



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

**PARECER UNICO SUPRAM -ASF**

**PROTOCOLO Nº 0400090/2011**

**Indexado ao(s) Processo(s):**

Licenciamento Ambiental Nº 09035/20011001/2011	LP+LI	DEFERIMENTO
APEF Supressão de vegetação		DEFERIMENTO
Reserva legal Nº:		DEFERIMENTO
Outorga de Poço:		

<b>Empreendimento: Petra Energia S.A</b>	
CNPJ: 07.243.291/0001-98	Município: Quartel Geral

Unidade de Conservação: NAO	Sub-Bacia: Rio Indaiá
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Descrição</b>	<b>Classe</b>
<b>A-06-05-1</b>	Locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural ou de petróleo.	3

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

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Arnaldo Teixeira Coelho	Registro de classe CREA/MG:64.620/D

<b>Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
PA nº. 4408-2011 Perfuração de Poço Tubular	Autorização concedida

Relatório de vistoria /auto de fiscalização: RV Nº. 153/2011	24/05/2011
--	------------

**Data: 30/05/2011**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Diogo da Silva Magalhães	MASP:1197009-2	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP:1.147.866-6	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP:1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



## 1 - INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação de **Licença Prévia e Licença de Instalação concomitantes** pela Empresa **Petra Energia S.A**. O Empreendimento trata-se da perfuração de um poço (137-1C) exploratório de gás natural ou petróleo, localizado na propriedade de Carlos Alves da Silva -Fazenda Boa Vista ou Tosta, na zona rural do Município de Quartel Geral.

A atividade do empreendimento será a perfuração de um poço exploratório de gás natural ou petróleo, atividade que enquadra no código **A-06-05-1**, segundo a Deliberação Normativa nº. 74/2004. Tal atividade possui potencial poluidor geral grande e porte pequeno por se tratar de apenas um poço, fato que caracteriza o empreendimento como classe 3.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área destinada à instalação do empreendimento em 24/05/2011, conforme Relatório de Vistoria Nº. ASF 153/2011, quando foi constatado que a área não sofreu nenhuma intervenção (estado natural).

As informações prestadas no Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e demais documentos do processo, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à área de implantação industrial foram suficientes para a conclusão da análise.

Os estudos ambientais protocolados, RCA/PCA – Relatório e Plano de Controle Ambiental e demais Planos foram elaborados pela empresa Ingá Engenharia e Consultoria Ltda., com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica do profissional responsável anexadas aos autos páginas 493 e 503.

Vale ressaltar que a atividade que está sendo licenciada terá uma duração de 120 (cento e vinte) dias.

## 2- CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Neste tópico buscaremos enfatizar de maneira sintética a caracterização da atividade perfuração de um poço de gás, mais especificamente, quanto às etapas dos estudos preliminares que indicam a potencialidade da bacia e posteriormente, a infra-estrutura demandada para a implementação da atividade. Porém, antes disso, faremos um breve relato quanto ao *status* dos trabalhos na região e especialmente, aqueles desenvolvidos pela Petra Energia S.A

A bacia sedimentar do São Francisco corresponde a uma unidade geológica neoproterozóica. Segundo a Agência Nacional de Petróleo - ANP, "*acredita-se existir um sistema petrolífero ativo na bacia do São Francisco*". Em Minas Gerais, foram concedidos 31 blocos onde estão em andamento trabalhos de prospecção pelas respectivas operadoras de cada bloco.

A Petra Energia, empresa brasileira, com sede no Rio de Janeiro, detém a concessão para exploração de petróleo e gás em 53 blocos em todo o Brasil, sendo 24 blocos na Bacia do São Francisco.

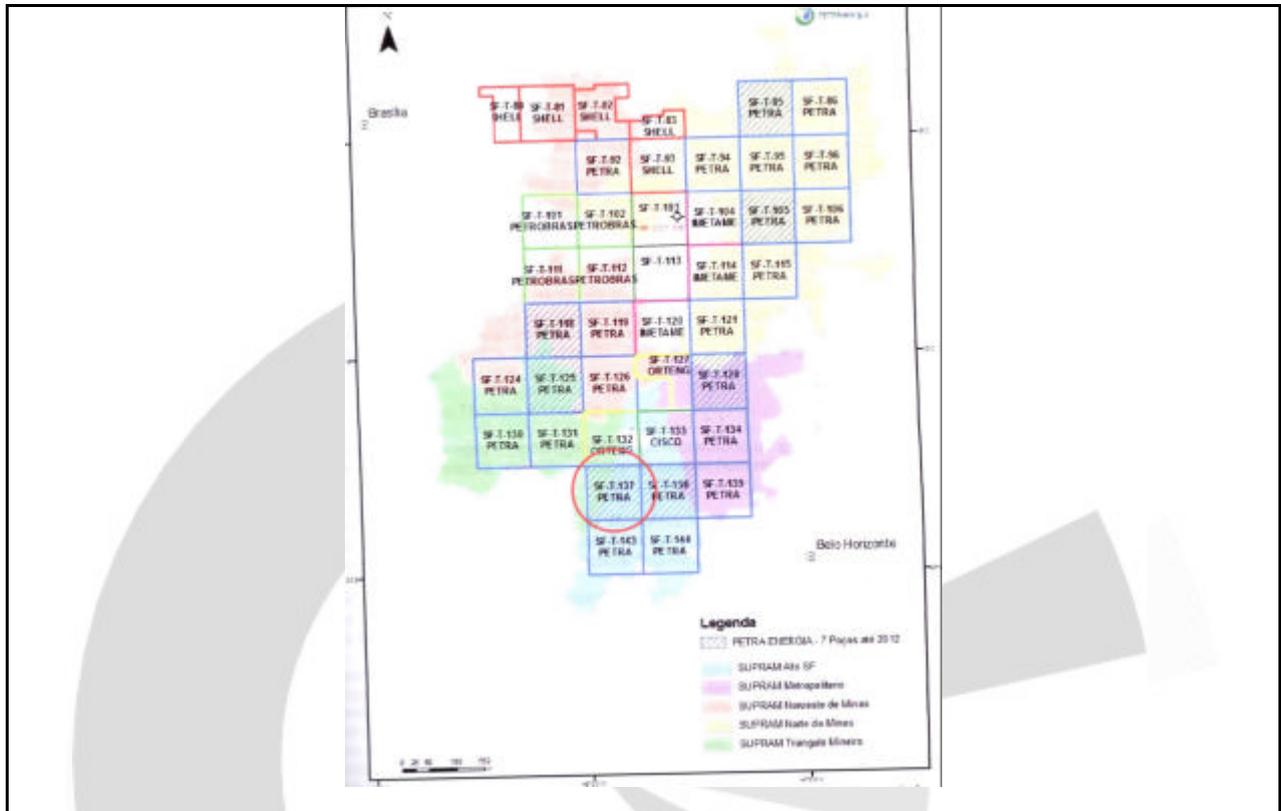
O bloco SF-T-137 possui área aproximada de 2.926 km<sup>2</sup>, formada por um quadrado com lados de aproximadamente 53 km de extensão. A área total abrange 11 municípios: Tiros, Paineiras, Abaeté, Cedro do Abaeté, Matutina, São Gotardo, Quartel Geral, Serra da Saudade, Estrela do Indaiá, Santa Rosa da Serra, Dolores do Indaiá.

No ápice do processo de perfuração haverá 100 funcionários divididos em dois turnos de 50 funcionários.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco



Mapa indicando a localização do poço 137-1C

Para a implantação deste poço 137-1C será necessária uma área de aproximadamente 6.600m<sup>2</sup> ou 0,66 ha na Fazenda Boa Vista ou Tosta de propriedade do Sr. Carlos Alves da Silva. Foi feito um termo de anuência para exploração desta área com assinatura de contrato de comodato.

Diante dos estudos realizados no bloco SF-137 percebeu-se que o ponto UTM X=414922 Y=7866227 possuía todos os elementos geológicos para a existência de uma acumulação de hidrocarbonetos. A **definição da alternativa locacional** baseou-se em não intervir em AAP e/ou em local com fragmentos vegetacional significativo. Destaca-se, a baixa flexibilização da locação e perfuração de poço exploratório de gás, podendo deslocar-se apenas num raio de aproximadamente 300 metros. Tratadas as devidas prerrogativas, a área selecionada para a realização da perfuração é caracterizada como uma área campo nativo ocorrendo junto a uma estrada rural.

O 137-1C será perfurado na vertical, com perfurações convencionais e fluídos à base de água com objetivo de confirmar os estudos na área, para constatar a presença de hidrocarbonetos. Para isso deverá atravessar duas sequências tecnoto-estratigráficas identificadas: Grupo Bambuí e subgrupo Paraopeba. A profundidade final do poço é de 2500m.

Destaca-se nesse empreendimento a sonda como o principal componente da estrutura necessária para a perfuração. As sondas são grandes equipamentos e o centro de todo o processo, abaixo segue o processo aplicado no poço:

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



No processo (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.

A plataforma a perfurar os poços será a BCH-02 de propriedade da BCH Energy do Brasil e terá capacidade para perfurar o poço 137-1C. O layout da locação foi projetado para a plataforma BCH-02, contemplando todas as necessidades para uma operação confortável e segura.

Os principais equipamentos a serem instalados na área são: Sonda, Plataforma, tanques de armazenamento de combustível, Geradores, estaleiros de tubo e queimador.

### **3- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

O bloco SF-T-137 está localizado na porção sudoeste da Bacia São Francisco. Geologicamente, a região na qual se insere o empreendimento apresenta litologias pertencentes predominantemente a unidades Cenozóicas e Neoproterozóicas. Além destas unidades predominantes em termos de expressão espacial, ocorrem unidades Mesozóicas, datadas do Cretáceo. Unidades do Proterozóico Médio estão presentes na porção nordeste da região de inserção do empreendimento.

#### **3.1 Unidade Geológica Local**

A formação Serra da Saudade que compõem o Subgrupo Paraopeba do Grupo Bambuí, presente na área em foco do estudo, representa uma das unidades com maior expressão espacial na região.

**Grupo Bambuí:** Constitui uma extensa cobertura de plataforma depositada sobre o Cráton do São Francisco. É composto por duas sequências principais: a inferior marinha representada pelo Subgrupo Paraopeba: carbonática/terrígena, composta pelas formações Sete Lagoas, Serra de Santa Helena, Lagoa do Jacaré e Serra da Saudade e a superior, terrígena, de natureza continental, denominada Formação Três Marias.

**Subgrupo Paraopeba:** é representado, na região por seis litofácies distintas: diamictitos, siltitos, arenitos, conglomerados, jaspilitos e calcáreos. Estas litofácies formam três associações de litofácies: associação de diamictitos; associação de ritmitos e associação de siltitos.

#### **3.2 Aspectos Geomorfológicos**

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



A área se encontra nos domínios dos planaltos do São Francisco, na margem direita do rio, e na depressão da bacia Sanfranciscana, onde estão identificadas várias formas de relevo, evoluídas por erosão fluvial. Compreendem partes de relevo extremamente variado, que vão desde suavemente ondulado a montanhoso, sendo as formas mais abruptas encontradas nos limites com a depressão.

Geologicamente, a superfície do planalto é constituída por depósitos de sedimentos, de textura muito variada, e material decomposto de rochas do Grupo Bambuí, no caso da área aqui estudada, material decomposto da Formação Serra da Saudade- Subgrupo Paraopeba. As áreas de várzeas, terraços e planícies fluviais têm nessa superfície a maior expressão. São aí dominantes os solos aluviais e hidromórficos, sob vegetação de florestas ciliares e campos de várzea.

O estudo realizado no bloco BT-SF-137, poço 137-1C, confirmou a existência de condições favoráveis para a presença de uma acumulação de gás na parte central do bloco, segundo a Companhia de Pesquisas e Recursos Naturais – CPRM, a partir identificação do Supergrupo São Francisco, Grupo Bambuí – Subgrupo Paraopeba que apresenta aspectos litológicos do tipo argilito, siltito, pelito e arenito. A Formação Serra da Saudade caracteriza-se pelo domínio das coberturas sedimentares proterozóicas, não muito ou pouco dobradas e metamorfozadas, com predomínio do sítico-argilosos, com intercalações subordinadas de arenitos e grauvas. O tipo de aquífero a ser explorado constitui litologia granular/fissurado.

### 3.3 Solos

O solo predominante na região do empreendimento é caracterizado por Cambissolo Háplico. Trata-se de solos com horizonte B incipiente, formado por material já alterado, com desenvolvimento de cor e estrutura, com ausência de estrutura de rocha em mais da metade do volume do horizonte. A sequência de horizontes A, B e C é pouco diferenciada, com baixo gradiente textural. Os Cambissolos podem ter cores variadas desde amarela até vermelho-escura, podendo variar também, de rasos a profundos.

As classes de Cambissolos presentes na área variam basicamente quanto ao aspecto da textura, de argilosa a siltosa. São solos álicos (saturação com alumínio superior a 50%), apresentando uma forte limitação ao uso agrícola dada a baixa fertilidade natural e a falta de água. A limitação é moderada no que se refere à erosão e forte em relação ao uso de implementos agrícolas, em função das características do relevo.

### 3.4 Hidrografia

As áreas do empreendimento confrontam-se nas proximidades dos afluentes de cursos d'água Córrego Grande e o seu afluente da margem curso d'sem nome, o córrego Grande é afluente da margem direita do Rio Indaia, que por sua vez deságua no rio São Francisco no trecho da Represa de Três Marias. Ressaltou-se nos estudos, que não haverá nenhuma intervenção na área de preservação permanente para descarte de efluentes somente para captação direta de uso insignificante no Córrego Grande.

O rio Indaia nasce no município de Córrego Danta e sua foz no rio São Francisco ocorre na margem esquerda da Represa de Três Marias, no município de Morada Nova de Minas. Os

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



principais afluentes deste corpo d'água na margem esquerda, Rio Funchal e o ribeirão Indaiazinho e a margem direita o o Córrego Grande.

### **3.5 Flora**

Segundo IBGE, 2005, a área encontra-se sob o bioma Cerrado, porém a referida área presença cerrado campo limpo uma fitosionomia gramínea e ausência de árvores.

Na área da Fazenda, as formações de cerrado típico ocorrem em locais com maior fertilidade do solo, estando, geralmente, associados à região de solos Cambissolo próximosegundo à vegetação ciliar.

Nas páginas 145 e 146 estão listadas as espécies florestais mais próximas da área, em que segundo o inventário florestal de Minas Gerais está no fragmento florestal 32.

### **3.6 Fauna**

Os estudos dos aspectos da vegetação local demonstram a baixa capacidade de suporte alimentar e de abrigo, o que acarreta em condições desfavoráveis para o estabelecimento de uma fauna variada.

Devido ao forte processo de antropização na região, e pouca influência da vegetação presente na Área de Influência do empreendimento, as classes (anfíbios, aves, mamíferos e reptéis) listadas foram levantadas de acordo com a probabilidade de ocorrência em biomas do cerrado de Minas Gerais.

As espécies ameaçadas foram descritas nas páginas 147 e 148 deste processo.

## **4 – DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO**

O diagnóstico sócio-econômico abrange o município de Quartel Geral. Com 556,435 km<sup>2</sup> de área, o município emprega sua mão de obra em diversas áreas como: Café Itaú, Arcelor Mital, fábricas de pré-moldados, fazendas da região, Prefeitura Municipal e negócios familiares.

A renda percapita média do município, era de R\$116,68 em 1991 passando R\$171,85 em 2000.

Os aspectos demográficos de Quartel Geral analisados, demonstram que a dinâmica populacional ocorreu como na maioria do estado, ou seja, houve um deslocamento rural para a cidade nas décadas de 70 e 80. Outro ponto merecedor de atenção é a pirâmide etária, que indica a redução do número de habitantes na faixa etária de 20 a 24 anos. Uma das justificativas é que os jovens se deslocam para cidades maiores em busca de empregos e qualificação profissional, uma vez que o município não possui instituições de ensino superior e de ensino profissionalizante, e sua posição no fator atividades econômicas é pouco favorável.

## **5 - ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO - ZEE**

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

O ZEE consiste na elaboração de um diagnóstico dos meios geo-biótico e sócio-econômico-jurídico e institucional.

Entende-se por “vulnerabilidade natural” a incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas consideradas normais, isto é, não passíveis de licenciamento ambiental pelo órgão competente. Se tal unidade espacial apresenta um dado nível de vulnerabilidade ambiental a uma atividade antrópica normal, ela também terá um nível igual ou superior para uma atividade econômica passível de licenciamento. Deve-se ressaltar que a vulnerabilidade natural é referente à situação atual do local.

Analisando todos os indicadores que compõem a carta de vulnerabilidade natural, observa-se que a atividade de pecuária extensiva oferece forte influência nos indicadores de vulnerabilidade do solo e erosão, uma vez que a substituição da vegetação nativa por pastagem eleva a exposição do solo e a probabilidade de surgimento de processos erosivos.

Contudo, a classificação dos indicadores da Área de Influência Indireta – AII não apresentam restrições quanto à implantação do empreendimento proposto, quanto ao quesito vulnerabilidade natural.

Analisando todos os fatores condicionantes da Potencialidade Social e seus indicadores, conclui-se que o Município de Quartel Geral possui segundo o ZEE-MG, uma capacidade pouco favorável ao desenvolvimento sustentável.

O fator condicionante “Componente Humano” obteve a classificação pouco favorável, que indica a necessidade de melhorias quanto à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social.

Outro fator que compõe a carta de “Potencialidade Social” é o componente produtivo que obteve classificação pouco favorável. Os setores que merecem investimentos a fim de elevar a classe desse fator são: infra-estrutura de transporte, em especial, melhoria da malha rodoviária e ferroviária, classificadas como precárias, e atividades econômicas no âmbito do tipo exportação.

O fator “Componente Natural” foi considerado favorável. Entretanto, destaca-se que o índice ICMS Ecológico e Recursos Minerais obtiveram classificação precária.

O fator “Componente Institucional” foi classificado como precário, sendo a classificação de precária os indicadores: Presença de Organizações jurídicas, Fiscalização e Controle, Ensino Superior e profissionalizante e Organizações de Segurança as demais variáveis foram classificadas como precárias. Deste forma, segundo a metodologia do Índice Ecológico-Econômico, no Município de Quartel Geral predomina a Zona de Desenvolvimento 3, já na área de Influência Indireta predomina a Zona 4, ou seja, potencial social baixo a médio e baixo vulnerabilidade natural, que demandam ações que incentivem o desenvolvimento e, em caso extremos, assistência diretas do governo do estado e federal.

Assim, a partir de um balanço dos componentes elencados no ZEE, tanto na questão social e questão natural, não vimos restrições quanto à implantação do empreendimento proposto no município de Quartel Geral.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



## **6 - UTILIZAÇÃO DE RECURSO HÍDRICO**

O empreendimento fará uso do recurso hídrico por meio de uma captação a fio da água – uso insignificante Processo nº 005726/2011. Esta captação ocorrerá durante 5 horas/dia a uma vazão de 1L/s(3,6m<sup>3</sup>/hora), totalizando 18m<sup>3</sup>/dia.

A água a ser captada tem como objetivo atender ao uso doméstico (banheiro, cozinha, sanitários), aspersão de vias e perfuração. A tabela abaixo descreve o consumo futuro de água.

**Tabela com descrição futura do consumo de água na área perfuração:**

<b>Atividade</b>	<b>m<sup>3</sup>/dia</b>	<b>Duração</b>	<b>Observação</b>
Aspersão nos trechos de circulação	3 a 5	10 dias	Antecede a terraplanagem
Aspersão durante terraplanagem da área	3 a 5	10 dias	Antecede a perfuração
Fase de perfuração	10 a 15	45º dia em diante	Fabricação do fluido
Uso doméstico	5	A partir do 23º dia	Antes do 23º dia será usado banheiro químico.

A água a ser captada será armazenada em um reservatório de 40m<sup>3</sup> garantindo assim o consumo máximo de 15,0 m<sup>3</sup>/dia do empreendimento.

**Observação:** Será condicionado no anexo deste parecer a implantação de horímetro e hidrômetro na captação a fio d'água.

## **7 - RESERVA LEGAL**

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), o representante da Empresa Petra Energia S.A. declara que o empreendimento está localizado em área rural em imóvel que não possui reserva legal regularizada. Diante desta declaração, foi gerado o processo de APEF nº 02642/2011, sendo que documentação foi formalizada em 09/05/2011.

Destaca-se que foi juntada aos autos uma Procuração, na qual o Sr. Carlos Alves da Silva concede à Diretora da Empresa, Helena Olímpia de Almeida Brennand Guerra, poderes específicos para responder por assuntos relacionados ao SISEMA, em especial atuar em processos de regularização ambiental.

Requerimento do Sr. Carlos Alves da Silva, CPF nº 170.855.786-53 solicita demarcação e averbação de reserva legal no imóvel rural Fazenda Boa Vista ou Tosta matrícula nº 12.885 do livro 173, folha 202 registrada no Cartório de Registros da Comarca de Dolores do Indaiá, localizada no município de Quartel Geral/MG. Consta no Registro do Imóvel que a Fazenda Boa Vista ou Tosta possui área superficial de 26,43,01 hectares. Esta mesma área superficial corresponde àquela indicada na planta topográfica e memorial descritivo apresentados.

Segundo dados do IBGE, a propriedade Fazenda Boa Vista encontra-se sob o domínio do Cerrado. A referida propriedade é ocupada por vegetação natural campestre e silvicultura.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



A área proposta para demarcação da reserva legal é composta por duas glebas de terra situadas na posição leste da propriedade. São áreas contínuas as áreas de preservação permanente do curso d'água que limita a propriedade. Quanto à caracterização da área de reserva legal verifica-se que estas glebas de terra são ocupadas pelas fitofisionomias de campo e campo cerrado. Ressalta-se que, estes tipos vegetacionais alteram de maneira aleatória. A gleba situada mais a norte (reserva legal 1) possui área superficial de 4,34,32 hectares; a gleba situada mais a sul (reserva legal 2) possui área de 0,96,43 hectares, perfazendo uma área total de reserva legal de 5,30,75 hectares, o que corresponde a um percentual de 20,08% do imóvel. Somados as 6,59,17 hectares da APP's, as áreas protegidas do imóvel perfazem um percentual de 45,02% das terras do imóvel. A área deverá ser isolada, quanto ao acesso de bovinos.

Consta no processo, planta topográfica e memorial descritivo com os rumos, marcos e distâncias do roteiro planimétrico das glebas de reserva legal do imóvel rural Fazenda Boa Vista ou Tosta matrícula nº 12.885.

Ressaltamos que, caso o URC-ASF aprove a sugestão constante no presente Parecer, proferido pela equipe desta Superintendência serão gerados os competentes documentos à regularização da reserva legal, devendo assim, o empreendedor, averbá-los à margem do registro do imóvel rural.

## **8 - AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL**

No FCE, o empreendedor declara que o empreendimento demandará supressão de vegetação nativa sem destoca e não ocorrerá intervenção em APP, sendo juntada a documentação no processo administrativo de autorização para exploração florestal nº 02642/2011.

Requerimento da Empresa datado em 30/05/2011 solicita autorização para supressão de vegetação nativa sem destoca em área rural com a finalidade de implantação da perfuração do poço exploratório de gás natural, Fazenda Boa Vista ou Tosta matrícula nº 12.885 do livro 173, folha 202 registrada no Cartório de Registros da Comarca de Dores do Indaiá/MG. Não haverá geração de material lenhoso, confirmação atestada no Relatório de Vistoria nº 153/2011. Destaca-se que a devida procuração referente a outorga de direito do proprietário do imóvel rural a Empresa foi juntada ao processo.

Ressaltamos que, quando da regularização da supressão de vegetação há necessidade da caracterização da área de intervenção. Para isso, a Empresa apresentou no Plano de Utilização Pretendida que o empreendimento demandará limpeza de área ocupada pela vegetação de campo cerrado com predominância de gramíneas nativas, sem supressão de indivíduos arbóreos.

Segundo informado, para a instalação da perfuração do poço exploratório será necessária à intervenção em área de 0,66 hectares (110 m x 60metros). Além disso, demandará a abertura de uma estrada secundária, em área ocupada pelo mesmo tipo vegetacional, em uma extensão de 50 metros por 4 metros de largura, perfazendo uma área de 0,09 hectares. Portanto, o empreendimento demandará intervenção em uma área de 0,75 hectares. Conforme consta no Relatório de Vistoria, área onde ocorrerá a exploração situa-se nas coordenadas UTM X = 414966 e Y = 7866262, altitude 898 metros. Trata-se de uma área ocupada por vegetação de campo natural sobre solo cambico, onde não ocorrem indivíduos arbóreos e arbustivos (sem rendimento lenhoso), local quase plano.

Quadro - Área requerida e estimativa de rendimento lenhoso

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Proprietário: Carlos Alves da Silva.	
Propriedade: Fazenda Boa Vista	Área total da propriedade: 26,43,01 hectares
Vistoria: Licenciamento ambiental para concessão de LP+LI, em 25/05/2011	

Tipo de exploração pretendida: 1 - ( x ) Desmate sem rendimento lenhoso;  
2 - ( ) Aproveitamento de árvores isoladas;  
3 - ( ) Destoca;  
4 - ( ) Corte raso sem destoca;  
5 - ( ) Corte seletivo;  
6 - ( ) Outros.

Discriminação	Total (em ha)	% no Todo
Área total da propriedade	26,43,01	100,00
Área de reserva legal (ARL-ha):	5,30,75	20,08
Área de preservação permanente (APP-ha):	6,59,17	24,94
Área requerida para desmate (ARD – ha):	0,75	2,84
Área liberada para desmate (ALPD- ha):	0,75	2,84
Área remanescente (ha):	13,7809	52,40

Tipologia Vegetacional:	Pastagem _____ ha	Campo sujo
	Capoeira _____ ha	Tensão ecológica _____ ha
	Reflorestamento _____ ha	Campo limpo: <b>0,75 hectare.</b>

**Finalidade da exploração:**

Agricultura	Reflorestamento
Pastagem	Outros: perfuração de poço exploratório de gás.

**Rendimento lenhoso:** não haverá rendimento lenhoso

Lenha nativa:	Lenha exótica	
Madeira de sucupira	Aroeira	Outras espécies
Postes	Moirões:	Guariroba
Carvão vegetal (conversão 3:1)		

Ressalta-se que não estão autorizadas intervenções de qualquer natureza em área de preservação permanente e aquelas que não tenham sido indicadas.

A supressão da vegetação deverá ser executada estritamente a área liberada, evitando-se a exposição de áreas desnudas/desprotegidas. Deverá ser realizada a limpeza da área e armazenamento adequado do solo superficial removido, que deverá ser utilizado no cobrimento dos taludes a serem formados na terraplenagem da área.

**9- INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) o empreendedor declara que a implantação do empreendimento não demandará intervenção situada em área de preservação permanente.

Em vistoria foi informado que a instalação do sistema de captação de água terá que intervir na APP o córrego Grande. Assim sugerimos que esta intervenção seja aprovada pelo conselho.

A RESOLUÇÃO CONAMA Nº 369, DE 28 DE MARÇO DE 2006, em seus artigos 10 e 11, permite intervenções consideradas de baixo impacto, conforme transcrito:

“Art. 10. O órgão ambiental competente poderá autorizar em qualquer ecossistema a intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP.

Art. 11. Considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP:”

“II - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber”.

Considerando que a intervenção está devidamente caracterizada como baixo impacto, sugerimos a autorização para a intervenção das estruturas (bomba e tubulação para transporte da água captada) em APP, sendo o empreendimento obrigado a apresentar medida compensatória conforme Resolução CONAMA 369/2006.

## **10 - IMPACTOS IDENTIFICADOS**

Na fase de licença prévia e de implantação os possíveis impactos são:

- Alteração do solo: Para implantação do empreendimento não serão necessárias adequações nas vias de acesso porque a empresa aproveitará os acessos já existentes que são compatíveis com o tráfego existente nesta fase. Dentro da Fazenda será realizadas melhorias da porteira até ao local de perfuração do poço 137-1C.

Na fase de implantação dentro da área diretamente afetada ocorrerá remoção de vegetação e pouca movimentação de terra, porque o terreno tem uma topografia pouco acidentada.

- Emissões atmosféricas: As emissões atmosféricas serão consequência da movimentação de veículos, descargas dos veículos, geradores elétricos movidos a óleo diesel. Na área diretamente afetada não há ocupação humana.
- Ruídos: O ruído será oriundo da movimentação de veículos e equipamentos na área diretamente afetada.
- Efluentes líquidos: Os efluentes líquidos sanitários até o vigésimo terceiro dia serão tratados por banheiros químicos. No ápice da obra serão 100 contribuintes, seus efluentes serão tratados por um sistema conhecido como fossa séptica. Os efluentes líquidos gerados na cozinha serão destinados a fossa séptica.

O efluente líquido pluvial será recolhido por um sistema de drenagem pluvial a ser construído.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

O consumo estimado de óleo diesel na fase de perfuração do poço é de 120m<sup>3</sup> e para armazená-lo a empresa implantará um tanque aéreo de 30m<sup>3</sup>.

Na perfuração do poço é usado um fluido de perfuração de base aquosa, que tem a finalidade de dar segurança durante a escavação, controlando a pressão de superfícies. Sua classificação e caracterização serão condicionadas no anexo I deste parecer.

- Resíduos sólidos: a tabela abaixo descreve os possíveis resíduos sólidos gerados na perfuração do poço 126-1A.

Item	Tipologia	Classificação NBR 10.004/2004	Origem
1	Plásticos não contaminados com óleo/graxa e/ou produtos químicos.	IB	Escritório, refeitório, cozinha, alojamento e almoxarifado.
2	Papel, papelão e sacos de papel não contaminados com óleo/graxa e/ou produtos químicos.	IB	Escritório, refeitório, cozinha, alojamento e almoxarifado.
3	Vidros não contaminados com óleo/graxa e/ou produtos químicos.	IB	Escritório, refeitório, cozinha, alojamento e almoxarifado.
4	Madeira não contaminada com óleo/graxa e/ou produtos químicos.	IB	Escritório, refeitório, cozinha, alojamento e almoxarifado.
5	Metálicos não contaminados com óleo/graxa e/ou produtos químicos.	IB	Escritório, refeitório, cozinha, alojamento e almoxarifado.
6	Toner e cartucho de impressão usados	IIB	Escritório
7	Baterias de rádio e pilhas	I	Escritório, refeitório, alojamento e almoxarifado.
8	Lixo orgânico	II A	Cozinha e Refeitório
9	Óleo diesel (descarte e derrames) e lubrificante (manutenção equipamentos)	I	Almoxarifado, plataforma, unidade de fluido, área de equipamentos, tancagem de combustível.
10	Lâmpadas fluorescentes	I	Todos os locais.
11	Resíduos da enfermagem/ambulatório	I	Enfermaria
12	Resíduos contaminados com óleo/graxa.	I	Plataforma, almoxarifado, área operacional, área de equipamentos e tancagem de combustível.
13	Cascalho e outros materiais carregados pelo fluido (base aquosa sem toxicidade)	II*	Sonda
14	Derrames acidentais e misturas de solo com fluido (base aquosa sem toxicidade) II* Sonda e plataforma	II*	Plataforma e Sonda
15	Materiais e outros resíduos contaminados com fluido (base aquosa sem toxicidade)	II*	Plataforma e Sonda

Tabela de resíduos com sua classificação conforme NBR 10.004/2004

- Meio Socioeconômico: O impacto no referido meio é considerado positivo, uma vez aumenta a oferta de emprego, a arrecadação de impostos no município, aquece a economia do setor terciário e havendo viabilidade econômica do poço, sua futura exploração possibilitará a exploração comercial deste produto na região.

## 11 - MEDIDAS MITIGADORAS IDENTIFICADAS

- Emissões atmosféricas: as emissões atmosféricas serão minimizadas com aspersão das vias.
- Ruídos: será condicionado no anexo II deste parecer o monitoramento de ruídos.
- Efluentes líquidos: os efluentes líquidos gerados nos banheiros serão destinados a um sistema de tratamento conhecido como fossa séptica: fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro. Ao fim da perfuração o sistema de tratamento será esgotado e destruído. Vale lembrar que o

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

efluente líquido da cozinha passará por uma caixa de gordura antes de sua disposição na fossa séptica.

Para o tratamento dos efluentes pluviais serão construídos canaletas de concreto pré-moldadas e uma bacia de infiltração com enrocamento de pedras de mão.

O tanque aéreo de armazenamento óleo diesel ficará em área impermeabilizada e em uma bacia de contenção. Todos os produtos químicos líquidos serão armazenados em local impermeabilizados.

A empresa informou nos estudos que o fluido de perfuração depois de sofrer tratamento (peneiramento e centrifugação) é incorporado ao processo não havendo descarte diário. Será condicionada no anexo I deste parecer uma caracterização e classificação deste fluido.

- Resíduos sólidos: Os resíduos serão segregados conforme as classes definidas pela NBR 10.004/2004, ou em função de sua periculosidade e possibilidade ou não de serem acondicionados conjuntamente e em função da possibilidade do tratamento e destinação final.

Conforme a NBR 12.235, produtos químicos, oleosos, seus resíduos derivados e os materiais contaminados devem ser separados. Resíduos semi-sólidos, caso de graxas, óleos e produtos químicos não utilizados, devem ser segregados nas suas respectivas embalagens. No caso de quebra de alguma lâmpada fluorescente, os cacos de vidro devem ser removidos e armazenados em recipiente selado, a área deve ser lavada.

Quanto ao acondicionamento, os resíduos classe I (material e embalagens) serão acondicionados em caixas ou bombonas localizadas nas áreas de trabalho ou almoxarifado. As embalagens serão acondicionadas separadamente conforme a característica do produto. Materiais contaminados serão acondicionados em caixas ou bombonas/tambores. A separação desse material será em função da destinação final específica para cada um desses resíduos (incineração, co processamento, destinação em aterro industrial, etc.). Possíveis descartes de produtos utilizados (óleos, graxas, insumos do fluido, fluido etc.) nas atividades de perfuração devem ser acondicionados em recipiente estanque – separados conforme a afinidade química.

Os resíduos recicláveis serão separados no ato de sua geração por força de conscientização de todos os envolvidos, e depositados nos coletores distribuídos na área de perfuração. Caixas de papelão, embalagens e outros resíduos passíveis de reciclagem, de grande volume, deverão ser prensados.

Resíduos comuns deverão ser embalados em sacos plásticos normatizados e mantidos nas lixeiras até o momento de transporte para aterro.

A coleta dos resíduos deverá ser constante, realizadas pelas empresas responsáveis pela destinação final. Caso ocorra acidentes ou derramamentos, adotar os procedimentos determinados no PCA.

Quanto à destinação dos resíduos, os comuns não recicláveis (matéria orgânica/lixo sanitário) deverão ser coletados e transportados para que sejam integrados à coleta pública. Os resíduos classificados como Classe I e II-A serão transportados e dispostos em empresas licenciadas para tratamento e disposição final dos mesmos. O fluido de perfuração e os cascalhos gerados na perfuração do poço passarão por ensaios para confirmar sua classificação, visando otimizar o processo de gerenciamento e possibilitar viabilização de outros tipos de tratamento/destinação final, como o co-processamento, ou a destinação final em aterro industrial. Os resíduos passíveis de reciclagem deverão ser doados para empresas e/ou instituições localizadas e instaladas no município.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



Vale ressaltar que para mitigar os impactos prognosticados no RCA foram apresentados de forma destacada junto PCA os seguintes programas: Programa de proteção dos recursos hídricos, Programa de controle da qualidade do ar e de ruídos, Programa de gerenciamento dos resíduos sólidos (PGRS), Programa de educação ambiental, ações de comunicação social, Programa de controle e apoio ao tráfego de veículos, Plano de ação emergencial, Programa de gestão ambiental, Programa de encerramento das atividades.

Estes programas foram concebidos de forma a atender seus objetivos tendo em vista a classificação dos impactos e o curto período de implantação do poço 126-1A. Sendo assim a equipe técnica da SUPRAM ASF entende que estes programas são capazes de mitigar os impactos oriundos da instalação deste empreendimento.

## **12 - AÇÕES DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

A Empresa pretende implantar ações de comunicação social que objetiva atingir as pessoas cuja realidade cotidiana pode ser afetada pelo Empreendimento. As ações visam contribuir para que a atividade seja mais bem assimilada pela população e pela dinâmica urbana.

Ressalta-se que a implementação de algumas ações de divulgação foi realizada pelo empreendedor junto a entes de importância e representatividade. Além disso, o assunto foi alvo de publicação por diversas vezes em jornais.

Vale lembrar que se trata de uma fase de investigação que não garante a existência do recurso. Entretanto, uma vez confirmada a existência de um novo campo de óleo e/ou gás, sugere-se que seja elaborado um plano de comunicação social.

## **13 - CONTROLE PROCESSUAL**

O processo foi devidamente instruído, sendo juntada pelo empreendedor toda a documentação exigida no FOB, e, conforme consta na introdução deste parecer, as informações prestadas no Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e demais documentos do processo, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria foram suficientes para a conclusão da análise.

Os custos de análise do processo foram integralmente ressarcidos na forma do disposto na Resolução SEMAD nº 870/2008.

O procedimento para a concessão do direito de exploração ocorreu na 7ª rodada de licitações realizada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, cuja vencedora foi a empresa OIL M&S S.A., que por sua vez cedeu, através de Termo de Cessão, os direitos e obrigações de sua participação no Contrato de Concessão n.º 48610.009213/2005-68(BT-SF-3), referente à Concessão n.º BT-SF-3 – Bloco SF-T-137 à empresa PETRA ENERGIA S/A., com interveniência da ANP, para fins de exploração de gás natural ou petróleo, no bloco Bloco SF-T-137, no município de Quartel Geral – MG..

O supracitado Bloco SF-T-137 possui área aproximada de 2.926 km<sup>2</sup>, formada por um quadrado com lados de aproximadamente 53 km de extensão. A área total abrange 11 municípios: Tiros, Paineiras, Abaeté, Cedro do Abaeté, Matutina, São Gotardo, Quartel Geral, Serra da Saudade, Estrela do Indaiá, Santa Rosa da Serra, Dolores do Indaiá.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

O empreendimento fará uso do recurso hídrico por meio de uma captação a fio da água – uso insignificante devidamente autorizado através do Processo nº 005726/2011.

Esclarece-se que nos termos da Portaria IGAM nº 49/2010, o prazo de validade do Certificado terá o mesmo prazo de validade da licença.

No Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCE), o empreendedor declarou que o empreendimento está localizado em área rural em imóvel e que não possui reserva legal regularizada.

Com a formalização do Processo de APEF n.º 02642/2011, o proprietário solicitou demarcação e averbação de reserva legal no imóvel rural Fazenda Boa Vista ou Tosta, localizada no município de Quartel Geral/MG, matrícula nº 12.885 do livro 173, folha 202 do CRI da Comarca de Dores do Indaiá. A área total do imóvel é de 26,43,01 hectares

O proprietário do imóvel propôs a demarcação da reserva legal em duas glebas. Essas áreas são contínuas às áreas de preservação permanente do curso d'água que limita a propriedade. A gleba de reserva legal n.º1 possui área de 4,34,32 hectares e a gleba n.º 2 possui área de 0,96,43 hectares, perfazendo uma área total de reserva legal de 5,30,75 ha., que representa 20,08% do imóvel. Somando-se os 6,59,17 ha. das APP's, as áreas protegidas do imóvel perfazem um percentual de 45,02%.

No FCE, o empreendedor declara que o empreendimento demandará supressão de vegetação nativa sem destoca e que não ocorrerá intervenção em APP.

Para tanto, requereu no mesmo processo de APEF n.º 02642/2011, através do qual requereu autorização para supressão de vegetação nativa sem destoca em área rural com a finalidade de implantação da perfuração do poço exploratório de gás natural. Conforme consta no Relatório de Vistoria nº 153/2011, não haverá geração de material lenhoso.

Conforme consta no item 2 deste parecer, para a instalação da perfuração do poço exploratório será necessária intervenção em área de 0,66 ha.

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) o empreendedor declara que a implantação do empreendimento não demandará intervenção situada em área de preservação permanente.

No entanto, em vistoria foi informado que para a instalação do sistema de captação de água terá que se intervir na APP do córrego Grande, intervenção essa considerada de baixo impacto, nos termos do disposto no inciso II do art. 11 da Resolução CONAMA 369/2006.

Pela intervenção de baixo impacto na APP, o empreendedor deverá protocolar perante à CPB a proposta de medida compensatória pela área intervida pela passagem da tubulação, o que ficará em foro de condicionante.

Ressalta-se que não estão autorizadas quaisquer outras intervenções em área de preservação permanente, bem como em outras áreas, senão aquelas referenciadas neste parecer.

Nos termos do disposto na Portaria IPHAN 230, de 17 de dezembro de 2002, não está sendo solicitada a anuência daquele órgão, em face do processo não ser passível de EIA/RIMA.

Face ao exposto, sugere-se a concessão da licença concomitante de LP+LI, com validade de 2 (dois) anos, conforme cronograma apresentado.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



#### 14 - **CONCLUSÃO**

Diante da avaliação dos projetos apresentados no processo de **Licença Prévia e de Instalação** da Empresa **Petra Energia S.A**, conclui-se que os impactos ambientais a serem gerados pela atividade perfuração de poço exploratório de gás natural ou petróleo, a ser realizada no município de Morada Nova de Minas, serão minimizados de forma satisfatória.

Dessa forma a SUPRAM ASF, pauta este parecer único pela concessão da Licença Prévia e de Instalação concomitantes, com autorização para exploração florestal e demarcação de reserva legal, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de 2 (dois) anos, conforme cronograma apresentado.

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da Empresa e seu projetista.

#### 15. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) Sim ( ) Não

16 - **VALIDADE**: 2 (dois) anos

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Área (ha)
Intervenção em APP	(X) sim ( ) não	
Averbação de Reserva Legal	(X) sim ( ) não	5,3075 ha
Supressão de vegetal	(X) sim ( ) não	0,75 ha

**Data: 30/05/2011**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Diogo da Silva Magalhães	MASP;1197009-2	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP: 1.147.866-6	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP:1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



## ANEXO I

Processo COPAM Nº:09035/2011/001/2011	Classe/Porte:3/P
Empreendimento: Petra Energia S.A CNPJ: 07.243.291/0001-98	
Atividade: Locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural ou de petróleo.	
Endereço: Fazenda Boa Vista ou Tosta	
Localização: Zona rural	
Município: Quartel Geral -MG	
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA PREVIA E DE INSTALAÇÃO.</b>	<b>VALIDADE: 2 anos</b>

ITENS	CONDICIONANTES	PRAZO
1	Apresentar nota fiscal e licença ambiental de empresas devidamente credenciadas e regularizadas ambientalmente, e/ou recibos de empresas regularizadas que comprove a comercialização de resíduos sólidos recicláveis e resíduos perigosos gerados no processo produtivo.	Mensalmente
2	Protocolizar na SUPRAM-ASF, o projeto do sistema de tratamento dos efluentes sanitários, bem como relatório de comprovação de sua instalação.	30 dias após o início da perfuração
3	Encaminhar a SUPRAM-ASF os testes de toxicidade do fluido de perfuração, para cada uma de suas composições.	30 dias após o início da perfuração
4	Realizar ensaios para confirmar a classificação do fluido de perfuração e os cascalhos que o mesmo carrega a partir do poço. Indicar o tipo de tratamento e destinação final deste material.	Durante das operações de perfuração.
5	Apresentar laudo técnico do tamponamento do poço exploratórios de gás natural.	60 dias após o encerramento das atividades
6	Protocolizar na SUPRAM-ASF, o estudo de dispersão dos poluentes atmosféricos, caso os testes de formação demandem a queima do gás produzido.	30 dias antes do início dos testes de formação
7	Apresentar ao final das atividades de implantação do poço, relatório técnico fotográfico demonstrando as ações dos programas mitigação apresentados nos estudos.	60 dias após o encerramento das atividades
8	Adotar o plano de ação emergencial especificado no Plano de Controle Ambiental.	Durante das operações de perfuração.
09	Cumprir as recomendações e exigências técnicas estabelecidas neste Parecer.	Durante a vigência da licença

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

10	Executar o Programa de Auto-monitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II	Durante a vigência da licença
11	Proceder à averbação da área de reserva legal do imóvel rural matriculado sob o nº 12.885 em Cartório de Registro de Imóvel.	60 dias após o início da perfuração
12	Executar conforme proposto no Plano de Controle Ambiental todos os Programas Ambientais, enviando trimestralmente a SUPRAM ASF relatório com as avaliações, resultados e arquivos fotográficos de sua execução.	Trimestralmente a partir da data de concessão da licença.
13	Instalar horímetro e hidrômetro na captação direta e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas ao Órgão Responsável quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.	Antes de iniciar a captação
14	Apresentar á CPB proposta de medida compensatória conforme preconizado na Resolução CONAMA 369/2006 referente à intervenção em APP para passagem da tubulação.	30 dias após o início da perfuração

O prazo será contado a partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da Licença.

“Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto á própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica.”

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 09035/2011/001/2011	Classe/Porte:3/P
Empreendimento: Petra Energia S.A	
CNPJ: 07.243.291/0001-98	
Atividade: Locação e perfuração de poços exploratórios de gás natural ou de petróleo.	
Endereço: Boa Vista ou Tosta	
Localização: Zona rural	
Município: Quartel Geral -MG	

### 1 - Efluentes líquidos sanitários

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída do sistema de efluentes líquidos sanitários.	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, ABS e Coliformes Termotolerantes	Mensal
Entrada e saída dos sistemas de caixa separadora de água e óleo	pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, vazão média, óleos e graxa, detergentes e fenóis.	Mensal

**Relatório:** Enviar mensalmente a SUPRAM - ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.

### 2 - Resíduos sólidos e oleosos

Deverão ser enviadas mensalmente a SUPRAM - ASF o resumo das informações mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos, fluido de perfuração e material gerado, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS:
Denominação	Origem	Classe	Taxa de Geração (kg/mês)	Razão Social	Endereço Completo	Forma (*)	Empresa Responsável		
							Razão Social	Endereço Completo	

(\*) 1- REUTILIZAÇÃO

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA:30/05/2010
--------------	---	-----------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 2 – RECICLAGEM  | 3 – ATERRO SANITARIO     |
| 4 – ATERRO INDUSTRIAL                                   | 5 – INCINERAÇÃO          |
| 6 – CO-PROCESSAMENTO                                    | 7 – APLICAÇÃO NO SOLO    |
| 8 - ESTOCAGEM TEMPORARIA (INFORMAR QUANTIDADE ESTOCADA) | 9 – OUTRAS (ESPECIFICAR) |

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM - ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe-1 segundo a NBR 10.004/87, em lixões, botafora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes I e II-A segundo a NBR 10.004/87, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

### **3- RUÍDOS:**

Realizar semestralmente o monitoramento de ruídos ambientais nas áreas externa da empresa que atenda os padrões da Lei Estadual nº 10.001/91.

### **IMPORTANTE:**

OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM - ASF FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E/OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS OU TRANSBORDAMENTO DE COMBUSTÍVEIS;

A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTES PROGRAMAS DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);

QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 30/05/2010
--------------	---	------------------