento e sobre a importância do processo educativo que:

[...] possibilite ao indivíduo perceber-se como sujeito social capaz de compreender a complexidade da relação sociedade-natureza, bem como comprometer-se em agir em prol da preservação de riscos e danos socioambientais causados por intervenções no meio físico natural e construído [...] importante instrumento para a implementação de quaisquer empreendimentos que, de alguma forma, afetem o meio ambiente e, por consequência, a qualidade de vida das populações. (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2005, p. 3).

Em 2010, foi publicada a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA - NT 01/10 (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2010) que traz diretrizes para a elaboração, execução e desenvolvimento dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. Vale destacar que nesta NT são propostas linhas de ação que constituem frentes de atuação para compor um programa (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2010). Das linhas de ação propostas na Nota Técnica, destaca-se a Linha A, a saber:

Organização comunitária para a participação na Gestão Ambiental,

no âmbito do licenciamento ambiental: desenvolver processos formativos junto ao público prioritário [...] desenvolver processos formativos para subsidiar a **intervenção qualificada** de determinados grupos sociais em processos decisórios de distribuição de custos/benefícios a partir da exploração de recursos naturais. [...] o estímulo à **organização dos segmentos sociais**. (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2010, p. 4, grifo nosso).

As outras linhas de ação propostas são: Linha de Ação B – Controle social da aplicação de royalties e de participações especiais da produção de petróleo e gás natural; Linha de Ação C – Apoio à democratização, à discussão pública e à fiscalização do cumprimento das diretrizes de Planos Diretores municipais; Linha de Ação D – a ser proposta pela empresa; Linha de Ação E – Projetos compensatórios para populações impactadas por empreendimentos de curto prazo; Linha de Ação F – Apoio à discussão e ao estabelecimento de acordos para a gestão compartilhada das atividades na zona marítima (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2010).

No ano de 2012, em consonância com a NT 01/10, específica para o licenciamento offshore da indústria de petróleo, foi publicada pelo IBAMA a Instrução Normativa 02 de 2012 que traz as bases técnicas para a elaboração dos programas de educação ambiental de todas as atividades licenciadas a nível federal, pelo IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2012). A instrução foi baseada na NT 01/10 e preconiza que os PEAs devem ser direcionados aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento. Em seu artigo 3º enfatiza que o

[...] PEA deve compreender a organização de processos de ensino-aprendizagem, objetivando a participação dos grupos sociais das

áreas de influência [...] (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2012).

Traz também que a elaboração do PEA deve ser feita a partir de um diagnóstico socioambiental com metodologias participativas, que os projetos considerem as especificidades locais, os impactos gerados pelas atividades e que “[...] objetivem a promoção do protagonismo dos diferentes grupos sociais na área de influência da atividade [...]”. (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, 2012).

Para a realização do diagnóstico socioeconômico, as manifestações dos grupos sociais afetados devem ser ouvidas e levadas em consideração. Os estudos socioeconômicos, preconizados na Resolução CONAMA 001/1986 (artigo 6º, I 'c' e III), assim como nas NT 01/10 e IN 02/12, devem conter, entre outros, um diagnóstico socioambiental participativo acerca das “[...] relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos [...]”, assim como uma análise acerca da “[...] distribuição de seus ônus e benefícios sociais [...]” dos impactos relacionados (BRASIL, 1986).

Assim, destaca-se nestes três últimos documentos apresentados (orientações pedagógicas, NT 01/10 e IN 02/12) a importância do viés participativo do público prioritário da ação nos PEAs que tem como pressupostos a construção participativa com os atores sociais e a intervenção qualificada nos processos da gestão ambiental pública.

Ao se compreender a Educação Ambiental como processo de inclusão e capaz de permitir “[...] a interferência direta da população nos projetos, durante sua execução.” (MATTOS; LOUREIRO, 2011, p. 35), deve ser iniciada a discussão sobre seu papel definitivo na orientação desses atores no processo decisório propriamente dito e, nesse caso, com empoderamento para discutir a viabilidade ambiental do empreendimento. Assim, passaria a gestão ambiental pública a ser efetivamente participativa e paritária, especialmente nos casos em que o Estado

se confunde entre requerente da autorização e órgão ambiental licenciador.

Mesmo porque, a instalação de empreendimentos energéticos, de maneira geral, especificamente a indústria petrolífera, causa inúmeros conflitos sociais, ambientais e territoriais. A falta de participação no atual modelo de gestão ambiental pública está relacionada à

[...] desigualdade de poder de cada ator social em meio ao conflito que vai emergindo, fator que definirá sobre quais grupos sociais recairá prioritariamente a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento. (MALAGODI, 2013, p. 36).

A discussão ganha relevo, pois, segundo Mattos e Loureiro (2011, p. 38) ainda não está claro, a partir do estudo de caso realizado na região norte do Estado do Rio de Janeiro, em que medida o Programa de Educação Ambiental das atividades petrolíferas tem contribuído, nessa região, para a “[...] inclusão dos grupos atingidos pelos impactos nos processos decisórios.”

Em um esforço de síntese, parece ser esse um dos focos de atenção dos Programas de Educação Ambiental, extrapolar os atuais limites estabelecidos no licenciamento ambiental, qual seja, o de instrumento a favor de decisões previamente tomadas.

É preciso que a gestão ambiental pública se modernize, democratizando o processo decisório, de forma a compreender os conflitos e atores afetados por atividades energéticas, altamente impactantes, internalizando em sua gênese de atuação esses mesmos atores e os conflitos que o atual arcabouço político-jurídico cria e recria persistentemente.

## 5 CONCLUSÃO

Em nome do interesse público, o Estado, através da gestão ambiental, é o responsável por gerenciar e favorecer a mediação dos conflitos (potenciais ou explícitos) entre os atores sociais

(coletividade) pelo acesso e uso dos recursos ambientais. Entretanto, a práxis da gestão ambiental pública não é neutra na tomada de decisão sobre a aprovação ou não de determinados empreendimentos, uma vez que os interesses econômicos e políticos envolvidos são divergentes.

A entrada de determinado empreendimento em uma localidade traz impactos ambientais que algumas vezes não são apresentados de forma clara para as comunidades afetadas (QUINTAS, 2005). Na esperança de que estes empreendimentos tragam impactos positivos, como melhorias na infraestrutura básica local (saneamento, coleta de lixo, etc), empregos e desenvolvimento da economia, os atores sociais envolvidos na área de instalação aceitam, quase sempre sem questionar, a entrada dos mesmos em suas localidades (ACSELRAD, 2004). Entretanto, o acesso e assimilação das informações, por parte dos grupos sociais acerca dos impactos positivos e negativos, não é algo trivial e consensual.

A partir do desenvolvimento das leis, decretos, resoluções, dentre outras diretrizes jurídicas, referidas no presente estudo, pode-se concluir que o licenciamento ambiental, assim como alguns de seus elementos vinculados como a AIA, os estudos ambientais e a audiência pública, buscam a participação não só dos órgãos e empreendedores na gestão ambiental dos territórios, mas também a participação e o controle social dos atores envolvidos no processo. Entretanto, os atores sociais impactados e em condições de vulnerabilidade, que deveriam opinar sobre o processo, não estão preparados para participar desses espaços e reuniões públicas de discussão sobre o futuro de suas comunidades. Apesar das diretrizes jurídicas, acabam não participando de processos de concessão da licença de operação de empreendimentos que interferem na qualidade do ambiente em que vivem. Para participarem, efetivamente, esses atores sociais devem fazer parte de um processo educativo que precisa ser realizado de forma ampla e permanente pelo Estado, o que nem sempre (ou quase nunca) ocorre.

Não apenas isso, os atores, suas representações coletivas, devem fazer parte de um processo de reformulação do licenciamento ambiental de empreendimentos do setor de energia em geral. A construção de um modelo de licenciamento ambiental autônomo que supere o conflito de interesses gerado pela atuação do Estado nos dois pólos, como requerente ou interessado, por um lado, e licenciador, por outro, cria embaraços aos princípios constitucionais que regem a Administração Pública, como a imparcialidade e a moralidade (MACHADO, 2013).

Os Programas de Educação Ambiental, implementados e preconizados como condicionantes de Licença de Operação, são postos como medidas fundamentais para a qualificação dos atores sociais, para a intervenção ativa e participação qualificada em espaços de discussão pública (MAGALHÃES; MACHADO, 2013).

Esses programas, apesar de serem desenvolvidos após a concessão da licença de determinado empreendimento, podem ser importantes para a qualificação dos atores na participação em outros espaços da gestão ambiental pública. O licenciamento ambiental autônomo permitirá ampliar o alcance desses Programas, retirando-os dos limites do pós-licenciamento, para integrá-los ao fortalecimento da participação *a priori*, ampliando a representatividade da sociedade, por exemplo, pela integração dos delegados eleitos para a CNMA no conselho paritário proposto por Machado (2013), na tomada de decisão sobre o deferimento ou indeferimento da autorização ambiental.

Por fim, conclui-se pela necessidade de se aprofundarem as discussões não apenas sobre os Programas de Educação Ambiental, mas do momento de sua realização e seu escopo para contribuir com a consolidação de uma gestão ambiental pública mais democrática e participativa.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Conflitos**

**ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

\_\_\_\_\_. Políticas ambientais e construção democrática. In: VIANA, G.; SILVA, M; DINIZ, N. (Org). **O desafio da sustentabilidade**: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Fundação Perseu Ábramo, 2001.

\_\_\_\_\_. **Sustentabilidade e desenvolvimento**: modelos, processos e relações. Rio de Janeiro: FASE, 1999. (Série Cadernos de Debate Brasil Sustentável e Democrático, n. 5).

ALIER, J. M. **Ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988: atualizada até a Emenda Constitucional nº 20, 15 dez. 1998. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 1999a.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Tibilisi**. Brasília, DF, 1977. Não paginado. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2014.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**: Programa nacional de educação ambiental – ProNEA. 3. Ed. Brasília, DF, 2005. p. 57-63.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção I, p. 12.945, 1987. Não paginado.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 023, de 7 de Dezembro de 1994. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1994.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de Dezembro de 1997. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1997.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução CONAMA nº. 001, de 23

de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1986. Não paginado.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº. 6.938, 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1981. Não paginado.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999b.

CASTRO, M. L.; CANHEDO JR, S. G. Educação ambiental como instrumento de participação. In: PHILIPPI-JR, A.; PELICIONI, M. C. F. (Orgs.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005. p. 401-411.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE HUMANO. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/unidades/DeclaraAmbienteHumano.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

DURÃO, A. B. Habermas: os fundamentos do Estado democrático de direito. **Trans/Form/Ação**, São Paulo, n. 32, v. 1, p. 119-137, 2009.

FINK, D. R.; ALONSO JR, H.; DAWALIBI, M. **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

GISI, M. Os desafios e as propostas para o licenciamento ambiental. In: SEMINÁRIO LICENCIAMENTO AMBIENTAL, 2013, Brasília, DF. **Documentos...** Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente/CONAMA, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/1DroTLz>>. Acesso em: 2 abr. 2015.

GUSMÃO, A. C. F.; DE MARTINI, L. C. **Gestão ambiental na Indústria**. Rio de Janeiro: SMS Digital, 2009.

HABERMAS, J. **Faktizität und Geltung: beitrage zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994.

HARVEY, D. **O enigma do capita e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Orientações Pedagógicas do IBAMA para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento de Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural**. Brasília, DF: 2005. Não paginado.

\_\_\_\_\_. **Nota Técnica Cgpeg/Dilic/Ibama Nº 01/10, 10 de fevereiro de 2010**. Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. Brasília, DF, 2010. Não paginado.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa Cgpeg/Dilic/Ibama Nº 02, 27 de Março de 2012**. Brasília, DF, 2012. Não paginado.

LA PRESTRE, P. **Ecopolítica Internacional**. São Paulo: Senac, 2000.

LOSEKANN, C. Participação da sociedade civil na política ambiental do Governo Lula. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 179-200, 2012.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental no licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos. In: LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **Educação ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias: o caso do licenciamento**. Salvador: IMA, 2009.

\_\_\_\_\_. **O movimento Ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política**. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

- \_\_\_\_\_. **Sustentabilidade e Educação:** um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.
- MACHADO, A. A. Ambiental internacional: a construção social do acidente químico ampliado de Bhopal e da Convenção 174 da OIT. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 7-51, jan./jun. 2006.
- \_\_\_\_\_, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2013.
- MAGALHÃES, N; MACHADO, C.S. Uma análise dos projetos de educação ambiental no licenciamento offshore de petróleo da bacia de campos. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 7., 2013, Rio Claro. *Anais...* Rio Claro: Unesp/USP/UFSCar, 2013
- MALAGODI, M. A. S. Sobre conflitos ambientais e educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 31-44, 2013
- MATTOS, L. M. A.; LOUREIRO, C. F. B. Avaliação em educação ambiental: estudo de caso de um projeto em contexto de licenciamento. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 33-43, 2011.
- MIRANDA, C. M.; CASTILHO, N. A. N.; CARDOSO, V. C. C. Movimentos Sociais e participação popular: Luta pela conquista dos direitos sociais. **Revista Católica**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 176-185, 2009.
- MONTAÑO, C.; DURIGUETTO, M. L. **Estado, Classe e Movimento Social**. São Paulo: Cortez, 2010.
- PEREIRA, O. R. P. **PEAs – Programas de educação ambiental no licenciamento:** uma análise e uma proposta pedagógica além do capital social. 2011. 168 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011.
- PHILIPPI JR., A.; MAGLIO, I. C. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. p. 217-256.
- PIQUET, R. **Petróleo Royalties e Região**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.
- QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. Brasília, DF: Edições IBAMA, 2005.
- SAISSE, M.; LOUREIRO, C. F. B. L. Histórico da educação ambiental pública: um panorama desde a SEMA ao ICMBio. In: LOUREIRO, C. F. B. L. (Org.). **Gestão pública do ambiente e educação ambiental:** caminhos e interfaces. São Carlos, RIMA, 2012.
- SILVA, J. M. C. **Petróleo e Gás na Bacia de Campos (RJ):** percepção dos impactos ambientais pela população. 2008. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- SOUZA, D. B.; NOVICKI, V. **Conselhos Municipais de Meio Ambiente:** Estado da arte, gestão e educação ambiental. Brasília, DF: Liber Livro, 2010.
- VAITSMAN, M. **O petróleo no império e na república**. Rio de Janeiro: Interferência, 2001.
- VILANI, R. M.; MACHADO, C. J. S. A competência da união para a elaboração de plano nacional das atividades de exploração de petróleo e gás natural no Brasil. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 187-206, 2010.
- VULCANIS, A. **Os problemas do licenciamento ambiental e a reforma do instrumento**. [S. l.: s. n.], 2014. Disponível em: <[http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131031141015\\_4012.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131031141015_4012.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2014.
- NOTAS
- <sup>1</sup> Também conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 pela Organização das Nações Unidas (ONU).

<sup>2</sup> Período entre os anos de 1969 e 1973 marcado por forte crescimento da economia, alavancado pelo PAEG (Programa de Ação Econômica do Governo) implantado em 1964, durante o governo de Castelo Branco.

<sup>3</sup> O conceito de Justiça Ambiental pode ser aprofundado em autores como ACSELRAD (2004; 2001) e ALIER (2011).

<sup>4</sup> A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (BRASIL, 1977) onde foi elaborada a Declaração de Tbilisi.

<sup>5</sup> Pode-se citar uma das maiores manifestações grevistas de toda a história do movimento operário brasileiro que ocorreu em São Paulo, no ano de 1963, com a presença de 700 mil trabalhadores. No ano seguinte no Rio de Janeiro, 200 mil trabalhadores fazem um ato pelas reformas de base. Em 1964, inicia-se uma *longa noite do sindicalismo brasileiro*. (MONTAÑO; DURIGUETTO, 2010).

<sup>6</sup> Para efeitos do presente trabalho, importante citar os Decretos 88.351 de 1983 e 99.274 de 1990 que a regulamentaram a PNMA.

<sup>7</sup> O histórico das primeiras décadas de produtividade da cadeia de petróleo no Brasil pode ser encontrado no site da Petrobras (Disponível em: <www.petrobras.com.br>.).

<sup>8</sup> I) Licença Prévia de Perfuração (LPper), autorizando a atividade de perfuração, quando apresentado o Relatório de Controle Ambiental (RCA). O RCA elaborado pelo empreendedor deve conter a descrição da atividade de perfuração, riscos ambientais, identificação dos impactos e medidas mitigadoras. II) Licença de Perfuração para Pesquisa (LPpro), autorizando a produção para a pesquisa de viabilidade econômica da jazida, quando apresentado o Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA). O EVA deve conter o plano de desenvolvimento da produção para a pesquisa pretendida, com avaliação ambiental e indicação das medidas de controle a serem adotadas. III) Licença de Instalação (LI), autoriza a instalação das unidades e sistemas necessários à produção e ao escoamento, após aprovado o EIA (para campos onde ainda não houve atividade de produção) ou o Relatório de Avaliação Ambiental (RAA). O RAA é apresentado em campos onde já houve produção, ou seja, contém o diagnóstico ambiental da área onde já se encontra implantada a atividade, complementando-se com descrição dos novos empreendimentos ou ampliações, identificação e avaliação do impacto ambiental e medidas mitigadoras adotadas, considerando a introdução de outros empreendimentos. IV) Licença de Operação (LO), autoriza o início da operação do empreendimento, após a aprovação do Plano de Controle Ambiental (PCA). O PCA contém os projetos executivos de minimização, mitigação e compensação dos impactos ambientais avaliados nas fases da LPper, LPpro e LI (BRASIL, 1994).

#### **Noa Magalhaes Pinto**

Bióloga

Doutoranda em Meio Ambiente do Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente (PPG-MA) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
E-mail: noamaga@gmail.com

#### **Carlos José Saldanha Machado**

Cientista Social

Doutor em Antropologia Social pela Université Paris V Sciences Sociales Sorbonne

Professor dos Programas de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde (PPGBS/IOC) e em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e em Meio Ambiente (PPG-MA) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)  
E-mail: carlos.saldanha@pq.cnpq.br

#### **Rodrigo Machado Vilani**

Licenciado em Biologia e Advogado

Doutor em Meio Ambiente pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Pós-doutorado realizado no Programa de Biodiversidade e Saúde da Fiocruz

Professor Adjunto do Departamento de Turismo e Patrimônio da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e colaborador do Mestrado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Cândido Mendes (UCAM), Campos dos Goytacazes  
E-mail: r\_vilani@yahoo.com.br

#### **Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ**

R. São Francisco Xavier, 524 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ

#### **Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz**

Av. Brasil, 4365, Manguinhos, Rio de Janeiro/RJ  
CEP: 21040-900

#### **Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO**

Av. Pasteur, 296 – Urca, RJ  
CEP: 22290-240

#### **Universidade Cândido Mendes - UCAM**

Rua Anita Peçanha, 100, Pq. São Caetano – Campos dos Goytacazes, RJ  
CEP: 28030-335