



**PARECER ÚNICO SUPRAM-ASF**  
**Indexado ao(s) Processo(s):**

**PROTOCOLO Nº 0913387/2012**

Licenciamento Ambiental Nº 22465/2012/001/2012	LP+LI	DEFERIMENTO
APEF Nº		DEFERIMENTO
Reserva legal Nº: 07126/2012		DEFERIMENTO
Outorga Nº 20736/2012	Uso Insignificante	

Empreendimento: <b>Petra Energia S.A</b>	
CNPJ: 07.243.291/0001-96	Município: Córrego Danta

Unidade de Conservação: NÃO	Sub-Bacia: Rio Idaiá
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
<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"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Fabrício Teixeira de Melo	Registro de classe CREA/MG:89016/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO

Relatório de vistoria /auto de fiscalização: RV Nº.242/2012	23/10/2012
---	------------

**Data: 03/10/2012**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Diogo da Silva Magalhães	MASP:1197009-2	
Luana Pedrosa Pinto	MASP: 1.269.544-1	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP:1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	
Nathália Ferreira e Silva	CREA/ MG: 140991/D	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



## **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 **1-CD-1-MG bloco SF-T-143** exploratório de gás natural ou petróleo, localizado na Fazenda Barreirinho, na zona rural do Município de Córrego Danta.

A atividade do empreendimento será a perfuração de um poço exploratório de gás natural ou petróleo, atividade que se 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 23/10/2012, conforme Relatório de Vistoria Nº. ASF 242/2012, 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 YKS Serviços Ltda., com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica do profissional responsável anexada aos autos.

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

## **2- CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Neste tópico buscaremos enfatizar de maneira sintética a caracterização da atividade de 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.

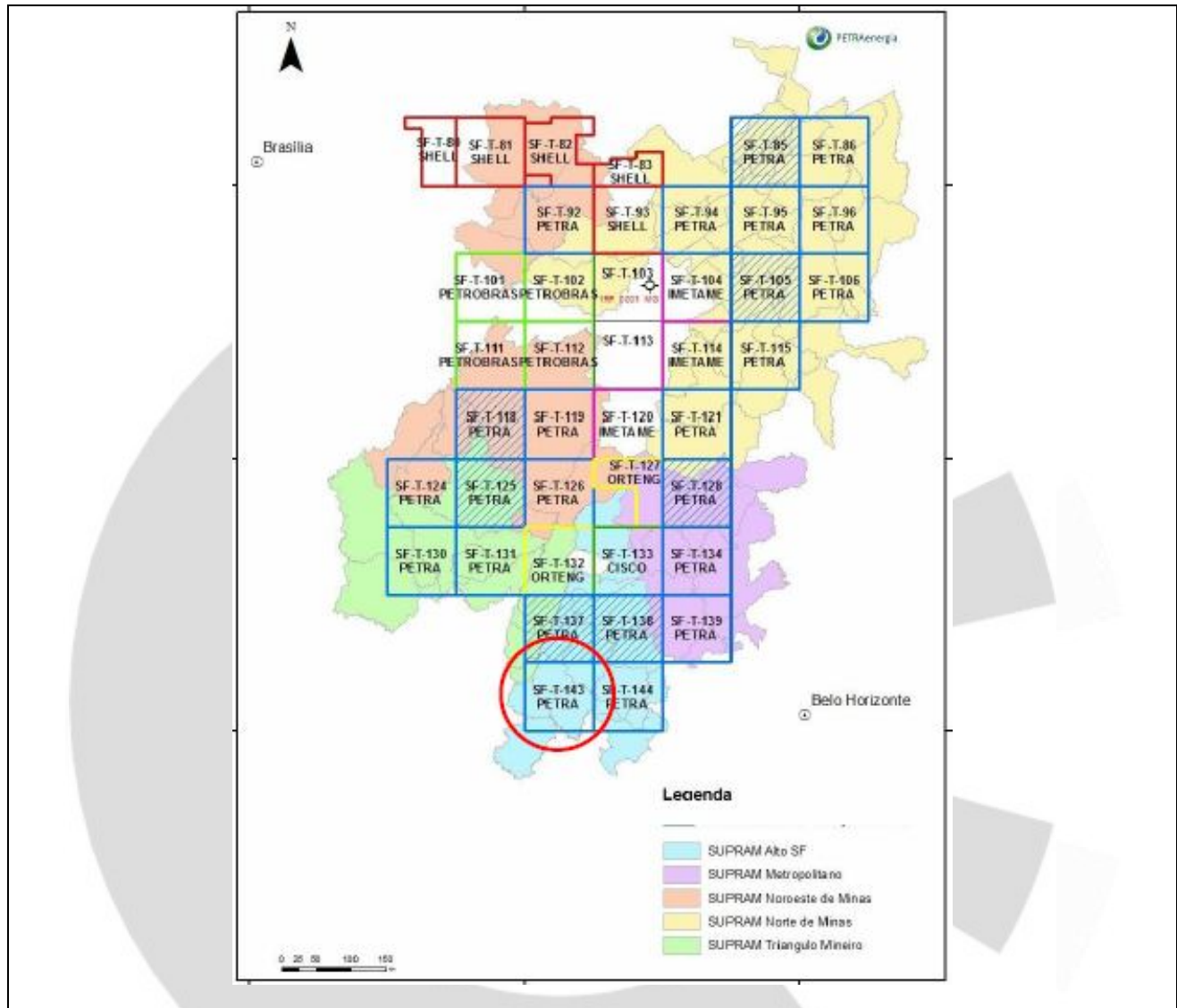
A bacia sedimentar do São Francisco corresponde a uma unidade geológica neoproterozóica. Segundo a Agência Nacional de Petróleo - ANP, "*acredita-se existir um sistema petrolífero ativo na bacia do São Francisco*". Em Minas Gerais, foram concedidos 31 blocos onde estão em andamento trabalhos de prospecção 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-143 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 13 municípios: Dolores do Indaiá, Estrela do Indaiá, São Gotardo, Santa Rosa da Serra, Luz, Bom Despacho, Moema, tapiraí, Bambuí, Iguatama, Lagoa da Prata, Santo Antônio do Monte e Córrego Danta.

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: 20/01/2012
--------------	---	------------------



Mapa indicando a localização do poço 143

Para a implantação deste poço **SF-T-143** será necessária uma área de aproximadamente 600m<sup>2</sup>, na fazenda Barreirinho, de propriedade do Sr. José Geraldo dos Reis. Foi feito um termo de anuência para exploração desta área com assinatura de contrato de comodato.

Diante dos estudos realizados no bloco SF-T-143 percebeu-se que o ponto Long 45°56'49.21"O e Lat 19°37'54.48"S possuía todos os elementos geológicos para a existência de uma acumulação de hidrocarbonetos. A **definição da alternativa locacional** baseou-se em não intervir em APP e/ou em local com fragmento 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 na qual tem se tem como principal atividade o cultivo de café. Assim a fitofisionomia característica da fazenda conta com a presença

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



de vegetação exótica, tipo braquiária e culturas. No entorno da fazenda, a fitofisionomia de pastagens não se altera, as propriedades vizinhas exercem a atividade agropecuária de leite, corte e cultivares. A propriedade rural está inserida nos domínios do bioma Cerrado.

Para a implantação do empreendimento, demandará a limpeza da área, na qual necessitará de um pagamento de uma DAE (Documento de Arrecadação Estadual) referente a 20m<sup>3</sup> de floresta plantada (café).

O poço **SF-T143** será perfurado na vertical, com perfurações convencionais e fluídos à base de água, com o objetivo de confirmar os estudos na área, para constatar a presença de hidrocarbonetos. A profundidade final do poço será de aproximadamente 2000m.

Destaca-se que nesse empreendimento a sonda é 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:

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 fluído 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.

Após atingir certa profundidade, segundo projeto executivo, remove-se a coluna de perfuração e o poço é revestido, com diâmetro inferior ao da broca. Em seqüência, 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 seqüência da perfuração.

A plataforma a se perfurar os poços será a BCH-02, de propriedade da BCH Energy do Brasil e terá capacidade para perfurar o poço **SF-T-143**. 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**

#### **3.1 Unidade Geológica Local**

A área de estudo está situada sobre uma plataforma estável (porção oriental), mais especificamente o Cráton do São Francisco, que se encontra em contato com a Zona Marginal de Deformação (porção ocidental).

O Cráton do São Francisco é uma unidade geotectônica neoproterozóica limitada pelas faixas móveis desenvolvidas no Ciclo Brasileiro, que correspondem ao segmento da Faixa Brasília e da Faixa Araçuaí. A área cratônica é formada por rochas do Grupo Bambuí dispostas, em

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



geral, de modo sub-horizontais e sem metamorfismo. Apesar de situadas na plataforma estável, essas rochas refletem reativações de falhamentos do Embasamento Cristalino em alguns locais. Ressalta-se que essas áreas afetadas por falhamentos possuem rochas intensamente dobradas, fraturadas e cortadas por veios de quartzo.

Para fins de um diagnóstico local, aprofundou-se na geologia do município de Córrego Danta/MG. Verifica-se que a unidade predominante na área do empreendimento é composta por coberturas de arcáceo, argilito, calcarenito, dolomito, folhelho, marga, ritmito e siltito, e em todo seu entorno, faz interfaces com as unidades geológicas NP2ss (Serra da Saudade), NP2sh (Santa Helena), Q2a (Depósitos Aluvionares), N1dl (Coberturas dentritas lateríticas ferruginosas) e MPci (Canastra Indiviso).

### 3.2 Solos

O solo predominante na região do empreendimento é caracterizado por Latossolo Vermelho Amarelo, Latossolo Vermelho, Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos.

**Latossolo:** No caso do município de Córrego Danta, foram identificados Latossolo Vermelho e Latossolos Vermelho Amarelo. Os Latossolos Vermelho Amarelo são solos bem drenados, caracterizados pela ocorrência de horizonte B latossólico de cores vermelhas a vermelho-amareladas, com teores de  $Fe_2O_3$  iguais ou inferiores a 11% e normalmente maiores que 7%, quando a textura é argilosa ou muito argilosa. São profundos e suas características físicas são muito favoráveis ao aproveitamento agrícola, refletidas em boa drenagem interna, boa aeração e ausência de impedimentos físicos à mecanização e penetração de raízes.

Já os Latossolos Vermelho são considerados solos que apresentam cor de matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA). No caso dos Latossolos Vermelhos ferríferos, a concentração de ferro deve ser maior ou igual a 18% e menor que 36%.

Apesar de geralmente distróficos, quando adubados, os Latossolos possuem elevada aptidão agrícola, além de terem baixa suscetibilidade à erosão. Pois além de terem horizontes superficiais bem desenvolvidos e profundos, fato que dificulta a exposição do saprolito, são melhor estruturados, portanto, possuem grande capacidade de retenção de água. Isso porque, como os Latossolos são solos cujos processos pedogenéticos foram bastante atuantes, é natural que predomine a textura argila – partículas leves, mas que possuem cargas, propiciando a formação de agregados e a estruturação do solo – o que favorece a infiltração e reduz o escoamento superficial da água. Além disso, como se trata de solos geralmente bem drenados e associados a um relevo mais aplainado, são pouco propensos ao desenvolvimento de movimentos de massa também.

**Neossolos:** São solos pouco evoluídos constituídos por material mineral, ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura, não apresentando qualquer tipo de horizonte B diagnóstico. No município de Córrego Danta, foram identificados os Neossolos Litólicos, este possui características de limitação física para o enraizamento das plantas em profundidade, além de serem erosivos pelo declive acentuado e/ou pela dificuldade da infiltração da água no perfil. A

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



principal recomendação para o uso agrícola nos Neossolos Litólicos são as pastagens porque são solos rasos, e com limitação para o crescimento radicular em profundidade da maioria das plantas.

**Cambissolo:** A classe dos Cambissolos compreende solos constituídos por material mineral, com horizonte B incipiente subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial que não satisfaça os requisitos estabelecidos para serem enquadrados nas classes dos Vertissolos, Chernossolos, Plintossolos ou Organossolos.

Devido ao fato de serem mais profundos que os Neossolos, pode-se dizer que os Cambissolos possuem maior aptidão agrícola. Entretanto, são solos naturalmente suscetíveis a erosão, pois ainda não são tão profundos quanto os Latossolos, o que favorece a mais rápida exposição do horizonte C (ou saprolito), que se caracteriza por sua elevada instabilidade. Além disso, os Cambissolos estão geralmente associados a áreas de relevo movimentado, o que acaba por favorecer também a atuação da gravidade. Logo, além de suscetíveis a erosão, são também propícios ao desenvolvimento de movimentos de massa. Portanto, se utilizados sem o emprego de técnicas de manejo e conservação, tendem a ser bastante degradados.

### 3.3 Hidrografia

O município de Córrego Danta está inserido na bacia hidrográfica do rio São Francisco, sendo uma das mais importantes do país e a única totalmente brasileira. Ocupa cerca de 8% do território nacional e abrange uma área de aproximadamente 639.219 km<sup>2</sup>, tem uma vazão média de 2.850 m<sup>3</sup>/s, atingindo cerca de 504 municípios, nos quais cerca de 16,14 milhões de pessoas habitam.

### 3.4 Flora

Segundo dados levantados pelo ZEE, 2011, o município Córrego Danta, está inserido no bioma Cerrado, e a área de influência direta do empreendimento não se encontra dentro de Unidade de Conservação.

O empreendimento se localiza em uma região classificada predominantemente como importância biológica alta, sendo que o resultado refere-se às áreas que ainda apresentam certa integridade ecológica e que, portanto, são mais vulneráveis.

Das espécies arbóreas levantadas, localizadas próximo da área do empreendimento, segundo o inventário florestal de Minas Gerais, nenhuma se encontra na lista de espécies de flora ameaçadas de extinção, de acordo com a Fundação Biodiversitas, 2007.

### 3.5 Fauna

O local onde se pretende instalar o empreendimento é classificado predominantemente como importância biológica média, baseado em dados obtidos através da sobreposição dos indicadores de áreas prioritárias para conservação dos diferentes grupos faunísticos (Ictiofauna, Mastofauna, Avifauna, Herpetofauna e Invertebrados) observando a riqueza estimada, ocorrência de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção entre outras variáveis operacionais

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



Devido a pouca disponibilidade de alimentos e ausência de abrigo em função do aspecto geral da vegetação composta geralmente por gramíneas e árvores com pouca ocorrência, limitam consideravelmente as condições favoráveis ao estabelecimento de uma variedade maior de espécies da fauna.

No estudo ambiental apresentado foi exibido fotos de espécies ameaçadas de extinção na área de influência indireta, entre elas: Tamanduá-Bandeira (*Mymecophaga tridactyla*), Arara Canindé (*Arara ararauna*), Tatu Canastra (*Priodontes maximus*) e lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*).

#### 4 – DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

O diagnóstico sócio-econômico abrange o município de Córrego Danta/MG e área de Influência Indireta (AII) do empreendimento Poço Exploratório de Gás Natural 1-EII-1-MG

O município de Córrego Danta, situa-se num patamar médio-alto de responsabilidade social (0,531), entretanto em uma posição inferior à média da Microrregião de Piuí (0,607), onde se situa. Em relação à dimensão Meio Ambiente e Habitação (0,456), o município possui valores próximos a média da Microrregião (0,455). Já com relação as demais dimensões (Saúde, Educação, Segurança pública, Assistência Social, Cultura, Esporte, Turismo, Lazer, Renda e Emprego), o município apresenta valores inferiores a média da Microrregião.

Com relação, as condições de desenvolvimento humano, o município encontra-se num patamar de médio-alto, considerado como bom desenvolvimento humano. Tanto Córrego Danta, como os demais municípios que compõem a microrregião de Piuí apresentaram elevação nos índices analisados, entre 1991 a 2000,

Segundo a classificação do ZEE, o município de Córrego Danta tem a maior parte de seu território (83%) incluída na zona Ecológico-Econômica 2 considerada como área de elevado potencial social e menor vulnerabilidade ambiental. Uma pequena parcela de seu território, ainda, está incluída na ZEE 1- (16%), zona considerada como área de elevado potencial social e mesma vulnerabilidade ambiental.

A população total em Córrego Danta soma 3.391, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE 2010, o que classifica o município como de “Pequeno Porte 1” – cidades cuja população totaliza até 20.000 habitantes. O município se mostra como uma cidade de população madura, ou seja, 47% de seus habitantes têm entre 25 e 59 anos de idade. As crianças representam 19% dos habitantes. Já os jovens representam 14% da população. E os habitantes com 60 anos ou mais representam 18%. O número de homens em relação às mulheres é equilibrado, com ligeira preponderância do número de indivíduos do sexo masculino.

Em 1970 a população rural era aproximadamente três vezes maior que a urbana, já em 2010 a população urbana representava 61,6% da população total do município. Conseqüentemente, a taxa de urbanização do município aumentou constantemente no período de 1970 a 2010, apresentando uma densidade demográfica de 5,16 hab/km<sup>2</sup>.

Em 2000, o setor agropecuário abarcava 58,30% da população ocupada. Quanto aos demais setores de atividades econômicas o setor de serviços abrigava 27,26% dos trabalhadores, sendo o

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



segundo setor que mais gerava emprego no município. A maior produção agrícola em 2010, foi de cana-de-acúcar, porém em relação a área colhida, o plantio de café e milho se destacaram com cerca de 400 ha ambos os cultivos.

De acordo com dados disponibilizados pelo IBGE, censo 2010, a maior parcela do Produto Interno Bruto de Córrego Danta entre 2006 a 2009, advinha do setor de serviços. Em termos de receita, o setor primário também teve um papel importante no período analisado, sendo o segundo na geração do PIB municipal.

A partir da análise dos indicadores de renda e pobreza, construídos para Córrego Danta, constata-se que o município apresentou nos censos de 1991 e 2000, uma renda per capita média inferior a média da Microrregião. Entretanto tanto Córrego Danta quanto os demais municípios que compõem a microrregião de Piuí, apresentaram elevação na renda per capita, passando de 136,67 em 1991 para 218,56 em 2000. Em relação à evolução do quadro pobreza, tanto Córrego Danta quanto os demais municípios que compõem a microrregião, apresentaram diminuição nos valores de intensidade da pobreza. Em 2003 o município continuou apresentando queda nos valores de intensidade de pobreza, passando de 32,88 em 2000 para 18,37 em 2003.

O município de Córrego Danta possui dois consultórios isolados, um posto de saúde e um centro de saúde, todas as unidades são públicas, e 06 médicos que atendem o município. Segundo dados do CNES para o ano de 2009.

Os dados referentes à situação educacional do município de Córrego Danta são importantes enquanto indicadores da capacidade de trabalho da população, além também de serem um dos componentes da qualidade de vida da população. Existem 68, 444 e 193 alunos matriculados na pré-escola, ensino fundamental e no ensino médio, respectivamente. As matrículas da pré-escola são ofertadas pela rede municipal de ensino. O ensino fundamental, por sua vez, tem 43,46% de suas matrículas na rede municipal e 56,53% na rede estadual. Porém a cidade apresenta indicadores de educação inferiores aos índices da microrregião, sendo que a média de anos de estudo das pessoas com 25 anos ou mais, em 2000, era 4,72 enquanto que na região, a média era de 4,78. Tanto em Córrego Danta quanto nos demais municípios que compõem a microrregião de Piuí, os percentuais de pessoas adultas analfabetas diminuíram no período entre 1991 e 2000.

As propriedades estão ligadas à rede pública de distribuição de energia elétrica. O abastecimento de água da população é feito pela COPASA.

Em relação à telefonia, existem quatro operadoras, Claro, Vivo, OI, TIM, atuantes no município.

## 5 - ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO - ZEE

O ZEE consiste na elaboração de um diagnóstico dos meios geo-biótico e sócioeconômico-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

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------





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.

São áreas onde se pressupõem condições de gerenciar empreendimentos de maior porte e causadores de maiores impactos sócio-ambientais. Ademais, são caracterizadas por possuírem capacidades nos níveis estratégico, tático e operacional e de serem facilmente estimuladas para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Nessa zona, os locais são mais vulneráveis ambientalmente e os empreendedores devem procurar estabelecer maior gama de ações preventivas e mitigadoras de impactos.

## 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 20735/2012. Esta captação ocorrerá no momento de terra planagem da obradurante 4 horas/dia a uma vazão de 1L/s(3,6m<sup>3</sup>/hora), totalizando 14,4 m<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:**

Atividade	m <sup>3</sup> /dia	Duração	Observação
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	3 a 5	A partir do 23º dia	Antes do 23º dia será usado banheiro químico.

Observação: As atividades listadas acima são fases distintas

A água a ser captada será armazenada em um reservatório de 40m<sup>3</sup> garantindo, assim, o consumo máximo de 18,0 m<sup>3</sup>/dia do empreendimento.

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

## 7 - RESERVA LEGAL

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), o empreendedor declarou que o empreendimento está localizado em área rural em imóvel que não possui reserva legal regularizada, portanto foi requerido juntamente a APEF 05973/2012, a demarcação e averbação da reserva legal da propriedade Fazenda Barreirinho.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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

A vegetação observada na área sugerida para demarcação da Reserva Legal possui características de Cerrado, com árvores de pequeno, médio e grande porte. Possui áreas de pastagem em regeneração e espécies de samambaias, com mata ciliar, por fazer divisa com a área de preservação permanente da propriedade. O solo se caracteriza por latossolo vermelho-amarelo e a topografia é plana a ondulada.

A área a ser averbada está demarcada em uma área de 9.79,98 hectares divididas em duas glebas:

Gleba 01: uma área de 5.91,06 hectares localizada ao sul da propriedade, no entorno dos limites da APP, com características de pastagem em estágio inicial de regeneração e espécies de samambaias. Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice V1, de coordenadas N 7.829.436,2069m e E 400.950,3549m; Cerca; deste, segue confrontando com Altamiro Nunes Rabelo, com os seguintes azimutes e distâncias: 110°05'12" e 67,739 m até o vértice V2, de coordenadas N 7.829.412,9426m e E 401.013,9739m; 104°57'19" e 34,382 m até o vértice V3, de coordenadas N 7.829.404,0697m e E 401.047,1916m; 98°44'17" e 36,669 m até o vértice V4, de coordenadas N 7.829.398,4991m e E 401.083,4352m; 101°09'56" e 47,825 m até o vértice V5, de coordenadas N 7.829.389,2380m e E 401.130,3548m; 73°45'40" e 66,658 m até o vértice V6, de coordenadas N 7.829.407,8787m e E 401.194,3538m; 86°15'00" e 9,486 m até o vértice V7, de coordenadas N 7.829.408,4991m e E 401.203,8191m; 121°14'30" e 44,146 m até o vértice V8, de coordenadas N 7.829.385,6026m e E 401.241,5636m; 143°26'48" e 62,916 m até o vértice V9, de coordenadas N 7.829.335,0617m e E 401.279,0347m; 143°47'27" e 89,851 m até o vértice V10, de coordenadas N 7.829.262,5639m e E 401.332,1131m; 144°25'12" e 33,974 m até o vértice V88, de coordenadas N 7.829.234,9324m e E 401.351,8808m; Divisa; deste, segue confrontando com Geraldo Rochael Pereira, com os seguintes azimutes e distâncias: 273°30'48" e 15,165 m até o vértice V89, de coordenadas N 7.829.235,8617m e E 401.336,7447m; 284°10'27" e 46,515 m até o vértice V90, de coordenadas N 7.829.247,2518m e E 401.291,6456m; 270°57'54" e 50,942 m até o vértice V91, de coordenadas N 7.829.248,1097m e E 401.240,7105m; 269°18'04" e 58,547 m até o vértice V92, de coordenadas N 7.829.247,3955m e E 401.182,1675m; 269°46'08" e 47,869 m até o vértice V93, de coordenadas N 7.829.247,2023m e E 401.134,2986m; 270°23'31" e 25,983 m até o vértice V94, de coordenadas N 7.829.247,3800m e E 401.108,3163m; 308°12'50" e 28,907 m até o vértice V95, de coordenadas N 7.829.265,2619m e E 401.085,6038m; 322°26'55" e 19,521 m até o vértice V96, de coordenadas N 7.829.280,7382m e E 401.073,7064m; 322°26'55" e 22,741 m até o vértice V97, de coordenadas N 7.829.298,7677m e E 401.059,8462m; 282°47'07" e 58,985 m até o vértice V98, de coordenadas N 7.829.311,8210m e E 401.002,3241m; 273°39'58" e 40,457 m até o vértice V99, de coordenadas N 7.829.314,4079m e E 400.961,9494m; 261°08'52" e 36,889 m até o vértice V100, de coordenadas N 7.829.308,7313m e E 400.925,5002m; 275°27'10" e 27,122 m até o vértice V101, de coordenadas N 7.829.311,3086m e E 400.898,5006m; 275°27'10" e 49,861 m até o vértice V102, de coordenadas N 7.829.316,0466m e E 400.848,8649m; 185°27'10" e 60,000 m até o vértice V103, de coordenadas N 7.829.256,3181m e E 400.843,1635m; 95°27'10" e 33,876 m até o vértice V104, de coordenadas N 7.829.253,0990m e E 400.876,8867m; 200°22'14" e 33,714 m até o vértice V105, de coordenadas N 7.829.221,4932m e E 400.865,1511m; 286°24'58" e 87,956 m até o vértice V85, de coordenadas N 7.829.246,3505m e E 400.780,7809m; Estrada; deste, segue confrontando com Geraldo Rochael Pereira, com os seguintes azimutes e distâncias: 19°49'28" e 69,385 m até o vértice V86, de coordenadas N 7.829.311,6239m e E 400.804,3122m; 39°51'03" e 67,746 m até o vértice V87, de coordenadas N 7.829.363,6334m e E 400.847,7231m; 54°44'06" e 125,699 m até o vértice V1, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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

estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa Base Rio Parnaíba – MGRP -, de coordenadas N 7875564,472 m e E 380943,156 m, e encontram-se representadas no Sistema U T M, referenciadas ao Meridiano Central nº 45°00', fuso -23, tendo como datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção U T M.

Gleba 02: uma área de 3.88,92 hectares localizada ao sul da propriedade, no entorno dos limites da APP, com características floresta estacional semidecidual em estágio avançado de regeneração. Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice V106, de coordenadas N 7.829.074,7486m e E 401.035,1563m; Divisa; deste, segue confrontando com José Geraldo dos Reis, com os seguintes azimutes e distâncias: 26°17'30" e 40,823 m até o vértice V107, de coordenadas N 7.829.111,3489m e E 401.053,2386m; 4°49'54" e 41,118 m até o vértice V108, de coordenadas N 7.829.152,3212m e E 401.056,7019m; 23°34'26" e 27,911 m até o vértice V109, de coordenadas N 7.829.177,9026m e E 401.067,8643m; 50°15'15" e 9,329 m até o vértice V110, de coordenadas N 7.829.183,8671m e E 401.075,0369m; 81°49'23" e 25,094 m até o vértice V111, de coordenadas N 7.829.187,4363m e E 401.099,8760m; 90°23'30" e 34,339 m até o vértice V112, de coordenadas N 7.829.187,2015m e E 401.134,2145m; 89°46'08" e 48,441 m até o vértice V113, de coordenadas N 7.829.187,3969m e E 401.182,6547m; 89°18'03" e 57,921 m até o vértice V114, de coordenadas N 7.829.188,1036m e E 401.240,5714m; 90°57'54" e 43,124 m até o vértice V115, de coordenadas N 7.829.187,3773m e E 401.283,6891m; 104°10'26" e 34,603 m até o vértice V116, de coordenadas N 7.829.178,9043m e E 401.317,2383m; 144°26'15" e 17,644 m até o vértice V117, de coordenadas N 7.829.164,5510m e E 401.327,5000m; 170°42'11" e 0,717 m até o vértice V118, de coordenadas N 7.829.163,8430m e E 401.327,6159m; 176°02'32" e 9,538 m até o vértice V119, de coordenadas N 7.829.154,3278m e E 401.328,2742m; 171°09'15" e 21,299 m até o vértice V120, de coordenadas N 7.829.133,2823m e E 401.331,5495m; 159°23'33" e 14,909 m até o vértice V121, de coordenadas N 7.829.119,3271m e E 401.336,7970m; 165°48'35" e 12,920 m até o vértice V122, de coordenadas N 7.829.106,8015m e E 401.339,9642m; 166°00'20" e 7,325 m até o vértice V123, de coordenadas N 7.829.099,6942m e E 401.341,7355m; 181°59'51" e 6,791 m até o vértice V124, de coordenadas N 7.829.092,9072m e E 401.341,4988m; 184°51'37" e 3,899 m até o vértice V125, de coordenadas N 7.829.089,0227m e E 401.341,1685m; 212°55'34" e 1,377 m até o vértice V126, de coordenadas N 7.829.087,8667m e E 401.340,4199m; 216°16'28" e 31,713 m até o vértice V127, de coordenadas N 7.829.062,3002m e E 401.321,6570m; 181°45'59" e 33,128 m até o vértice V128, de coordenadas N 7.829.029,1875m e E 401.320,6358m; 155°47'43" e 17,700 m até o vértice V129, de coordenadas N 7.829.013,0436m e E 401.327,8928m; 204°49'05" e 1,706 m até o vértice V130, de coordenadas N 7.829.011,4951m e E 401.327,1767m; 240°38'52" e 16,440 m até o vértice V131, de coordenadas N 7.829.003,4366m e E 401.312,8473m; 242°02'38" e 34,847 m até o vértice V132, de coordenadas N 7.828.987,1003m e E 401.282,0665m; 232°35'30" e 13,297 m até o vértice V133, de coordenadas N 7.828.979,0224m e E 401.271,5042m; 233°12'00" e 22,587 m até o vértice V134, de coordenadas N 7.828.965,4921m e E 401.253,4178m; 241°55'10" e 23,366 m até o vértice V135, de coordenadas N 7.828.954,4935m e E 401.232,8024m; 229°35'26" e 15,574 m até o vértice V136, de coordenadas N 7.828.944,3978m e E 401.220,9440m; 228°12'51" e 55,132 m até o vértice V137, de coordenadas N 7.828.907,6605m e E 401.179,8350m; 235°51'05" e 13,490 m até o vértice V138, de coordenadas N 7.828.900,0880m e E 401.168,6709m; 233°39'58" e 75,725 m até o vértice V139, de coordenadas N 7.828.855,2217m e E 401.107,6686m; 277°16'18" e 48,944 m até o vértice V140, de coordenadas N 7.828.861,4168m e E 401.059,1184m; 24°28'17" e 17,637 m até o vértice

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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

V141, de coordenadas N 7.828.877,4698m e E 401.066,4245m; 25°31'15" e 30,071 m até o vértice V142, de coordenadas N 7.828.904,6064m e E 401.079,3801m; 27°39'10" e 10,506 m até o vértice V143, de coordenadas N 7.828.913,9121m e E 401.084,2559m; 45°30'56" e 16,667 m até o vértice V144, de coordenadas N 7.828.925,5907m e E 401.096,1466m; 23°43'50" e 20,219 m até o vértice V145, de coordenadas N 7.828.944,1002m e E 401.104,2835m; 45°00'41" e 15,723 m até o vértice V146, de coordenadas N 7.828.955,2157m e E 401.115,4034m; 82°13'21" e 18,819 m até o vértice V147, de coordenadas N 7.828.957,7624m e E 401.134,0490m; 51°21'57" e 19,398 m até o vértice V148, de coordenadas N 7.828.969,8734m e E 401.149,2016m; 51°18'21" e 31,964 m até o vértice V149, de coordenadas N 7.828.989,8562m e E 401.174,1494m; 45°53'56" e 30,318 m até o vértice V150, de coordenadas N 7.829.010,9553m e E 401.195,9211m; 52°36'32" e 47,066 m até o vértice V151, de coordenadas N 7.829.039,5364m e E 401.233,3156m; 60°56'32" e 23,317 m até o vértice V152, de coordenadas N 7.829.050,8611m e E 401.253,6974m; 73°40'04" e 12,539 m até o vértice V153, de coordenadas N 7.829.054,3872m e E 401.265,7305m; 113°36'42" e 8,590 m até o vértice V154, de coordenadas N 7.829.050,9465m e E 401.273,6016m; 135°50'51" e 11,541 m até o vértice V155, de coordenadas N 7.829.042,6660m e E 401.281,6407m; 79°35'57" e 8,621 m até o vértice V156, de coordenadas N 7.829.044,2224m e E 401.290,1202m; 54°14'08" e 5,703 m até o vértice V157, de coordenadas N 7.829.047,5555m e E 401.294,7477m; 349°44'54" e 7,029 m até o vértice V158, de coordenadas N 7.829.054,4725m e E 401.293,4967m; 330°48'51" e 8,396 m até o vértice V159, de coordenadas N 7.829.061,8023m e E 401.289,4026m; 4°36'37" e 15,574 m até o vértice V160, de coordenadas N 7.829.077,3262m e E 401.290,6544m; 16°33'55" e 10,154 m até o vértice V161, de coordenadas N 7.829.087,0591m e E 401.293,5495m; 334°18'18" e 10,095 m até o vértice V162, de coordenadas N 7.829.096,1561m e E 401.289,1724m; 350°10'00" e 8,777 m até o vértice V163, de coordenadas N 7.829.104,8044m e E 401.287,6734m; 311°17'06" e 13,542 m até o vértice V164, de coordenadas N 7.829.113,7394m e E 401.277,4975m; 312°38'59" e 13,175 m até o vértice V165, de coordenadas N 7.829.122,6654m e E 401.267,8074m; 283°04'30" e 8,648 m até o vértice V166, de coordenadas N 7.829.124,6219m e E 401.259,3832m; 288°37'48" e 15,820 m até o vértice V167, de coordenadas N 7.829.129,6758m e E 401.244,3919m; 309°03'45" e 10,097 m até o vértice V168, de coordenadas N 7.829.136,0386m e E 401.236,5520m; 321°38'09" e 12,637 m até o vértice V169, de coordenadas N 7.829.145,9472m e E 401.228,7086m; 311°22'32" e 12,679 m até o vértice V170, de coordenadas N 7.829.154,3277m e E 401.219,1946m; 287°00'27" e 10,292 m até o vértice V171, de coordenadas N 7.829.157,3382m e E 401.209,3523m; 244°38'01" e 192,783 m até o vértice V106, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa Base Geomat - BH, de coordenadas N 7796671,7331 m e E 610860,7535 m, e encontram-se representadas no Sistema U T M, referenciadas ao Meridiano Central nº 45°00', fuso -23, tendo como datum o SIRGAS2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção U T M.

Foi informado ao representante legal do empreendimento que não é permitida a exploração da área de Reserva Legal para fins econômicos sem autorização do órgão competente, e que área demarcada deverá ser de acesso restrito a veículos e pessoas. O empreendedor fica condicionado a isolar a área.

Área sugerida pela empresa como reserva legal satisfaz os critérios técnicos para demarcação, além de ser a única disponível para tal. Os critérios observados para a demarcação da reserva legal consideraram a formação de uma área florestal nativa e em regeneração que é contígua a

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



outras áreas protegidas, neste caso a reserva legal da propriedade receptora e a área de preservação permanente, evitando-se fragmentação dos remanescentes, e mantendo os corredores necessários ao abrigo e ao deslocamento da fauna silvestre.

Nos termos da legislação vigente, o proprietário se compromete a averbar a reserva legal mediante termo de responsabilidade de preservação de florestas, no Cartório de Registro de Imóveis com uma área total de 9.79,98 hectares dividida em duas glebas que ficará gravada como de utilização limitada. Qualquer tipo de exploração, nesta área deve ser feita mediante autorização do Órgão Ambiental competente. Será condicionada a apresentação do registro de imóvel da propriedade com a reserva legal averbada.

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

Em vistoria realizada na área a ser suprimida, em Córrego Danta, foi constatado e/ou verificado que:

- A vegetação local trata-se do Bioma Cerrado, no entanto a área a ser suprimida é de cafezal.
- A área de supressão do cafezal de 0.6 hectares trata-se de Locação e Perfuração de poço exploratório de gás natural.
- Visando o aproveitamento do material lenhoso, a intenção inicial do empreendedor será a utilização do material para lenha pelo proprietário da Fazenda.
- Objetivando uma proposta mitigadora, deverão ser plantadas sementes e mudas de espécies nativas na propriedade em questão. O empreendedor será condicionado a implantação do PTRF na Reserva Legal e o cercamento da mesma.

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

Através da APEF nº 05973/2012, juntamente com o requerimento para limpeza de área, o empreendedor requereu a demarcação e averbação da reserva legal da propriedade e a intervenção em área de preservação permanente em 0,0009 hectares. Foi protocolado também o Plano de Utilização Pretendida (PUP) da área requerida e o PTRF para a área de reserva legal gleba 01, elaborado pelo técnico Fabrício Teixeira de Melo, CREA-MG 46.214.

Iniciemos a discussão a partir da caracterização da limpeza de área, com aproveitamento de material lenhoso na área vistoriada de 0.6 hectares. Esta foi requerida para a área mencionada com plantação de cafezal, localizada no município de Córrego Danta. Para a intervenção proposta, o volume total necessário a ser suprimido é de 20 m<sup>3</sup> de lenha de floresta plantada

A vegetação a ser diretamente afetada pelo empreendimento é composta predominantemente por plantação de um cafezal, o qual será destocado com aproveitamento do material lenhoso e a intervenção em APP que será instalada apenas uma tubulação (cano), que levará água do curso d'água captada pelo conjunto motobomba até o reservatório.

A intervenção em APP não tem supressão de vegetação nativa com rendimento lenhoso, para tanto a intervenção em APP é de baixo impacto. Para quantificar e estimar essa área de intervenção

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



considerou uma passagem de 30 cm pela APP, resultando numa área interferida de 0.0009 hectares.

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 empreendedor 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 previsto para esta fase. Dentro da Fazenda serão realizadas melhorias da estrada de acesso até ao local de perfuração do poço 1CD-1-MG.

Na fase de implantação dentro da área diretamente afetada ocorrerá remoção de vegetação com rendimento lenhoso 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 serão destinados a uma fossa séptica e filtro anaeróbico e sumidouro. Os efluentes líquidos gerados na cozinha serão destinados ao mesmo sistema.

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

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>.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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 1-CD-1-MG.

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 carreados 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 e na cozinha serão destinados a um a uma fossa séptica e filtro anaeróbico e sumidouro, sendo que este tanque será esvaziado por um caminhão sugador, sempre que necessário.

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

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



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

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 ocorram 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.

Vale ressaltar que para mitigar os impactos prognosticados no RCA foram apresentados de forma destacada junto ao 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 **1-CD-1-MG**. Sendo assim, a equipe técnica da

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------





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 objetivam 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. Tendo em vista que o empreendimento efetuou o pagamento de custos no valor de R\$ 10.281,88 (dez mil duzentos e oitenta e um reais e oitenta e oito centavos), e o valor total do processo ficou em R\$ 4.530,13 (quatro mil quinhentos e trinta reais e treze centavos), o mesmo poderá ser ressarcido em R\$ 5.751,75 (cinco mil setecentos e cinquenta e um reais e setenta e cinco centavos).

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 nº BT-SF-3 – Bloco SF-T- 143 à empresa PETRA ENERGIA S/A., com interveniência da ANP, para fins de exploração de gás natural ou petróleo, no bloco Bloco SF-T- 143, no município de Córrego Danta –MG.

O bloco SF-T-143 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 13 municípios: Dolores do Indaiá, Estrela do Indaiá, São Gotardo, Santa Rosa da Serra, Luz, Bom Despacho, Moema, Tapiraí, Bambuí, Iguatama, Lagoa da Prata, Santo Antônio do Monte e Córrego Danta.

O empreendimento fará uso do recurso hídrico por meio de uma captação a fio da água – uso insignificante – Processo nº 20735/2012. 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.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



**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 empreendedor ficará condicionado a instalar horímetro e hidrômetro na captação direta e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados.

O empreendimento está localizado em área rural, no município de Córrego Danta -MG., imóvel denominado Fazenda Barreirinho, com área total de 58,08,00 ha., cuja reserva legal a ser averbada está demarcada em uma área de 9.79,98 hectares dividida em duas glebas, a saber:

Gleba 01: uma área de 5.91,06 hectares localizada ao sul da propriedade, no entorno dos limites da APP, com características de pastagem em estágio inicial de regeneração e espécies de samambaias, na qual será necessária a implantação do PTRF apresetnado, o que ficará em condicionante.

Gleba 02: uma área de 3.88,92 hectares localizada ao sul da propriedade, no entorno dos limites da APP, com características floresta estacional semidecidual em estágio avançado de regeneração.

A averbação da reserva legal ficará em condicionante.

Tendo em vista que se trata de propriedade de terceiros, o empreendedor celebrou com os proprietários do imóvel um "Instrumento de Constituição de Servidão", o qual está acostado às fls. 90/96 dos autos do processo de APEF n.º 05973/2012.

Mediante o processo supracitado, o empreendedor requereu a intervenção em área de preservação permanente em 0,00,09 ha. Foi protocolado também o Plano de Utilização Pretendida (PUP) da área requerida e o PTRF para a enriquecimento da área de reserva legal da gleba n.º 01.

Será necessária a limpeza de área com destoca e com aproveitamento de material lenhoso na área de 00,60,00 hectares, para a Locação e Perfuração de poço exploratório de gás natural. Esta área consiste de plantação de cafezal, tendo sido levantado que o volume total necessário a ser suprimido é de 20 m<sup>3</sup> de lenha de floresta plantada (cafezal). Informa-se que o empreendimento deverá comprovar o pagamento da taxa florestal, na forma do Decreto estadual n.º 36110/1994, cujo DAE já foi expedido.

Conforme dito acima, haverá intervenção em APP, a qual será feita para instalação de uma tubulação (cano), que levará água do curso d'água captada pelo conjunto moto bomba até o reservatório.

A intervenção em APP não tem supressão de vegetação nativa com rendimento lenhoso, portanto, a intervenção em APP é de baixo impacto. Para quantificar e estimar essa área de intervenção considerou uma passagem de 30 cm pela APP, resultando numa área interferida de 0.0009 hectares.

A Resolução CONAMA Nº 369, de 28 de março de 2006, em seu art. 10 e inciso II do art. 11, permite intervenções consideradas de baixo impacto, senão vejamos:

*"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:"*

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



*“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 ficará condicionado a apresentar proposta de fixação de medida compensatória perante a Gerência de Compensação Ambiental – GCA/CPB/IEF, conforme determina o art. 5º da Resolução CONAMA 369/2006.

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.

#### **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 Pompéu, serão minimizados de forma satisfatória.

Dessa forma, a SUPRAM ASF pautou este parecer único pela concessão da Licença Prévia e de Instalação concomitantes, 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

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Área (ha)
Intervenção em APP	(X) sim ( ) não	0,0009
Averbação de Reserva Legal	(X) sim ( ) não	9.79,98
Supressão de vegetação	(X) sim ( ) não	0,6

**Data: 03/10/2012**

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Diogo da Silva Magalhães	MASP;1197009-2	
Nathália Ferreira e Silva	CREA/ MG: 140991/D	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP:1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	
Luana Pedrosa Pinto	MASP 1.269.544-1	



## ANEXO I

Processo COPAM Nº:22465/2012/001/2012	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 Barreirinho	
Localização: Zona Rural	
Município: Córrego Danta -MG	
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO.</b>	<b>VALIDADE:</b> 2 anos

ITENS	CONDICIONANTES	PRAZO
1	Apresentar nota fiscal e licença ambiental de empresas devidamente credenciadas e regularizadas ambientalmente, e/ou recibos de empresas regularizadas, que comprovem a comercialização de resíduos sólidos recicláveis e resíduos perigosos gerados na fase LP e LI concomitantes.	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 de 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.
9	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: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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	Executar conforme proposto no Plano de Controle Ambiental todos os Programas Ambientais, enviando trimestralmente à SUPRAM ASF relatório com as avaliações, resultados e arquivos fotográficos de sua execução.	Trimestralmente a partir da data de concessão da licença.
12	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
13	Apresentar à CPB proposta de medida compensatória, conforme preconizado na Resolução CONAMA 369/2006, referente à intervenção em APP para passagem da tubulação e apresentar protocolo na SUPRAM ASF.	30 dias após a concessão da licença
14	Executar o PTRF apresentado para o adensamento da reserva legal	Inicia a execução 30 dias após a concessão desta licença
15	Proceder à Averbação da área de reserva legal do imóvel matriculados sob os nº em cartório de registro de Imóveis	60 dias após a concessão da licença
16	Apresentar relatórios de avaliação do desenvolvimento do adensamento florestal da reserva legal. No referido relatório deverão ser demonstrados parâmetros técnicos e os tratos na área (atividades) desenvolvidos pela Empresa no período. Quanto aos parâmetros técnicos demonstrar, localização geográfica da área, altura média das plantas, número de famílias e espécies, densidade de ocupação das espécies arbóreas e arbustivas (numero de planta por área), cobertura do solo pelas forrageiras (percentagem e espécies), atração à fauna e outros.	

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 à 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: 20/01/2012
--------------	---	------------------



## ANEXO II

Processo COPAM Nº: 28026/2011/001/2011	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 Capão do Barreiro	
Localização: Zona rural de Pompéu	
Município: Pompéu -MG	

### 1 - Efluentes líquidos sanitários

Apresentar notas fiscais da Empresa responsável pelo recolhimento do efluente líquido, juntamente com a comprovação de destinação final deste efluente que será realizada por uma Empresa terceirizada.

### 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:

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

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, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte Divinópolis – MG. CEP: 35.500-036 – Tel.: (37) 3229-2867	DATA: 20/01/2012
--------------	---	------------------



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 DESTE PROGRAMA 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: 20/01/2012
--------------	---	------------------