

PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL NA PERFURAÇÃO DE POÇOS PETROLÍFEROS/RN: CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL?

ROSINEY ARAÚJO MARTINS^{1*}

¹Dra. em Ciência e Engenharia do Petróleo. Profa. IFRN, NATAL /RN. Estudante de Direito UFRN/PRH-36, NATAL/RN, rosiney.araujo@ifrn.edu.br;

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2017
8 a 11 de agosto de 2017 – Belém-PA, Brasil

RESUMO: O monitoramento Ambiental é uma exigência da Avaliação de Impacto Ambiental no licenciamento prévio para a perfuração de poços de petróleo no Rio Grande do Norte. A aprovação dos programas em não conformidade com o estabelecido na legislação pode reduzir expectativa de alcance do desenvolvimento sustentável estabelecido no ordenamento jurídico brasileiro. Essa situação foi identificada nesse trabalho ao realizar a análise técnica e crítica do Programa de Monitoramento Ambiental, aprovados em cinco estudos aprovado no licenciamento para a perfuração de vinte e um poços de petróleo na Bacia Potiguar. A análise revelou que os conteúdos exigidos nos dispositivos jurídicos não são atendidos. Os programas não apresentam os requisitos essenciais exigidos pelo órgão ambiental estadual, tais como: 1) parâmetros monitorados; 2) localização das estações de coleta; 3) periodicidade das amostragens e 4) as técnicas de coleta, preservação e análise das amostras. As propostas de monitoramento ambiental não atendem aos princípios de sustentabilidade estabelecidos na Constituição do Brasil e na Política Nacional do Meio Ambiente

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento ambiental, licenciamento, perfuração, poços de petróleos.

ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM IN PETROLEUM WELLS DRILLING/RN: COMPLIANCE WITH ENVIRONMENTAL LEGISLATION?

ABSTRACT: Environmental monitoring is a requirement of the Environmental Impact Assessment in previous licensing in drilling of oil wells from Rio Grande do Norte. Approval of these programs not in accordance of the law reduces the expectation of sustainable development. This was identified in this study from technical and critical analysis of five environmental monitoring approved the licensing of twenty-one oil wells in the Potiguar basin. The analysis revealed that the content required in the legal provisions are not met. The programs do not present the essential requirements required by the state environmental agency such as: 1) monitored parameters; 2) location of collecting stations; 3) periodic sampling and 4) collection techniques, preservation and analysis of samples. The environmental monitoring proposals do not comply with the principles of sustainability established in the Brazilian Constitution and in the National Environmental Policy

KEYWORDS: Environmental monitoring, licensing, drilling, well oils.

INTRODUÇÃO

A defesa do meio ambiente foi elevada à condição de princípio constitucional tutelado pelo Estado com a promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988 (Art. 23, inc. VI). Além de ser um dos princípios gerais da atividade econômica (Art. 170, inc. VI) o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito do povo cuja defesa e preservação é dever do Poder Público e da coletividade para as presentes e para as futuras gerações (Art. 225, caput da CF).

A Lei 6.938/1981 é um marco jurídico dessa tutela estatal que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e relaciona a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como um dos seus instrumentos obrigatórios de implementação (Art. 9º, inc. III). O dispositivo insere as atividades da indústria de petróleo no rol das potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais cuja

competência de estabelecer normas e critérios do licenciamento é do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), mediante proposta do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).

Nesse contexto, o processo de AIA passou a ser vinculado ao licenciamento ambiental cuja competência primária é dos Estados para a liberação de licenças ambientais dos empreendimentos (Decreto 88.351/1983; CONAMA 1/1996). Dentre os procedimentos administrativos da AIA se destacam os estudos de impacto ambiental e o respectivo relatório impacto ambiental (EIA/RIMA).

No caso específico da atividade denominada EXPROPER (Exploração, perfuração e Produção de Petróleo e Gás Natural) a resolução CONAMA 23/1994 institui procedimentos específicos para o seu licenciamento devido ao intenso dinamismo e, por vezes, com lapso temporal imperceptível entre suas fases. O art. 5º, inc. I, do citado dispositivo, estabelece que a liberação prévia para perfuração (LPper), autorizando atividade de perfuração, será mediante apresentação do Relatório de Controle Ambiental (RCA) das atividades, dispensando o EIA/RIMA.

No Estado do Rio Grande do Norte (RN) a LPper é expedida pelo Instituto do Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) mediante aprovação do RCA, entre outros documentos, de conteúdo estabelecido no Termo de Referência (TR) cujo roteiro básico de elaboração contempla onze itens (IDEMA, 2014).

Estudos pioneiros desenvolvidos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RN (IFRN), referentes aos conteúdos apresentados em RCA's aprovados na liberação de LPper no Estado, revelaram importantes deficiências no atendimento das exigências do TR (Cotovicz Jr; Silva, 2009; Costa et al., 2009a). Observações in loco das atividades de implementação do Programa de Monitoramento Ambiental (PMA), revelaram discrepâncias entre o exigido no TR do IDEMA e as ações adotadas na locação do poço (Martins & Silveira, 2009).

No geral, os RCA's analisados e as observações no campo não atendem ao conteúdo estabelecido pelo órgão ambiental. Existem significativas lacunas de conteúdo que comprometem a qualidade técnica desses documentos e, conseqüentemente, o atendimento das diretrizes estabelecidas no ordenamento jurídico, referentes à PNMA.

Silva (2009) ao analisar as medidas mitigadoras apresentadas em RCA aprovado pelo IDEMA discorre sobre o atendimento parcial dessa exigência. Dentre 28 (vinte e oito) medidas propostas no documento ambiental o autor analisou apenas 15 (quinze), haja vista que as demais sequer foram consideradas como medidas mitigadoras. Tais deficiências podem atender de forma parcial ao princípio do desenvolvimento sustentável que é basilar do ordenamento ambiental brasileiro.

Diante do exposto, o problema a ser discutido nesse trabalho versa sobre quais limitações técnicas de PMA minimizam a sua eficiência para atender as diretrizes da legislação ambiental vigente acerca do licenciamento prévio para a perfuração de poços de petróleo no RN? Estudos anteriores indicam que a deficiência de informações nesses estudos ambientais limita o alcance da avaliação dos impactos ambientais oriundos do empreendimento, por não oferecer dados suficientes sobre atividades diretamente relacionadas com os impactos ambientais. O trabalho consiste da análise técnica e da crítica do PMA, aprovado em 2015, a partir do confronto do conteúdo proposto e o disposto na legislação vigente.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é uma análise documental parcial de cinco RCA's aprovados pelo IDEMA para expedição de 5 LPper referentes à perfuração de 21 poços de petróleo nos campos de Alto do Rodrigues (1 poço), Baixa do Algodão (2 poços), Canto do Amaro (1 poço), Estreito (13 poços) e Fazenda Pocinho (4 poços) na Bacia Potiguar/RN (Figura 1). O documento ambiental não foi analisado na sua totalidade haja vista o objeto da pesquisa estar restrito ao Programa de Monitoramento Ambiental.

A análise foi restrita ao PMA por (1) constituir, junto com as medidas mitigadoras, a parte principal e essencial na avaliação crítica de RCA (Almeida et al., 2014) e (2) essa variável ter sido objeto de estudo na locação do poço (Martins & Silveira, 2009). Os estudos ambientais foram cedidos pelo IDEMA.

A análise técnica consistiu da verificação do atendimento ou não dos conteúdos itens exigidos no monitoramento de acordo com o guia proposto por Costa et al. (2009b). Esse guia é uma adaptação para RCA das exigências previstas para a lista de verificação EIA/RIMA apresentado em Sánchez (2008). Além da comparação com o guia adaptado a proposta do PMA foi confrontada com o conteúdo exigido no TR do IDEMA.

A análise crítica envolveu discussões acerca de como as limitações técnicas identificadas podem minimizar a eficiência do monitoramento como instrumento de implementação da legislação ambiental brasileira.

Figura 1 – Campos petrolíferos (1 a 5) com PMA aprovados no licenciamento prévio de 21 poços de petróleo na Bacia Potiguar/RN



RESULTADOS E DISCUSSÕES

No geral, os cinco programas analisados apresentam textos idênticos cujo conteúdo perfaz três laudas. Inicialmente, o texto versa sobre o objetivo principal do programa (coleta sistemática e periódica de dados representativos e previamente selecionados) e as fases contempladas pelo programa (implantação, operação e desativação). Informam que o estabelecimento de valores de referência para os solos e água subterrânea, primeiro estágio do programa, está sendo executado pelo Departamento de Geologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por meio de um projeto de pesquisa financiado pela própria empresa petrolífera, iniciado em 2005.

Menciona que a conclusão dos valores de referência culminará com a implantação do programa de monitoramento da porção emersa da Bacia Potiguar com as seguintes ações: seleção dos componentes ambientais (água, solo) e dos parâmetros a serem monitorados, proposição de rede de amostragem, da periodicidade de amostragem, dos procedimentos de amostragem, dos procedimentos analíticos, das metodologias para processamentos dos dados e elaboração de Relatórios de Monitoramento Ambiental,

Apesar de representar a etapa inicial do PMA com início da coleta de dados há dez anos (2005) nenhum valor de referência é apresentado no estudo. Nesse caso, o responsável pela análise do documento não dispõe de parâmetro para analisar o nível de desempenho ambiental das atividades realizadas e as respectivas medidas mitigadoras cabíveis. O PMA destaca as peculiaridades geológicas, pedológicas e climáticas reinantes na porção emersa da Bacia Potiguar e que as listas de referências disponíveis (ex: Lista Holandesa e Lista da CETESB/SP) representam contextos diferentes da realidade dos poços em questão.

Nota-se que o empreendedor informa que as ações de monitoramento estão condicionadas ao estabelecimento desses valores de referência, ou seja, a inexistência desses valores possibilita a não

execução de um monitoramento em conformidade com o estabelecido no arcabouço jurídico. A coleta de dados e as medições periódicas são ações inerentes ao programa de monitoramento. Looijen (2004) refere-se ao monitoramento ambiental como a “coleta sistemática de dados ambientais através de repetidas medições, sendo um mecanismo para garantir que as medidas mitigadoras tenham sido implementadas com eficácia”.

Sánchez (2008) destaca a compatibilidade do monitoramento com os impactos previstos e apresenta 4 itens que devem constar no seu conteúdo mínimo: 1) os parâmetros a serem monitorados; 2) a localização das estações de coleta; 3) a periodicidade das amostragens e 4) as técnicas de coleta, preservação e análise das amostras.

A celebração de cooperação técnica com instituições como a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Fundação Guimarães Duque (FGD) concretizam o comprometimento do empreendedor com a recuperação ecológica de áreas degradadas. O documento esclarece que os resultados trabalhados foram utilizados na confecção de um manual cuja finalidade é disseminar para a sociedade conhecimento cientificamente embasado. Reconhece a extrema necessidade desse conhecimento e a sua pequena disponibilidade. Apesar da relevância dos resultados obtidos nesses projetos o empreendedor não os fornece ao órgão ambiental.

Ao confrontar o conteúdo do PMA as perguntas apresentadas no guia, apenas uma das quatro respostas estabelece conformidade com o previsto na AIA. Ressalte-se que a identificação dos principais impactos está contemplada no item 6 do RCA (Figura 2).

Figura 2 – Quadro de perguntas e resposta do guia adaptado para o RCA referentes aos cinco programas de monitoramento aprovados no licenciamento prévio dos poços

Perguntas	Respostas
Os principais impactos são contemplados no plano, considerando-se as fases de implantação, operação e desativação?	Sim. Os impactos foram definidos no item 6 do RCA.
As frequências de amostragens são adequadas? Há identificação e justificativa da rede de amostragem?	Não. Nenhum dos itens é apresentados no PMA.
Os métodos de análises dos dados são informados com indicação e justificativa?	Não. Os métodos analíticos não são informados no texto.
Há indicação e justificativa de periodicidade da amostragem para cada parâmetro segundo os diversos fatores ambientais.	Não. Informações não mencionadas na proposta.
Há indicação e justificativa dos métodos empregados nos processamentos das informações levantadas	Não. Informações não apresentadas no programa.

CONCLUSÕES

É parte do objetivo da Política Nacional do Meio Ambiente “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida” (Lei 6.938/1981). Nesse contexto os instrumentos de implantação dessa política, como é o caso dos estudos ambientais, devem contemplar uma visão que atenda as necessidades atuais sem comprometer as das gerações futuras.

É vital que o conteúdo dos estudos ambientais atendam as diretrizes dos dispositivos legais do arcabouço jurídico ambiental. No entanto, análises técnicas de estudos aprovados em licenciamentos de diferentes atividades ainda mostram deficiências que podem comprometer o acompanhamento das mudanças ao meio ambiente, provocadas por atividades de exploração de recursos naturais.

No caso do licenciamento prévio para a perfuração de poços de petróleo no RN, a análise crítica do PMA confirma esse quadro. O conteúdo apresentado não atende ao estabelecido no TR do IDEMA. No caso dos programas, os principais impactos ambientais são contemplados no plano, considerando-se as fases de implantação, operação e desativação. Em contrapartida o documento omite os seguintes conteúdos: (1) frequência de amostragem; (2) indicação e justificativa da rede de amostragem; (3) indicação dos métodos de análise dos dados; (4) periodicidade da amostragem para cada parâmetro segundo os diversos fatores ambientais; (5) indicação e justificativa dos métodos empregados nos processamentos das informações levantadas.

Nesse contexto, ao se comparar os roteiros que estruturam o PMA no TR do IDEMA com o proposto em Loojigen (2004) e Sánchez (2006), percebe-se a coerência em relação aos conteúdos que devem constar no programa. Já quando a comparação é feita com o PMA apresentado no RCA há um significativo deslocamento de conteúdos, evidenciando que há diferenças no que é estabelecido no dispositivo legal e o que é realizado na prática. Nos documentos analisados nesse trabalho é evidente que o empreendedor não estabelece as ações de monitoramento em conformidade com o exigido nos dispositivos jurídicos norteadores e minimiza a busca do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.R.R.; ALVARENGA, M.I.N.; CESPEDES, J.G. Avaliação da qualidade de estudos ambientais em processos de licenciamento. In: Geociências. São Paulo:UNESP, v. 33, n. 1, p: 106-118. 2014.
- BRASIL Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/DOUconstituicao88.pdf>. Acesso em: 15 de abril de 2017
- BRASIL. Presidência da República. Lei nº 6.938/1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 15 de abril de 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 88.351/1983/1983. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-88351-1-junho-1983-438446-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 15 de abril de 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 001. 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.htm>. Acesso em: 15 abr. 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 023. 1994. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=164>. Acesso em: 15 abr. de 2017.
- CONAMA Resolução nº 237. 1997. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>. Acesso em: 15 de abril de 2017.
- Costa, M.H.N; Martins, R.A.; Pegado, E.A.C. Análise técnica de estudos ambientais da atividade petrolífera onshore no Rio Grande do Norte. In: CONNEPI, IV. Anais eletrônicos... SEMTEC:IFPA, 2009a. CD-ROM.
- Costa, M.H.N; Martins, R.A.; Pegado, E.A.C. Relatório de Controle Ambiental para perfuração de poços petrolíferos exploratório: proposta de guia para análise técnica. In: CONNEPI, IV , Natal. Anais eletrônicos... IFRN, 2009b. CD-ROM.
- Cotovicz Jr.; Silva, V. P. Licenciamento ambiental onshore no Rio Grande do Norte: uma análise do descarte da água produzida em relatórios de controles ambientais. In: Pegado, E.A.C.; Silva, V. P. Licenciamento Ambiental Onshore: limites e otimização. Natal: Editora IFRN, 2009, p: 89-114.
- IDEMA. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente. 2014. Disponível em <http://www.IDEMA.rn.gov.br>. Acesso em 06 de abril de 2017.
- Looijen, J.M. Environmental Impact Assessment: lecture notes. In: Workshop Environmental impact assessment using gis and mce research center of eco. 2004, EUA. Anais... USA: ITC, 2004. 65p.
- Martins, R.A.; Silveira, I. M. Implementação do Programa de Monitoramento Ambiental na fase de perfuração: o caso de Governador Dix Sept Rosado-RN. In: Pegado, E.A.C.; Silva, V. P. Licenciamento Ambiental Onshore: limites e otimização. Natal: Editora IFRN, 2009, p: 115-130.
- PETROBRAS. Bacia Potiguar. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/CacauMelchiades/bacia-potiguar-8207322> . Acesso em: 10 de maio de 2017.
- RIO GRANDE DO NORTE. Governo do Estado. Lei complementar 272. 2004. Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000105574.PDF>. Acesso em 14 de abril de 2017.
- Sánchez, L. E. Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- Silva, R. G. Análise das medidas mitigadoras de um relatório de controle ambiental sob a ótica do princípio do desenvolvimento sustentável. Natal: IFRN, 2009. Monografia (Graduação em Gestão Ambiental).