

Indexado ao(s) Processo(s):NA

Tipo de processo: NA

1. Identificação

Razão Social: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP	CNPJ/CPF:
---	------------------

2. Histórico

Em 03/03/13, foi enviado o ofício N° 081/SSM/2013 ao INEMA.

Em 07/03/13, foi recebido na ATEND o ofício supracitado.

Em 03/04/13, a DIREG encaminhou o ofício para DIRRE.

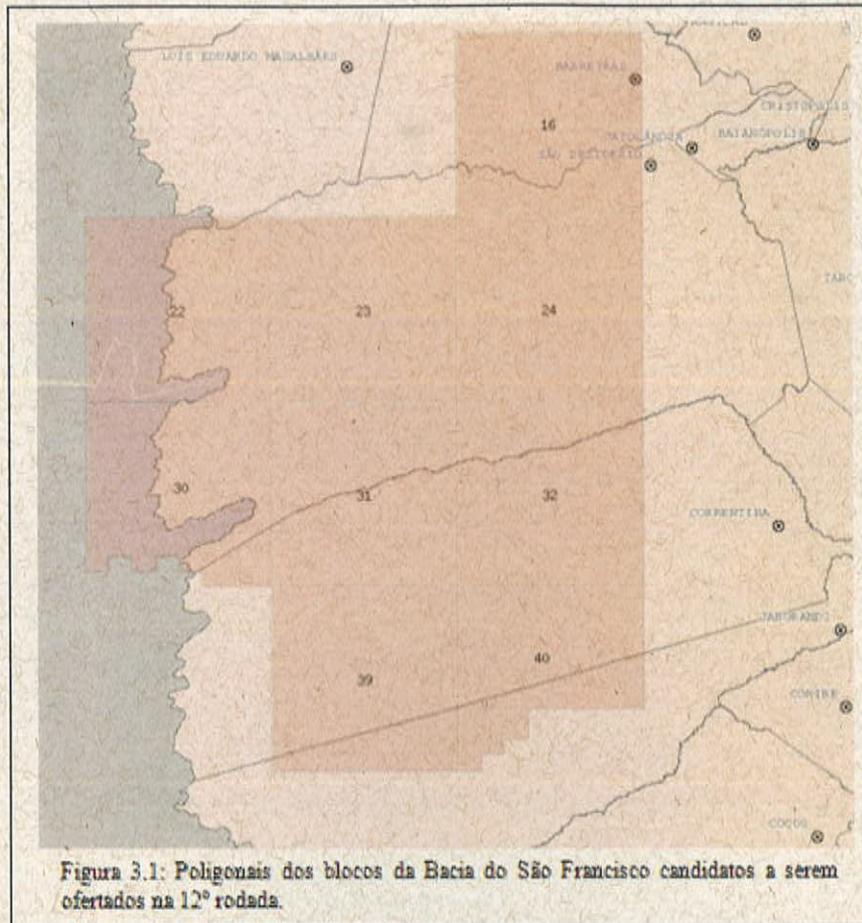
Em 04/04/13, a DIRRE enviou o ofício para COMIN.

Em 25/04/13, A ANP, através do eng. Hugo Affonso, informa que houve alterações nos blocos da Bacia do São Francisco candidatos a serem ofertados.

3. Caracterização da Atividade

Licitação dos nove Blocos Terrestres da Bacia do São Francisco candidatos a serem ofertados na 12ª Rodada, promovido pela ANP, com o objetivo de exploração de gás natural. A figura 3.1 ilustra as poligonais desses blocos. Os blocos fazem parte do setor SSF-N, e são: SF-T-16/22/23/24/30/31/32/39/40. A figura 3.1 apresenta esses blocos interseccionando os seus respectivos municípios: Barreiras, São Desidério, Luis Eduardo Magalhães, Correntina e Jaborandi.

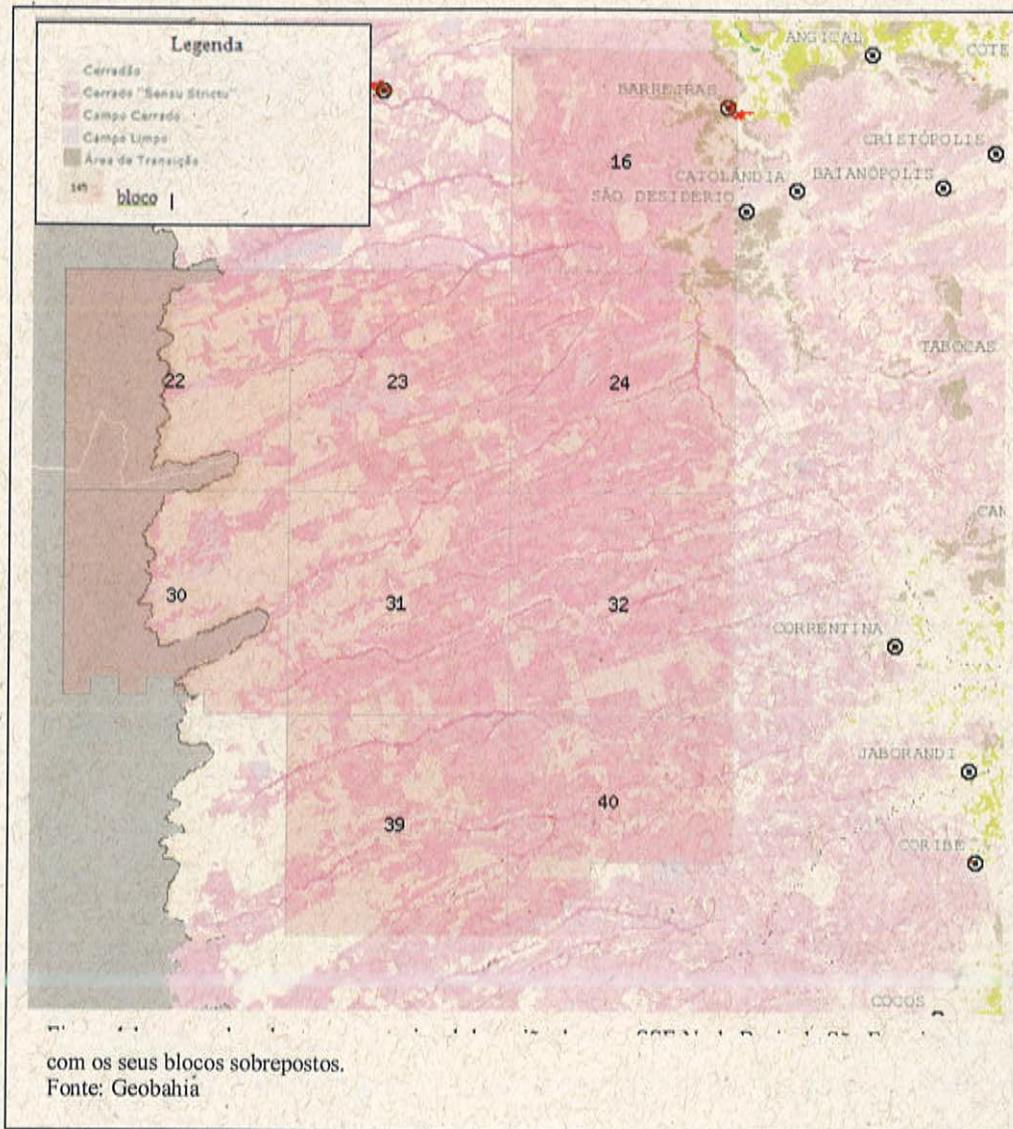
O desenvolvimento da exploração de óleo e gás que promove interferência ambiental consiste, basicamente, nas atividades de aquisição sísmica e de perfuração de poços.



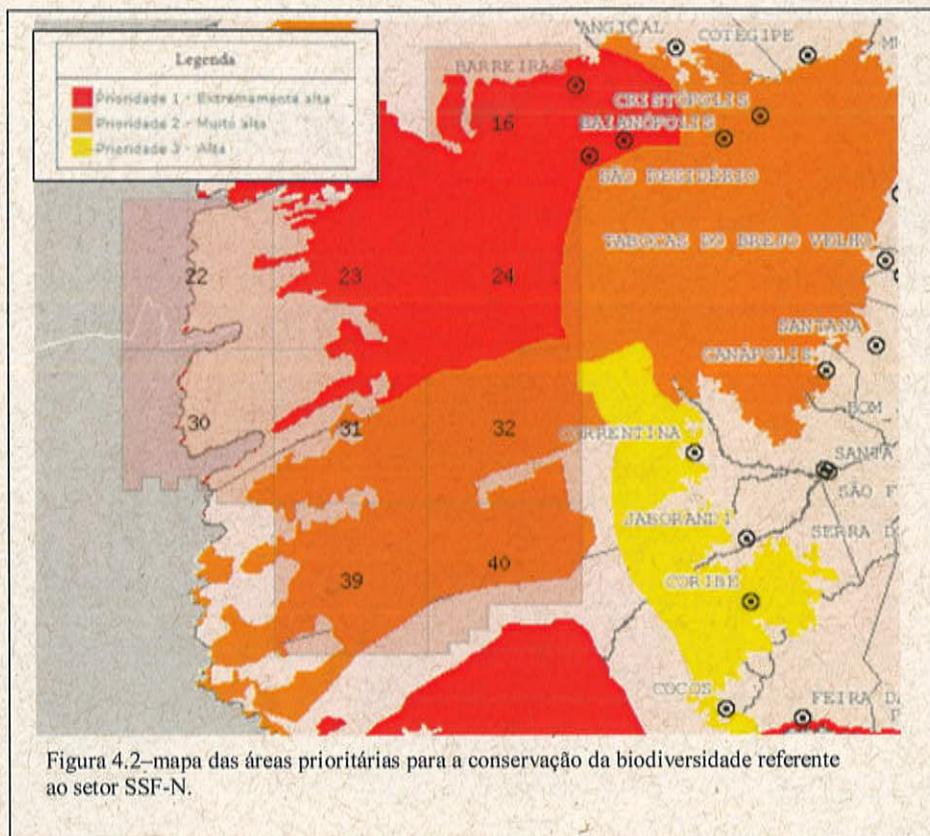
4. Caracterização Ambiental

As poligonais dos blocos apresentados estão inseridas no bioma original de Cerrado. Parte desse Bioma foi e está sendo desconfigurado devido ao desenvolvimento da atividade de agropecuária.

O mapa de cobertura vegetal da figura 4.1 evidência o alto grau de antropização, nas partes mais claras. A cor rosa clara está relacionada a vegetação de cerrado e a mais escura a vegetação de campo de cerrado.



Na Bacia do São Francisco existem áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade do Cerrado. A figura 4.2 mostra o mapa de prioridade da região do setor SSF-N, com os blocos sobrepostos.



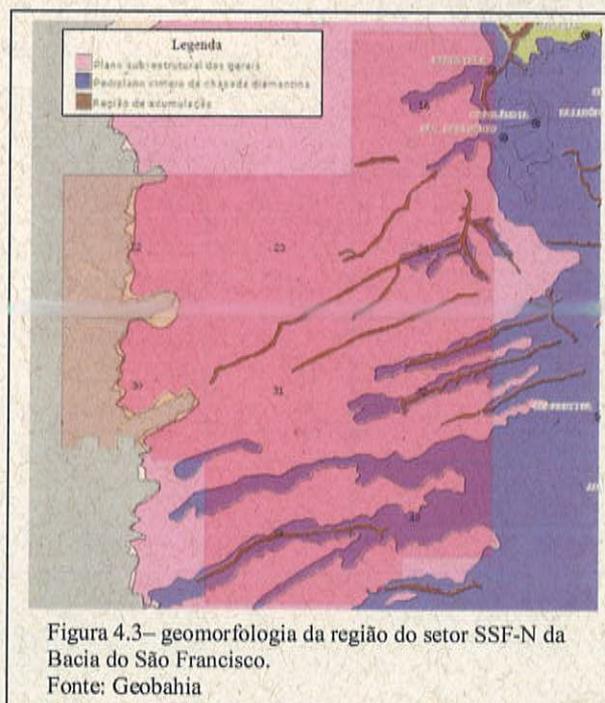
A planilha a seguir discretiza os blocos indicando o município, APA, Zona e as restrições / áreas não recomendadas.

Setor SSF-N

Bloco SF-T-	Município	APA	Zona	Restrições Ambientais/ Áreas não recomendadas Específicas.
16	Barreiras e São Desidério	Bacia do Rio de Janeiro	NA	I.Fragmentos de Cerrado e de Floresta Estacional. II. Ocorrência de cavernas na parte sudeste do bloco, próximo a São Desidério. III. Pequena área faz interseção com a APA. IV. Apresenta áreas de prioridade extremamente alta.
22	Luis Eduardo Magalhães e São Desidério	NA	NA	I.Parte do bloco está nos Estados do Tocantins e de Goiás. II. Apresenta áreas de prioridade extremamente alta.
23	São Desidério	NA	NA	I.Fragmentos de Cerrado. II. Apresenta áreas de prioridade extremamente alta.
24	São Desidério	NA	NA	I.Fragmentos de Cerrado e de Floresta

				Estacional. II. Apresenta áreas de prioridade muito alta e extremamente alta.
30	São Desidério e Correntina	NA	NA	I. Parte do bloco está no Estados de Goiás. II. Fragmentos de Cerrado. III. Apresenta áreas de prioridade muito alta.
31	São Desidério e Correntina	NA	NA	I. Fragmento de Cerrado. II. Apresenta áreas de prioridade muito alta e extremamente alta.
32	São Desidério e Correntina	NA	NA	I. Fragmentos de Cerrado e de Floresta Estacional. II. Apresenta áreas de prioridade muito alta e extremamente alta.
39	Correntina e Jaborandi	NA	NA	I. Fragmentos de Cerrado. II. Apresenta áreas de prioridade muito alta.
40	Correntina e Jaborandi	NA	NA	I. Fragmentos de Cerrado. II. Apresenta áreas de prioridade muito alta.

A maior parte das áreas das poligonais dos blocos encontram-se no plano sub-estrutural dos gerais. Com exceção dos blocos SF-T-32/39/40, que apresentam, áreas significativas no pediplano cimeiro da chapada diamantina. A figura 4.3 ilustra a geomorfologia da região de interesse.



As áreas das poligonais dos blocos estão inseridas nas bacias hidrográficas do Rio Grande (XXI) e do Rio Corrente e Riachos do Ramalho, Serra Dourada e Brejo Velho (XXIII) da região hidrográfica nacional do Rio São Francisco, de acordo com o planejamento e gestão das águas. A figura 4.4 mostra as poligonais dos blocos sobrepostas às referidas bacias.

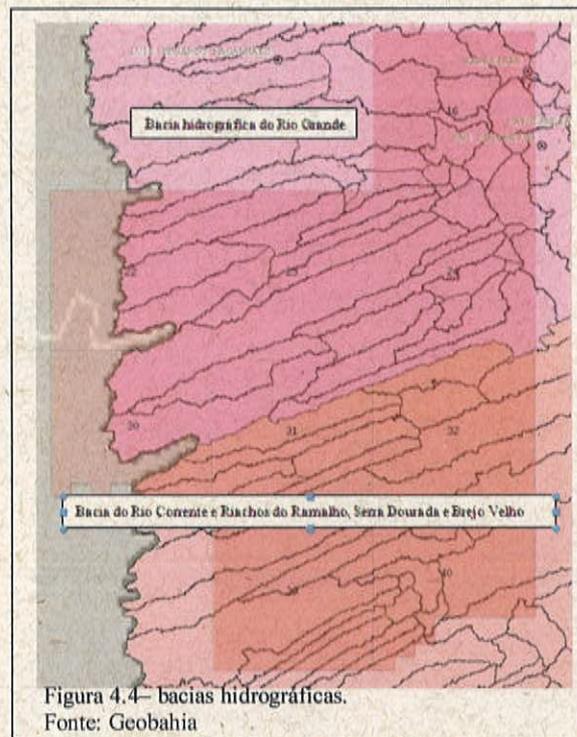


Figura 4.4- bacias hidrográficas.
Fonte: Geobahia

A figura 4.5 mostra a hidrografia da região.

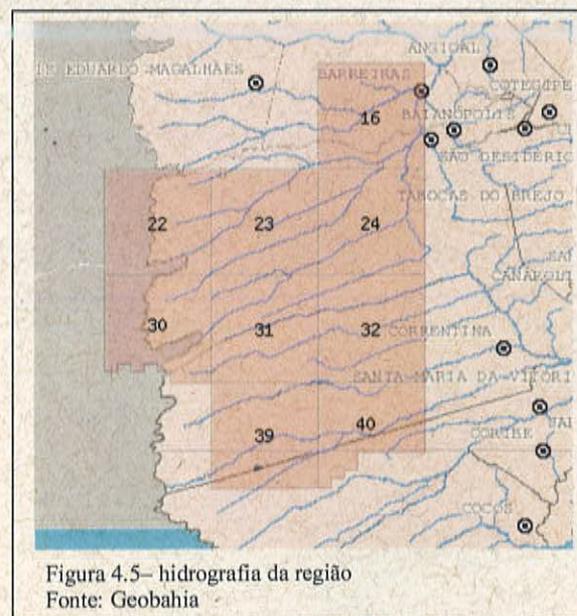


Figura 4.5- hidrografia da região
Fonte: Geobahia

A Formação Urucua, que está inserida na Bacia do São Francisco, abriga importantes aquíferos de água doce.

5. Análise

O setor SSF-N da Bacia do São Francisco é uma nova fronteira exploratória, que objetiva a exploração de gás natural.

As áreas das poligonais dos blocos candidatos a serem ofertadas na 12ª Rodada de Licitação promovido pela ANP apresentam, em geral, apenas, restrições localizadas e, estabelecidas na Legislação Ambiental vigente, tais como Áreas de Preservação Permanente – APP's.

As restrições ambientais e as áreas não recomendadas específicas de cada bloco estão contempladas na planilha apresentada no item 4 deste Parecer Técnico.

As áreas "não recomendadas", em princípio, não se configuram uma negativa estanque para o desenvolvimento das atividades de E & P, e, sim, a necessidade da realização de estudos mais robustos, que balize a instrução técnica para tomada de decisão. Em função do exposto, considerando determinada flexibilidade locacional, inerente à própria atividade, recomendamos, na medida do possível, que sejam escolhidas áreas já antropizadas para o desenvolvimento da atividade de exploração e produção de gás natural.

6. Parecer Conclusivo

Somos favoráveis para que os blocos **SF-T-16/22/23/24/30/31/32/39/40** pertencentes ao setor **SSF-N**, da Bacia do São Francisco, sejam ofertados na 12ª Rodada de Licitação, promovido pela ANP, para exploração de gás, desde que a requerida atividade não seja exercida nas áreas que apresentem restrições estabelecidas na Legislação Ambiental vigente e, mediante as diretrizes estabelecidas no item 7 deste Parecer Técnico, no que for pertinente.

7. Diretrizes para exploração e produção de óleo e gás

A demanda deste trabalho está relacionada às atividades de exploração. Entretanto, o objetivo é o de produção de gás natural. Conseqüentemente, essa fase, também, está contemplada às diretrizes desse Parecer Técnico.

7.1 – Diretrizes para aquisição sísmica ou outro método geofísico para aquisição de dados que implique em intervenção ambiental:

- I. a operadora deverá conservar todas as Áreas de Preservação Permanente (APP), vegetação de porte arbórea, edificações, equipamentos públicos, barragens e dutovias, relocando o ponto de tiro para local seguro;
- II. as vegetações com o Diâmetro na Altura do Peito (DAP) acima de 8 cm (oito centímetros) deverão ser preservadas, podendo ser podadas;
- III. a fauna deve ser preservada, adotando os devidos cuidados para que inexista perda de indivíduos, realizando inspeções, antes de qualquer intervenção, com objetivo de verificar a presença de nichos, ninhos, tocas, abrigos, etc. e, monitorando e sinalizando as rodovias para que não haja ocorrência de atropelamentos da fauna afugentada com as detonações sísmicas;
- IV. as cavidades formadas pelo tiro deverão ser preenchidas, após o levantamento sísmico, com o material (solo) retirado;
- V. as áreas de fragmento de vegetação nativa, só poderão ser utilizadas ferramentas manuais nas aberturas das picadas, que deverão ter no máximo um metro de largura, evitando o corte raso;
- VI. as picadas abertas para as linhas sísmicas localizadas em fragmento de vegetação nativa deverão ser monitoradas e, caso necessário, recuperadas, através da plantação de espécies nativas, promovendo as condições necessárias ao seu crescimento;
- VII. a operadora deverá coletar, quantificar e acondicionar, adequadamente, todos os resíduos e efluentes gerados pela atividade, mantendo as áreas sempre limpas, enviando-os para local habilitado;
- VIII. a manutenção e abastecimento dos veículos e equipamentos deverão ser realizadas em condições adequadas;
- IX. a operadora deverá promover capacitação em Educação Ambiental com os funcionários e contratados, abordando os possíveis impactos ambientais gerados pelo levantamento sísmico ou outro método geofísico, e, medidas mitigadoras que podem ser adotadas na preservação da fauna, flora e recursos hídricos, arquivando evidências das mesmas;
- X. As orientações do Regulamento do serviço de Fiscalização da Importação, Depósito e Tráfego de Produtos Controlados pelo Ministério da Defesa e do Exército – SFIDT e Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego deverão ser cumpridas, no que for pertinente;
- XI. O paiol deve ser instalado em locais sem restrições ambientais, com distância segura de residências e passagens de transeuntes;
- XII. a operadora deverá comunicar às comunidades inseridas nas áreas de influência direta e indireta sobre a atividade que será desenvolvida, adotando todas as medidas de segurança e proteção.

7.2 – Diretrizes para locação da base de poço:

- I. na concepção do projeto, deve ser levada em consideração a área alvo, e não apenas o ponto alvo, realizando sobreposição com mapa de uso e ocupação do solo, com o objetivo de verificar as melhores alternativas ambientais para locação do poço;
- II. as áreas com alto grau de antropização, composta por pastos, floresta homogênea, de topografia plana, próximas de acessos (infraestruturas) e

desprovidas de recursos hídricos superficiais e residências, devem ser preferencialmente escolhidas.

7.3 - Diretrizes para construção e ou retificação de acessos e construção da locação da base do poço:

- I. antes de qualquer intervenção ambiental, adotar os devidos cuidados com a fauna remanescente estabelecida no local de interesse, fornecendo as condições necessárias de sobrevivência à mesma;
- II. os taludes formados com a construção/retificação do acesso e da locação da base do poço terão que ser cobertos por gramíneas, e as suas cristas deverão ter sistema de drenagem com dissipadores de energia, com objetivo de evitar o desenvolvimento de processos erosivos e o carreamento de finos para as drenagens naturais;
- III. as bordas da base do poço deverão contemplar sistema efetivo para direcionamento das águas pluviais e coleta da água contaminada por óleo;
- IV. as bordas da locação do poço deverão ter canaletas impermeáveis com dissipadores de energia e caixa de contenção de finos;
- V. dispor o bota-fora obtido pela operação de terraplenagem em local definido e com sistema de drenagem adequado, conforme proposto no processo de Autorização Ambiental;
- VI. utilizar, quando for necessário, material de empréstimo a ser retirado de local, definido no processo de Autorização Ambiental.

7.4 - Diretrizes relacionadas à perfuração de poços:

- I. os poços que atravessarem os arenitos das Formações São Sebastião, Barreiras e Marizal ou, qualquer outra Formação contendo reservatórios de água doce, utilizarão na primeira fase da perfuração, em toda a extensão dessas Formações, fluido de perfuração, base água, com salinidade abaixo de 10 g/l;
- II. fica terminantemente proibido a utilização de óleo diesel ou querosene como fluido de perfuração;
- III. o cascalho gerado na perfuração, classificado como Classe II não inerte deverá ser acondicionado adequadamente, em contenção impermeável e protegido das águas pluviais, de forma que inexista processo de lixiviação em direção ao solo e drenagens naturais;
- IV. o cascalho gerado pela perfuração do poço, classificado como resíduo de classe II não inerte deverá ser destinado para local habilitado, previamente definido no processo de Autorização Ambiental, devendo ser arquivado as evidências (quantidade e destino) pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, para fins de fiscalização;
- V. o acesso, a locação do poço, instalações e adjacências deverão ser mantidos sempre limpos, acondicionando e encaminhando os resíduos e efluentes domésticos e industriais para locais previamente definidos na Autorização Ambiental;
- VI. comunicar, de imediato, ao órgão ambiental estadual, a ocorrência de qualquer acidente ou ação resultante das atividades que possam causar danos ao meio ambiente;

- VII. fica, terminantemente, proibida a construção de diques para disposição de resíduos gerados pela atividade de perfuração;
- VIII. os ante-poços não podem ser fechados e devem ser limpos sistematicamente, dispondo os resíduos em local habilitado;
- IX. adotar todas as medidas de segurança necessárias para manter a integridade física dos moradores do entorno e transeuntes.

7.5 – Diretrizes para desativação de poços

- I. Após a constatação da inviabilidade econômica do poço, deverá proceder a desativação das instalações conforme medidas de recuperação estabelecidas pelo órgão ambiental estadual, nos termos do item 5.5.4.
- II. A locação do poço e os seus respectivos trechos de acessos deverão ser recuperados:
 - a) Preferencialmente, as áreas deverão ser recuperadas, com emprego das técnicas necessárias, com a plantação da vegetação nativa (preferencialmente com espécies de população reduzida) e frutíferas de porte arbóreo com configuração densa;
 - b) Nas locações de poços em que o entorno seja composto por fragmento de vegetação ou que originalmente, antes da intervenção, possuía a referida composição deverá ser empregado a determinação da alínea a;
 - c) Em áreas contendo culturas, floresta homogênea e pasto e que já possuam Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente conservadas, a recuperação vegetal poderá retornar a condição original, de acordo com o proprietário superficiário, caso contrário seguir a alínea a.

7.6- Diretrizes para a operação do Campo Petrolífero:

A operadora deverá:

- I. adotar o procedimento para realizar lista de verificação sistemática, nas cabeças dos poços, no sistema de elevação, linhas de produção, linhas de injeção, instalações e equipamentos contidos no Campo Petrolífero, com objetivo de detectar possíveis vazamentos;
- II. adotar, imediatamente, providências para sanar qualquer tipo de vazamento, utilizando as medidas técnicas necessárias;
- III. adotar um programa de inspeção e manutenção preventiva das tubulações e equipamentos, com o objetivo de diminuir o potencial de riscos de vazamentos, arquivando os relatórios técnicos e o histórico das manutenções;
- IV. manter sempre limpas as locações dos poços, acessos, estações e, qualquer área de servidão relacionada ao Campo Petrolífero, acondicionando e encaminhando os resíduos e efluentes domésticos e industriais para locais devidamente adequados e habilitados;
- V. comunicar, de imediato, ao órgão ambiental competente, a ocorrência de qualquer acidente ou ação resultante das atividades que possa causar danos ao meio ambiente.
- VI. realizar as manutenções, abastecimento e revisão dos veículos e equipamentos da empresa e das contratadas em condições adequadas.
- VII. promover capacitação técnica em educação ambiental, contemplando, os potenciais de risco e os impactos ambientais gerados pela atividade, os efeitos nocivos da poluição e da contaminação das componentes ambientais, a importância dos ecossistemas, do meio físico, biótico e do ciclo da água, e

divulgação da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ manipulados para os empregados e contratados, com o objetivo de criar conscientização ambiental;

- VIII. elaborar e executar o Plano de Recuperação das Áreas Degradadas – PRAD, referente aos passivos ambientais (processos erosivos, assoreamento de drenagens naturais, diques, contaminação de aquíferos e solos, disposições de resíduos de forma inadequada, etc.) promovidos por sua atividade, apresentando na renovação da licença relatório técnico com registro fotográfico, contemplando as atividades desenvolvidas e resultados obtidos;
- IX. realizar o levantamento de todo o passivo ambiental do Campo (erosão, assoreamento dos recursos hídricos, áreas contaminadas, diques, poços abandonados sem os devidos procedimentos) georreferenciado, apresentando ao Órgão Ambiental Estadual.
- X. adotar procedimentos de monitoramento e contenção de vazamento do sistema dos poços;
- XI. adotar procedimentos que garantam a integridade dos poços injetores, aplicando bactericidas e anti-corrosivos;
- XII. possuir e manter atualizado Plano de Contingência do Campo, levando em consideração as áreas de influência direta e indireta;
- XIII. não injetar de água doce nos reservatórios.
- XIV. adotar todas as medidas de segurança necessárias para manter a integridade física dos moradores do entorno e transeuntes.

8. Referências Bibliográficas

- Sistema Geobahia.

9. Data/Responsabilidade Técnica

Data: 15/05/13	
Técnico (s) Eng. Antônio Leopoldo Castro Couto Freire	Assinatura/Carimbo

Antônio Leopoldo C. C. Freire
Especialista em Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Mat. 45.366280-5
CREA/BA 35.592/D
COMIN/INEMA