



PARECER ÚNICO 364/2012
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 942820/2012

Licenciamento Ambiental Nº 19916/2012/001/2012	LP+LI
Outorga: 15099/2012	VALIDADE: 04 anos

Empreendedor: PETRA ENERGIA S.A.	
Empreendimento: PETRA ENERGIA S.A.	
CNPJ: 07.243.291/0001-98	Município: Três Marias - MG

Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Bacia regional: Rio Paraopebas
----------------------------------------------	---------------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-06-05-1	Locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural, inclusive em área cárstica	3

Medidas mitigadoras: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: X SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Automonitoramento: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO

Representante do empreendimento: Helena Olímpia de Almeida B. Guerra	
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Fabício Teixeira de Melo	Registro de classe CREA: 46214

Relatório de Vistoria/Auto de Fiscalização: 85585/2012	DATA: 02/10/2012
---------------------------------------------------------------	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	MASP	Assinatura
Carine Rocha da Veiga	1.255.666-8	
<i>Aline Selva Maia Campos</i>	<i>1.008.890-2</i>	
Elenice Azevedo Andrade	1.250.805-7	
Iara Righi Amaral Furtado	1.226.881-9	
João Pedro Silva Procópio	1.312.077-9	

De acordo	MASP	Assinatura
Anderson Marques Martinez Lara Diretor Regional de Apoio Técnico	1.147.779-1	
Bruno Malta Pinto Diretor Regional de Controle Processual	1.220.033-3	



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI), PA nº. **19916/2012/001/2012** referente à locação e perfuração de poço exploratório de gás natural, cujo empreendimento é a empresa **PETRA ENERGIA S.A.** estabelecida na Fazenda Cordeiro I, propriedade rural da Gerdau Aços Longos S.A, localizada na zona rural do município de Três Marias/MG.

O empreendimento em questão tem o objetivo de identificar e mapear potenciais jazidas de hidrocarbonetos através de mapeamentos geológicos sistemáticos, aquisição de sísmica 2D e perfuração de um poço na região. De forma específica, esse processo trata da abertura de um poço de pesquisa para subsidiar a exploração futura de gás natural, ou seja, confirmar a estrutura geológica e a identificação da estrutura.

A análise técnica pautou-se nas informações apresentadas no RCA e PCA, nas observações feitas durante vistoria no local do empreendimento realizada em 02/10/2012 (Auto de Fiscalização 85585/2012).

2. LOCALIZAÇÃO

O empreendimento localiza-se no município de Três Marias na propriedade rural denominada Fazenda Cordeiro I, que tem como principal atividade o plantio de Eucalipto. A área a ser utilizada para a locação e perfuração do poço é de aproximadamente 12.000m² (doze mil metros quadrados) caracteriza-se pela presença de eucalipto.

O Bloco SF-T-128, onde localizará o poço 1-CR-1-MG, se estende por uma área de aproximadamente 2.926 km², formando um quadrado com lados de aproximadamente 53km de extensão. A área total do bloco abrange 05 municípios: Lassance, Augusto de Lima, Três Marias, Corinto e Morro da Garça.

As coordenadas da área do poço são: Long 44°53'26.03"O, Lat 18°10'45.67"S, DATUM GWS84.



Figura 1: Vista da área pretendida para perfuração do poço e entorno

Fonte: Software Google Earth ©. Data das Imagens: 01/10/2012



3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A atividade do empreendimento consiste na perfuração de um poço exploratório de gás natural, denominado 1-CR-1-MG, bloco SF-T-128, no município de Três Marias. O poço a ser perfurado tem como objetivo confirmar os estudos realizados na área, indicando ou não a presença de hidrocarbonetos. Além disso, o poço irá coletar dados importantes para caracterização de uma eventual descoberta e definição do programa de trabalho das fases seguintes.

A indústria do gás natural compreende uma série de atividades distintas, mas dependentes entre si: exploração; produção; transporte; comercialização e distribuição. Esse parecer contempla somente o processo de exploração. Caso confirme a presença de hidrocarbonetos e haja declaração de comercialidade, a Petra submeterá à Agência Nacional do Petróleo (ANP) um plano de desenvolvimento, e conseqüentemente apresentação de estudos ambientais ao órgão ambiental.

Após a perfuração do poço, ele será tamponado e abandonado de forma permanente ou temporária incluindo-se a instalação de dispositivos de proteção para segurança do poço, comunidade e meio ambiente.

Por fim, cabe novamente frisar que o objeto específico deste licenciamento e a finalidade precípua do poço é a confirmação da estrutura geológica e a identificação de gás nessa estrutura. De acordo com a Portaria ANP no 76/2000, destacam-se este como “Poço Descobridor de Campo”, que compreende “aquele cujo resultado foi a descoberta de uma nova área produtora ou potencialmente produtora de petróleo e/ou gás natural, envolvendo uma ou mais jazidas”.

Segundo informado no RCA, a estimativa de tempo para os trabalhos da primeira fase desse projeto da PETRA ENERGIA S.A é de aproximadamente 120 dias.

Alguns fornecimentos de insumos serão adquiridos no município de localização do empreendimento e/ou municípios vizinhos de acordo com a disponibilidade, tais como água potável e alimentos para o consumo humano, óleo diesel para os motores. Os fornecimentos de insumos industrializados necessários para a operação virão dos locais onde são produzidos ou distribuídos.

Assim a fitofisionomia característica da fazenda conta com a presença de eucalipto. Não há habitações no entorno imediato da área, sendo que a construção mais próxima está a aproximadamente 4.1km da coordenada definida para o empreendimento. No entorno da fazenda, a fitofisionomia de pastagens não se altera, as propriedades vizinhas predominam a atividade silvicultura de eucalipto. A propriedade rural está inserida nos domínios do bioma Cerrado.

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O empreendimento não é destinado à extração de gás natural, mas unicamente à pesquisa para a comprovação da existência e da viabilidade de futuros empreendimentos para a extração deste produto.

Segundo os estudos ambientais, o acesso à área do poço consistirá no aproveitamento de acessos já existentes, não sendo necessário alargamento destes.

Arranjo Local



A infra-estrutura demandada para a perfuração do poço ocupará uma área de 1,2ha (um hectare e vinte ares) para atender as seguintes atividades: instalações de equipamentos, acomodações de trabalhadores, armazenamento de tubos, água, óleo diesel, fluidos de perfuração e trailers de serviço.

Dentro dessa área estará disposta sonda, sistema de tratamento e armazenagem do fluido de perfuração, as bombas de fluido, veículos de apoio e guindaste.

São componentes do empreendimento, um sistema de tanque de armazenamento de óleo diesel com capacidade para 30.000 litros, destinado ao abastecimento de dois motores diesel de 1200hp, além de quatro geradores a diesel, responsável abastecer os containers com alojamentos, refeitório, banheiros, escritórios, laboratórios, e demais atividades administrativas e técnicas do local, bem como a iluminação do canteiro e da sonda.

A plataforma que irá perfurar o poço tem capacidade de produzir energia elétrica de 3.960Kw, através de conjunto de motogeradores próprios, movidos a diesel e elétricos, com consumo médio diário de 4m³ de óleo. O conjunto básico é composto de 6 motores principais a diesel e 1 centro de controle elétrico.

A energia gerada será suficiente para alimentar os equipamentos da plataforma, iluminar o campo, alimentar equipamentos de empresas de auxílio às atividades no local e acomodações.

O canteiro também contará com uma guarita e estruturas que necessitarão da execução de pisos de concreto e alvenaria, sendo:

Bases do tanque - Será construída uma base impermeabilizada que acomodará o tanque de óleo diesel, com bacia de contenção fechada. A área construída será de 37m².

Antepoço - 6,25m² de área construída e impermeabilizada.

Bases de cimento e diques para as bombas de lama e peneira - Totalizando 108m² de área construída e impermeabilizada;

Área ao lado da sonda para lavagem de equipamentos - 10m² de área construída e impermeabilizada.

Canaletas em concreto para drenagem de água pluvial, por todo o perímetro do campo, sendo aproximadamente 190m.

Não há expectativa de formação de borra de óleo diesel no período da operação, portanto não há geração de resíduo oleoso advindo desse sistema.

O ruído provocado pelo barulho dos motores, associados ao ruído dos equipamentos, não deve ultrapassar 85db(A), nos limites da área do campo, não constituindo assim nenhum dano à vizinhança, nem a fauna.

As emissões atmosféricas dos motores principais serão monitoradas no décimo dia efetivo do início das operações de perfuração, depois a cada 30 dias até o final das operações na locação.

Será implantado no local o sistema de tanque séptico, para coleta de efluente sanitário.

Serão gerados resíduos orgânicos, plástico, papel, madeira, embalagens contaminadas. Os resíduos de embalagens contaminadas, bem como óleos e graxas serão destinados à empresas autorizadas para a coleta e destinação devida. Os resíduos de refeitório serão



destinados à rede coletora municipal, os resíduos recicláveis possivelmente serão doados as cooperativas de catadores da região, as quais encontram-se atualmente em fase de levantamento e cadastramento ou a instituições cadastradas no município, conforme Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos presente no PCA.

Perfuração do poço exploratório

O projeto de perfuração do poço exploratório de gás natural prevê a realização de 01 furo de sondagem rotativa diamantada, com diâmetro inicial de 17 ½” revestido em tubo de aço com 9.5/8 polegadas de diâmetro interno. A profundidade final prevista é de 2500m.

O poço que será perfurado como parte deste programa de exploração será tamponado e abandonado de forma permanente ou temporária incluindo-se a instalação de dispositivos de proteção para segurança do poço, comunidade e meio ambiente.

O poço de gás a ser perfurado pela Petra Energia S.A. será realizado na vertical com perfurações convencionais e fluidos a base água. Destaca-se nesse empreendimento a sonda como o principal componente da estrutura necessária para a perfuração.

No processo de perfuração rotativa, as rochas são perfuradas pela ação da rotação e peso aplicados a uma broca posicionada na extremidade da coluna de perfuração. Os fragmentos da rocha são removidos continuamente através do fluido de perfuração (ou lama) que é injetado no poço e retorna à superfície através do espaço anular formado pelas paredes do poço e a coluna. Ao se atingir certa profundidade, segundo projeto executivo, remove-se a coluna de perfuração e o poço é revestido, com diâmetro inferior ao da broca. Em sequência, o espaço anular entre o tubo de revestimento e as paredes do poço é cimentado, isolando as rochas atravessadas e permitindo avançar com a perfuração. Após a cimentação, novamente a coluna de perfuração é inserida no poço, tendo a nova broca diâmetro inferior ao revestimento, para sequência da perfuração.

São estruturas componentes do sistema, a plataforma, onde estarão localizados os equipamentos do sistema de elevação, rotação e manuseio de coluna, cabine do sondador, torre e subestrutura, e outros equipamentos necessários à operação; o tanque para armazenamento de óleo diesel com capacidade para 30.000 litros, local de armazenamento de óleo hidráulico (200litros) que ficará em tambores identificados e armazenados em área impermeabilizada, queimador, estaleiros de tubos, além dos containeres (onde se localizam os dormitórios, escritórios, sanitários e banho, refeitório e cozinha, almoxarifado e depósitos de materiais).

Instalação do Antepoço

Para a proteção do poço de perfuração será construído um antepoço – que compõe-se de uma estrutura de concreto e na cravação de um condutor de 20”. Na área determinada para o poço será cravado no solo um tubo condutor de 20”, encravado até 30m no solo com o objetivo de evitar o desmoronamento do poço na fase inicial, dar suporte e alinhamento à perfuração e proteger o lençol de águas aflorantes de um possível contato com o fluido de perfuração. Logo a seguir será construído o antepoço tendo o tubo condutor como centro.

O antepoço é uma caixa de concreto impermeabilizada de 2,50 x 2,50 x 1,50 encravada no terreno, com sua borda superior na altura do leito natural do solo, com as funções de facilitar a montagem da cabeça de poço e BOP (Controlador de Blow-Out), reter possíveis vazamentos de fluidos de perfuração.



Nesta fase serão utilizados banheiros químicos até que o sistema de tanque séptico esteja devidamente instalado. Os resíduos gerados (terra de escavação, papel, formas de madeira para concretagem) serão segregados e destinados de forma ambientalmente correta. É esperada pequena emissão de poeira, decorrente do tráfego de caminhões e do cimento utilizado nas concretagens.

Dependendo do que for encontrado no poço, ele será abandonado temporária ou permanentemente, de acordo com a prática da indústria de petróleo, e em concordância com a instrução da ANP para tamponamento e abandono. O tipo de abandono do poço será definido após o teste de formação e as indicações de hidrocarbonetos durante a perfuração, podendo ser permanente ou temporário. No caso de tamponamento definitivo, procede-se a reconformação e recuperação da área.

A ANP regulamenta o abandono de poço através da Portaria nº 025/2002. De acordo com essa resolução o objetivo do procedimento de abandono é assegurar o perfeito isolamento das zonas de petróleo e/ou gás e também dos aquíferos existentes, prevenindo a migração dos fluidos entre as formações quer pelo poço, quer pelo espaço anular entre o poço e o revestimento, e a migração de fluidos até a superfície do terreno. O abandono poderá ser permanente ou temporário.

Armazenamento de Fluidos de Perfuração

Segundo os estudos ambientais, os resíduos provenientes do fluido de perfuração, podem ser inertes ou não inertes, tendo características que podem ser prejudiciais, principalmente se dimensionado com base oleosa. Assim, foi informado que será utilizado o fluido de base aquosa e sem toxicidade, garantida por análise laboratorial, a qual se espera a eliminação do risco de contaminação e lixiviação do resíduo, sendo possível sua desidratação e o descarte comum. Porém, mesmo sendo de base aquosa, certos componentes (aditivos) empregados na sua composição podem representar toxicidade ao meio ambiente, até o revestimento e cimentação do poço.

Considerando que não houve caracterização específica do fluido de perfuração, condiciona-se a apresentação de relatório com a classificação do fluido utilizado e comprovação da sua destinação final.

Regime de Perfuração e Número de Empregados

A PETRA ENERGIA S.A. apoiará as operações a partir da sede no Rio de Janeiro, fornecendo suporte nas áreas de perfuração, geologia, administração e logística. Sempre estarão em atividades, no mínimo, 1 encarregado de sonda, 1 sondador, 1 torrista, 3 platformistas, 2 homens de área, 1 mecânico e 1 eletricista, dentre outros.

Os serviços de perfuração serão executados por uma empresa operadora de plataforma de perfuração, que executará os serviços planejados pela PETRA e suas contratadas, fornecendo o equipamento e a mão de obra necessária para as tarefas perfuração, cargas e descargas de materiais, manutenção, hotelaria e alimentação, além de fornecer ambulância para remoção de acidentados ou doentes para hospitais da região. Será contratada uma empresa devidamente habilitada para ser a responsável pelo gerenciamento e destinação final dos resíduos sólidos produzidos durante todo o empreendimento, conforme Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.



5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Comumente opta-se por considerar a área de influência direta (AID), sendo a área da fazenda (propriedade rural) intervinda, porém para esse empreendimento optou-se por trabalhar com a área de 1,2 ha para os meios físico, biótico e socioeconômico, porque o empreendimento não inviabilizará a propriedade rural.

A área de influência indireta (All) para os meios físico e biótico foi delimitada pela área de drenagem da microbacia próxima ao empreendimento.

Para o meio socioeconômico considerou a All como sendo o município de Três Marias, MG, devido ao impacto econômico através do recolhimento de impostos e da oferta de empregos.

5.1 Meio Físico

O empreendimento está inserido em termos geológicos, sobre uma plataforma estável (porção oriental), mais especificamente o Cráton do São Francisco (formada por rochas do Grupo Bambuí dispostas de modo sub-horizontais e sem metamorfismo), que está em contato com a Zona Marginal de Deformação (porção ocidental).

Climatologicamente está inserida em uma região com clima Aw, clima tropical úmido a sub úmido, com inverno seco e verões chuvosos.

5.2 Meio Biótico

A área do empreendimento está inserida em uma região no bioma do cerrado. Segundo o inventário florestal de Minas Gerais (IEF, 2008), foram levantadas as espécies arbóreas próximas da área do empreendimento dentre as quais: *Cryptocarya aschersoniana*; *Inga ingoides*; *Plathymenia reticulada*; *Cariniana legalis*; *Luehea divaricata*; *Calycorectes acutatus*; *Machaerium brasiliense*; *Guarea guidonia*; *Roupala brasiliensis*; *Platypodium elegans*; *Nectandra grandiflora*; *Luehea grandiflora*; *Cabralea canjerana*; *Terminalia argentea*, dentre outras. Na fitofisionomia campo limpo, pode haver a ocorrência de espécies como: *Echinolaena inflexa*; *Tristachya leiostachya*; *Panicum chapadense*; *Vellozia flavicans*; *Byrsonima subterranea*; *Crhysophyllum saboliferum*; *Camponesia cambessedeano*; *Eugenia clycina*; *Anacardium humile*; e *Aspilia foliacea*.

A fazenda onde será instalado o empreendimento é de propriedade da Gerdau Aços Longos S.A, constitui-se de plantio de eucaliptos.

5.3 Meio Antrópico

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE 2010, a população em Três Marias somava 28.318, classificando o município de “Pequeno Porte 2” – cidades cuja população totaliza até 50.000 habitantes.

O município se mostra como uma cidade de população madura, ou seja, a maioria de seus habitantes tem entre 20 e 50 anos de idade. O conhecimento da dinâmica populacional de Três Marias permitiu a mensuração da capacidade de sua estrutura populacional em fornecer mão de obra em idade ativa, que poderá ser demanda pelo empreendimento.

6. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Em consulta ao GEOSISEMANET (<http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br/>), a equipe técnica responsável pela análise do processo constatou que o local requerido para instalação



do empreendimento não está localizado no interior nem em zona de amortecimento de Unidade de Conservação (Figura 3).

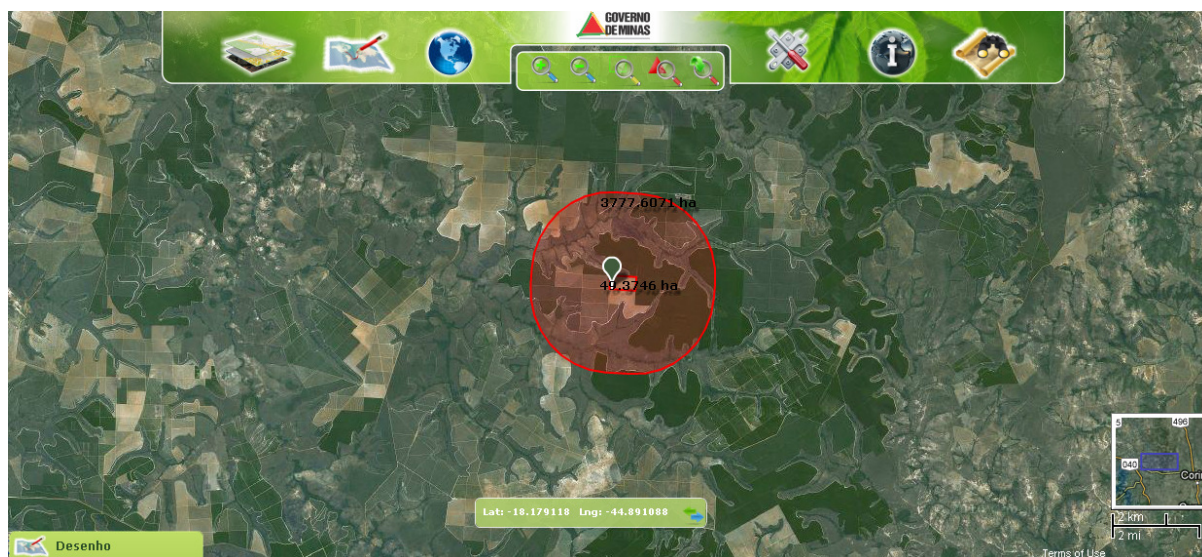


Figura 2 - Coordenada do empreendimento com buffer de 3km.

Fonte: GEOSISEMANET

7. AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS

O empreendimento não se localiza nas zonas de amortecimento ou áreas circundantes, limitadas ao raio de 10 km, ou inserido nos limites das Unidades de Conservação, conforme relatório ambiental emitido pelo site <http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br>.

8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água potável para consumo humano será provida por água mineral adquirida nos municípios vizinhos ao empreendimento.

A água para consumo industrial utilizada para a fabricação da lama do fluido de perfuração, para aspersão da área e para utilização em banhos e limpeza tem consumo médio estimado em 14m³ por dia e será armazenada em tanques com capacidade total de 40m³.

Durante o início da instalação o abastecimento está garantido por uma captação superficial no córrego sem nome, dentro do mesmo imóvel, conforme cadastro de uso insignificante para 0,5l/s, durante 8:00 h/dia registrado no processo de outorga 18905/2012.

Foi também solicitada autorização para perfuração de poço tubular, conforme processo 15099/2012, para que o abastecimento seja posteriormente substituído pela captação em poço.

9. RESERVA LEGAL

O empreendimento em destaque está situado na propriedade rural denominada atualmente como Fazenda Cordeiro, de acordo com registro de imóveis de Três Marias apresentado no processo.

A reserva legal composta por um a área de 7.000ha, que foi demarcada, segundo mapas apresentados, ao longo de cursos d'água, excluindo-se as áreas de preservação permanente. Predominam áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado.



Ressalta-se que segundo o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas averbado em 09 de setembro de 1992, sob o protocolo 21012, página 351; foi averbada uma área de 7.000ha, não inferior a 20% do total da propriedade, comprometida nos limites indicados, ficando como utilização limitada, relativa aos imóveis de denominações Fazenda Espírito Santo, Morada e Capão da Ema, sob a matrícula nº 867, livro 2c, folha 133.

10. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL/DECLARAÇÃO DE CORTE E COLHEITA

Para a implantação do empreendimento será suprimido somente eucalipto, sendo necessária apenas a DCC - Declaração de Colheita e Comercialização emitida pelo IEF - Instituto Estadual de Florestas.

O empreendedor apresentou DAE – Documento de Arrecadação Estadual, de número 07.243.291/0001-98, com comprovante de pagamento.

11. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Devido às pequenas dimensões do empreendimento, ao curto prazo de duração e características da área de implantação do poço, não são esperados impactos significativos sobre o meio físico e biótico, diferente dos impactos socioeconômicos que geram expectativas favoráveis na região do empreendimento.

11.1 - Impactos sobre o Meio Físico

Erosão Associada à Utilização de Acessos Existentes

O acesso necessário à área do poço consistirá no aproveitamento de acessos existentes.

Este impacto apresenta caráter negativo, direto, temporário, local, reversível e de baixa magnitude, podendo ocorrer em médio prazo, no entanto é considerado insignificante.

Instabilização de Solo e Particulados

O decapeamento de solo e a remoção de vegetação herbácea na área onde será realizada a perfuração do poço, poderão provocar o surgimento de processos erosivos com a consequente perda de solos, caso não sejam adotadas medidas mitigadoras..

Esse impacto apresenta caráter negativo, direto, temporário, médio prazo, local, baixa magnitude e baixa severidade, sendo pouco significativo. Esse impacto é reversível desde que implementadas ações preventivas, de mitigação, como manutenção durante as etapas de construção (construção da infra-estrutura, rede de drenagem, etc.).

Alteração da Qualidade do Ar

O trânsito de veículos, ação eólica sobre áreas decapeadas e emissão de gases podem provocar ressuspensão de aerodispersóides, causando alteração da qualidade do ar e desconforto ambiental que atingirá somente as pessoas envolvidas diretamente nas operações.



Este impacto pode ser considerado negativo, direto, irreversível, temporário, de curto prazo, regional, de baixa magnitude, baixa severidade e considerado insignificante. Para a mitigação destes eventos será prevista à aspersão de água, quando necessário.

Poliuição Sonora

O ruído será gerado pelo trânsito de veículos e principalmente pela operação dos equipamentos. Considerando-se que o ruído diminui com o incremento da distância da fonte emissora, as propriedades que fazem divisa com a fazenda onde se encontra o empreendimento não sofrerão impactos significativos.

Este impacto pode ser considerado negativo, direto, irreversível, temporário, de curto prazo, local e de baixa magnitude, baixa severidade e considerado insignificante.

Possibilidade de Alteração nos Recursos hídricos e Geração de Efluentes

Poderá ocorrer alteração dos recursos hídricos, na estocagem de produtos diversos (ácido de baterias, óleos, etc.) e produtos inflamáveis/químicos utilizados por equipamentos e em manutenções (óleo diesel utilizados na alimentação de geradores, óleos lubrificantes, querosene, tintas, solventes e óleo isolante), além das operações de limpeza e/ou manutenção (detergentes, solventes, querosene, óleos lubrificantes).

Haverá geração de esgotos sanitários nesta etapa (população estimada de até 100 pessoas) e resíduos sólidos que serão direcionados a um sistema fossa sumidouro a ser implantado na base. O sistema baseado na norma técnica ABNT 7229 calculou-se uma contribuição diária de um empregado em instalações provisórias de 80L, o que permite calcular uma vazão média de esgoto igual a 0,04 L/s para o poço.

Na operação de perfuração, destaque para a unidade de tratamento e armazenamento do fluido de perfuração e seu sistema de bombeamento. Junto ao sistema de tratamento permanecerão estacionadas caçambas para coletas dos resíduos sólidos que serão carreados pelo fluido do interior do poço em escavação até a superfície. O sistema de fluidos relativos a operação, trabalha em circuito fechado não havendo geração de efluentes ou descarte em corpos hídricos em nenhuma das fases.

Esse impacto apresenta caráter negativo, direto, reversível, cíclica, longo prazo, regional e média magnitude, sendo considerado significativo.

Geração de Resíduos Sólidos e demanda por estrutura para disposição destes

Segundo os estudos apresentados os resíduos gerados pelo empreendimento são fluido de perfuração, materiais contaminados por óleo combustível ou resíduo resultante de potenciais derramamentos nas bacias de contenção.

Desta forma, esse impacto apresenta caráter negativo, direto, irreversível, cíclica, longo prazo, regional e considerado pouco significativo. A média magnitude foi atribuída em função do pequeno volume de resíduos a ser gerado, e das medidas de controle e disposição propostas.

Possibilidade de Ocorrência de Acidentes Ambientais

Conforme discussão das fases do empreendimento, a atividade de perfuração apresenta riscos inerentes.

Identifica-se a possibilidade de explosões e incêndio advindos dos diversos motores e geradores previstos para a atividade. A presença desses motores acaba por acarretar a



instalação de tanque de combustível (óleo diesel). Essa instalação também está susceptível de explosão e incêndio como causa direta ou atingida por chamas de outras fontes.

Nos blowouts o poço pode entrar em ignição. Com essa explosão, o risco de incêndio em um ambiente que apresenta todas as características favoráveis para que isto ocorra deve ser considerado. Além disso, pode ocorrer o derramamento de quantidades significantes de fluido do poço e das formações no meio, até que se consiga o controle do poço, o que pode às vezes levar prazos longos.

Esse impacto tem abrangência regional. Sua magnitude é alta, apesar dos riscos apresentados, todos os cuidados e toda equipe a ser contratada é capacitada para cuidar deste tipo de situação. Desta forma, esse impacto apresenta caráter negativo, indireto, (pois decorre de uma ação acidental e não das ações podem ser causadora), temporário, reversível, curto prazo, regional e considerado significativo.

11.2. Impactos sobre o Meio Biótico

Perda da Biodiversidade Florística

A limpeza da área de locação do poço exploratório pode ser considerada como negativa, direta, irreversível, local, de curto prazo, irreversível, temporária e insignificante, uma vez que área para implantação do empreendimento é ocupada por eucaliptos e totaliza 1,2 ha./ou a área do talhão.

Afugentamento da fauna

Devido á área ser apenas de 1,2 ha considera que haja incidência pouco representativa de impactos sobre a fauna, uma vez que as estruturas a serem fixadas serão instaladas pontual e temporariamente. A movimentação de máquinas e trabalhadores durante poderá provocar o afugentamento da fauna local e de espécies transeuntes, devido aos ruídos, poeira e vibrações e ainda eventuais atropelamentos devido ao aumento no tráfego da área de influência indireta do empreendimento.

Este impacto tem caráter negativo, direto, irreversível, local, temporário, de médio prazo, e considerado insignificante.

Redução de habitats da fauna terrestre

A área de 1,2 ha é pouco significativa para abrigar a biodiversidade de animais. O impacto seria negativo, indireto, permanente, de médio prazo, irreversível, local e considerado insignificante.

Risco de Incêndio

Considerando a alta inflamabilidade do produto objeto do licenciamento bem como as características da vegetação da área diretamente afetada e entorno, torna-se necessário a apresentação de um plano de controle de incêndio e brigada.

11.3. Impactos sobre o Meio Socioeconômico

Incertezas e expectativas da população quanto ao empreendimento

Para a atual fase de licenciamento sabe-se que a maior parte dos postos de trabalho serão para profissionais especialistas, muito provavelmente não encontradas na região.



Entretanto, caso ocorra a confirmação do poço de gás natural no local, acredita-se que isso trará avanços à região, através dos royalties advindos da atividade produção e distribuição de gás. Contudo essa participação somente ocorrerá na fase de operação do empreendimento, futura e a ser licenciada. Tal impacto pode ser avaliado como negativo, direto, reversível, temporário, de curto prazo, regional e considerado pouco significativo.

Aumento na oferta de empregos

A implantação do empreendimento exigirá a contratação de trabalhadores, que poderá ser absorvida na região, o que significa a criação de postos de trabalho. Assim, esse impacto é positivo, direto, reversível, temporário, de médio prazo, regional, sendo considerado insignificante.

Uso pretendido do solo na área de perfuração

A restrição quanto ao uso do solo na área de perfuração limita-se à ocupação pontual desta área no tocante a restrições a edificações e culturas agropastoris que poderiam ser desenvolvidas no local. Assim o proprietário pode manter o uso principal da terra.

Aumento da arrecadação de impostos

Na etapa de implantação do empreendimento, mesmo não muito significativa, ocorrerá pequena expansão das receitas municipais advindas do aumento da arrecadação, sobretudo de ISSQN e ICMS, em consequência dos empregos a serem gerados e ampliação do consumo por bens e serviços.

Caso as perfurações exploratórias levem à descoberta de reservas, a atividade poderá contribuir de maneira significativa com a produção de hidrocarbonetos, bem como com o pagamento de royalties e aumento significativo na arrecadação de impostos.

Este impacto, projetado caso se confirme a existência do poço de gás natural no local, tem reflexo positivo e origem indireta, pois decorre do desenrolar das diversas ações da perfuração e advém do resultado final da mesma. Caso ocorra, sua duração será permanente, pois acompanhará a vida útil de cada poço, sendo irreversível, de longo prazo e considerado significativo.

Aquecimento econômico do setor terciário

A implantação do empreendimento criará oportunidades para o aquecimento das atividades econômicas de sua área de inserção, reflexo tanto da circulação dos salários pagos, quanto das demandas por materiais e serviços de apoio necessários a obra.

Este impacto é temporário, positivo, direto, reversível, de curto prazo, local e considerado insignificante

Expectativa de disponibilidade de gás natural

Caso a viabilidade econômica do poço seja viável, a sua exploração possibilitará a comercialização deste, com impactos diretos sobre a dinâmica socioeconômica local e regional.

Este impacto é positivo, direto, irreversível, permanente, de longo prazo, regional e considerado significativo.



12. PROGRAMAS DE CONTROLE

No PCA são propostos programas de proteção de recursos hídricos, controle da qualidade do, gerenciamento dos resíduos sólidos, educação ambiental, comunicação social, controle e apoio ao tráfego de veículos, além do plano de ação emergencial, gestão ambiental e programa de encerramento de atividades.

No Plano de Ação Emergencial - PAE e as demais definições, tais como a contratação ou o treinamento de uma PAE e uma Brigada de Incêndio estão previstos para o empreendimento. A PETRA ENERGIA, elaborou um PAE aplicável a todas as suas operações que juntamente com o PAE específico deverá ser apresentado ao órgão ambiental antes do início das atividades.

13. COMPENSAÇÕES

Compensação Ambiental

A compensação da Lei nº 9.985/00 e Decreto estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11 não se aplica, devido os motivos expostos na identificação dos impactos o empreendimento não é passível de significativo impacto ambiental.

Compensação Florestal

A cobrança da compensação florestal de acordo com a Lei Estadual 14.309/02 e Decreto Estadual 43.710/04, não se aplica. Dado que o empreendimento está em área rural antropizada com culturas e pastagens, e não haverá remoção de vegetação nativa.

Compensação da Lei da Mata Atlântica

Não se aplica o estabelecido no Art. 32, da Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), pois não haverá necessidade de supressão vegetal.

14. CONTROLE PROCESSUAL

PETRA ENERGIA S.A., por seu representante legal, requereu, validamente, a presente Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI), para a atividade de locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural ou de petróleo, inclusive em área cárstica, localizado no município de Três Marias/MG.

Consta dos autos do processo a declaração da Prefeitura Municipal de Três Marias/MG informando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos da municipalidade.

Não foi informada ou constatada *in loco* qualquer supressão de vegetação nativa, nem intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). No entanto, será necessária supressão de eucalipto, nos termos do item 10.

O local no qual se busca a regularização corresponde à propriedade rural, razão pela qual está obrigado à regularização da reserva legal, como determina a lei, que se encontra devidamente averbada nos termos do item 9, acima exposto.

A utilização de recursos hídricos na atividade será nos termos do item 8 do presente parecer.



O empreendedor também providenciou o adimplemento integral dos custos de análise referentes ao Licenciamento Ambiental, bem como o recolhimento dos emolumentos referentes ao FOBI em questão. É o que se percebe dos comprovantes de pagamento anexados aos autos, com a devida baixa no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM.

No que tange às publicações, tanto em periódico de grande circulação quanto a publicação oficial, eis que tais documentos se encontram regularizados, pelo que se percebe da documentação anexada aos autos.

Noutro giro, a validade do prazo desta licença há de se respeitar a dos empreendimentos listados na Deliberação Normativa COPAM n.º 74/04 de Classe 3, tudo nos exatos termos previstos no art. 1º da Deliberação Normativa COPAM n.º 17, de 17 de dezembro de 1996, qual seja, quatro anos.

Oportuno advertir, ainda, que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único e qualquer alteração, modificação ou ampliação sem a devida e prévia comunicação, e respectiva autorização do órgão responsável, torna o empreendimento em questão passível de autuação.

15. CONCLUSÃO

Pelo exposto acima neste Parecer Único, a equipe técnica responsável pela análise concluiu que os estudos, projetos e documentos apresentados para a obtenção da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI), atendem à legislação ambiental vigente. Assim, a equipe técnica e jurídica sugere a **concessão da LP+LI** para o empreendimento PÉTRA ENERGIA S.A. PA n.º 19916/2012/001/2012 pelo prazo de 04 (quatro), para as atividades: **A-06-05-1** - Locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural ou de petróleo, inclusive em área cárstica, em sua unidade estabelecida na Fazenda Cordeiro I, propriedade rural da Gerdau Aços Longos S.A, **zona rural** do município de **Três Marias**, desde que observadas as condicionantes listadas nos anexos desse Parecer Único, bem como a inclusão/exclusão ou alteração das mesmas pelo COPAM.

16. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01 – Área da intervenção.



Foto 02 - Área da intervenção, junto a via de acesso.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 19916/2012/001/2012		Classe: 3
Empreendimento: PÉTRA ENERGIA S.A.		
Atividades: A-06-05-1 - Locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural, inclusive em área cárstica		
Endereço: Fazenda Cordeiro I		
Localização: Zona rural		
Município: Três Marias		
Referência: CONDICIONANTES DA LP+LI		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	Prazo (*)
1	Executar as medidas propostas no Plano de Controle Ambiental (PCA).	A partir da concessão da licença.
2	Apresentar Plano de Ação Emergencial - PAE específico ao órgão ambiental antes do início das atividades, com destaque para plano de prevenção de combate de incêndio e brigada.	Antes do início das obras
3	Apresentar ART do responsável pela instalação e operação do empreendimento.	Antes do início das obras
4	Apresentar de relatório com a classificação do fluido de perfuração utilizado e comprovação da sua destinação final.	60 dias a partir da data de concessão desta licença

(*) Contado a partir da data de concessão da licença

(**) Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes

OBSERVAÇÕES:

I – O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do estudo apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;

II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.

III - Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.